38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg; L. von Criegern, Hildesheim; G. Köster, Leipzig; C. L. Rehn, Frankfurt a. M.; G. Schütz, Berlin; H. Vogt, Wiesbaden

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 1	Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15.— halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48. Telephon Lützow 9057.	15. Januar

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Aus der Prof. Dr. Vulpiusschen Orthopädisch-Chirurgischen Klinik zu Heidelberg.

Ergebnisse der orthopädischen Therapie.

Von Prof. Dr. Oskar Vulpius.

Mit zunehmender Eindringlichkeit und mit wachsendem Erfolg haben die Orthopäden auf die Notwendigkeit hingewiesen, daß ihrem Spezialfach die unbedingte Selbständigkeit zuerkannt und daß es als wichtiger Unterrichtsgegenstand dem Studierenden näher gebracht wird. Widerspruch und Widerstand gegen diese Forderungen hat sich bei den Chirurgen erhoben und zumal in jüngster Zeit gelegentlich leidenschaftliche Formen angenommen. Entscheidend in diesem Streit ist ja letzten Endes die leidende Menschheit und ihre Entscheidung richtet sich unweigerlich nach dem sinnfälligen Erfolg der ärztlichen Behandlung.

Darum liegt es für uns nahe, selber einmal die Ergebnisse zu überprüfen, welche eigene und der Fachgenossen Tätigkeit gezeitigt hat. Außer Betracht sollen bei einem solchen kritischen Überblick die rein wissenschaftlichen Leistungen der orthopädischen Forscherarbeit bleiben, unberücksichtigt auch die bedeutsame Förderung sozialer Arbeit durch die Orthopädie auf dem Gebiet des Versicherungswesens und namentlich der Krüppelfürsorge.

Vielmehr sollen, soweit dies einer dem Wollen nach objektiven Kritik möglich ist, nur die ärztlichen Erfolge orthopädischer Therapie besprochen werden und auch diese nur unter Beschränkung auf die praktisch wichtigsten, weil häufigsten Krankheitsbilder.

Unter den angeborenen Mißbildungen beansprucht der Klumpfuß die meiste Beachtung, zumal er nach meiner und anderer Fachgenossen Wahrnehmung in jüngster Zeit noch häufiger aufzutreten scheint, als vor dem Kriege. Noch immer stößt man gelegentlich auf den Aberglauben, daß kongenitale Störungen unheilbar seien, und damit auf die Ursache einer bedauerlichen Hinauszögerung orthopädischer Behandlung. Der Klumpfuß ist heilbar in jedem Lebensalter, eine ideale Heilung ist nur zu versprechen bei frühzeitig einsetzender Therapie. Es liegt kein Grund vor, letztere aufzuschieben, sobald sich das Kind als lebenskräftig erwiesen hat. Leichtere Grade der Deformität mit geringer Formänderung des Fußskelettes lassen sich dann in der Tat restlos beseitigen. Schwerere und ältere Deformitäten verschwinden allerdings auch unter der geübtesten Hand meist nicht spurlos. Der Fuß bleibt oft etwas plump und verkürzt, das Sprunggelenk in der Beweglichkeit mehr oder weniger beschränkt, die Wade etwas magerer. Doch bedeuten diese Überbleibsel der einstigen Deformität einen Schönheitsfehler, der nur am nackten Fuß wahrzunehmen, aber mit keinerlei funktionellen Störungen verbunden ist. Wir haben also, wenn wir nicht gerade als Anatom urteilen wollen, durchaus das Recht, die unbedingte Heilbarkeit des angeborenen Klumpfußes zu proklamieren. Unendliche Mühe hat es freilich gekostet, bis unsere therapeutischen Anstrengungen zu diesem Erfolg gelangten. Und noch heute sind die Ansichten, wie wir ihn am sichersten erreichen, geteilt. Ich selber beginne stets mit dem unblutigen Redressement und ergänze dasselbe weiterhin je nach Sachlage durch operative Eingriffe an den Weichteilen, am Skelett oder an beiden.

Ein näheres Eingehen auf Einzelheiten der Therapie liegt außerhalb des Rahmens dieser Mitteilungen. Nur soviel sei gesagt, daß die eigentliche Behandlung nach durchschnittlich 2—3 Monaten abgeschlossen sein muß, und daß ein orthopädischer Schienenapparat weiterhin nicht nötig fallen darf. Die Verwendung eines solchen bedeutet für mich das Geständnis eines Mißerfolges, der überdies mit dem Apparat niemals beseitigt werden kann. Die Heilung des Klumpfußes stellt eine zuverlässige Dauerheilung dar. Tritt ein Rezidiv ein, so ist dadurch der Beweis geliefert, daß die Heilung zu keinem Zeitpunkte eine vollkommene war.

Daß die erfolgreiche Behandlung der angeborenen Hüftluxation ein Verdienst unseres Faches ist, wird selbst von den Gegnern einer selbständigen Orthopädie zugegeben. Wenn wir unsere Erfolge dieser über Erwarten häufigen Deformität gegenüber darlegen wollen, so gilt es zunächst festzustellen, was wir als Heilung ansehen dürfen. Im anatomischen Sinne ist die Heilung nur dann gelungen, wenn der Kopf in zentrale Einstellung zur Pfanne dauernd gebracht ist. Funktionelle Heilung aber bedeutet die Beseitigung des wesentlichen Symptomes der Mißbildung, nämlich des Luxationshinkens. Nur wenn beide Forderungen erfüllt sind, kann von idealer Heilung gesprochen werden. Nun ist aber die anatomische Heilung keineswegs notwendige Voraussetzung für eine funktionelle Restitution. Letztere kann vielmehr auch eintreten, wenn es nur gelingt, dem Kopf eine feste Einstellung unter dem Darmbeinstachel zu sichern. Und andererseits kann die tadellose anatomische Reposition von einer bis zur Versteifung gesteigerten Bewegungsstörung des Hüftgelenkes gefolgt sein, von einem Zustand also, der nach meinem Dafürhalten ungünstiger ist als die ursprüngliche Luxation, bei doppelseitiger Affektion aber ein fürchterliches Unglück darstellt. Die Versteifung droht nach der blutigen Operation, sie tritt bisweilen erst allmählich unter den Erscheinungen einer chronischen Gelenkentzündung ein.

Dauernde Ankylose ist dagegen eine sehr seltene Erscheinung nach der unblutigen Reposition unter der Voraussetzung, daß die wichtige Indikation der Altersgrenze beobachtet wird. Es ist zutreffend, daß bei einseitiger Luxation die unblutige Einrenkung bisweilen im 10. Lebensjahr, ja noch später gelingt. Aber die gefürchtete Versteifung läßt sich dabei nicht mehr mit Sicherheit vermeiden. Für die Luxatio duplex betrachte ich das 6. Lebensjahr als oberste Grenze. Aus dem Gesagten leiten sich für mich zwei prinzipielle Folgerungen her:

Ich lehne die blutige Einrenkung unter allen Umständen ab, weil ich das „Nil nocere" über die ungewisse Möglichkeit eines guten Dauererfolges stelle. Und zum zweiten kann die Notwendigkeit frühzeitigen Eingreifens nicht energisch genug betont werden. Mit der Stellung der Diagnose ist auch der Zeitpunkt des Einrenkungsversuches unverrückbar fixiert.

Wie stellen sich nun die Ergebnisse unserer Therapie dar, welche sich nach den genannten Gesichtspunkten richtet? Wir dürfen nach meiner Erfahrung eine funktionelle Heilung bei 90% der Gelenke vorhersagen. Die ideale Heilung allerdings möchte ich für einseitige Luxationen auf 70%, für doppelseitige auf 50% der Fälle beschränken. Eine entsprechende Erhöhung dieser Durchschnittszahlen tritt selbstverständlich ein, in je früherem Lebensalter uns der Patient zugeführt wird.

Wenn ich die blutige wie die unblutige Reposition jenseits der erwähnten Altersgrenze ablehne, so ist doch unsere Therapie glücklicherweise auch veralteten Fällen gegenüber nicht mehr machtlos. In der subtrochanteren Osteotomie besitzen wir ein wirksames Mittel, um die statischen Verhältnisse wesentlich zu bessern, wenn wir nämlich die Fraktur in Überstreckung und Abduktion heilen lassen. Es verschwindet damit die häßliche Lordose sowohl wie das Trendelenburgsche Phänomen, das charakteristische Luxationshinken. Wir erzielen also ein sowohl kosmetisch wie funktionell beachtenswertes Resultat.

Alles in allem dürfen wir demnach konstatieren, daß unermüdliche orthopädische Arbeit der letzten Jahrzehnte zur Bezwingung der kongenitalen Hüftluxation geführt hat.

Noch bliebe der im ersten Lebensjahr so häufig übersehene a n g e b o r e n e S c h i e f h a l s anzuführen. Seine vollkommene Heilung innerhalb der frühen Kindheit ist so selbstverständlich, daß hierüber keine Worte zu verlieren sind. Erwähnenswert ist nur die Wichtigkeit der Tenotomie an der kapitalen Insertion des Kopfnickers, weil hierdurch die Narbe sich in der Haargrenze verbirgt und die Kulisse seiner Endsehne erhalten bleibt, das kosmetische Resultat also ein ungetrübtes wird.

Kommt ein Fall verspätet zur Operation, so pflegt zwar die sekundäre Skoliose sich zurückzubilden, nicht aber die bisweilen störende Asymmetrie des Schädels. Also auch hier ist möglichst frühzeitige Erkennung und operative Behandlung Bedingung des sicheren Erfolges.

Wir wenden uns zu dem weit größerem Gebiet der e r w o r b e n e n D e f o r m i t ä t e n.

Die r a c h i t i s c h e n V e r k r ü m m u n g e n der Beine beschäftigen den Orthopäden alltäglich und heute leider besonders intensiv, da die Hungerblockade uns alle Schrecken der „englischen Krankheit" in oft bizarren Formen beschert hat. Wenn wir auch im floriden Stadium nicht operieren, sondern uns selbstverständlich zunächst mit dem Grundleiden beschäftigen, so bin ich doch andererseits davon zurückgekommen, dessen vollständige Ausheilung oder die beschränkte Aussicht der spontanen Heilung der Deformität innerhalb der ersten sechs Lebensjahre abzuwarten. Seltener als früher scheint mir heute die Verkrümmung auf eine einzelne Stelle des Skeletts beschränkt zu sein. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit mehrfacher Eingriffe in einer oder mehreren Sitzungen. Und zwar ziehe ich ausnahmslos die quere bezw. schräge Osteotomie der unblutigen Osteoklase oder dem modellierenden Einknicken der weichen oder künstlich durch Inaktivität weitergehend entkalkten Knochen vor. Letzterer harmlos erscheinende Eingriff birgt die Gefahr der Fettembolie in sich. Die blutige Durchtrennung aber sichert den Ort der Frakturierung, vermeidet jede Quetschung der Gewebe und läßt sich auch in nächster Nähe der Gelenke ausführen, wo die Osteoklase problematisch wird. Die mehrfache Osteotomie bezwingt auch die komplizierteste Deformität. Deshalb scheint mir auch der neueste Vorschlag der Knochensegmentierung (das ist Zersägung der subperiostal herausgeholten Diaphyse in kleine Stücke und Wiedereinfügung in den gestreckten Periostschlauch) ein unnötig komplizierter Eingriff, seine erfolgreiche Durchführung nicht mehr als ein interessantes Experiment zu sein.

Ganz ungeheuer angeschwollen ist die Zahl der Kranken, welche F u ß b e s c h w e r d e n uns in die Sprechstunde führen. Und immer wieder können wir uns überzeugen, wie unzulänglich die Charakterisierung derselben als Plattfußsymptom ist.

Insuffizienzerscheinungen sind es, das Mißverhältnis zwischen Beanspruchung und Leistungsfähigkeit des Fußes, welche sich nicht nur an den verschiedensten Stellen desselben, sondern häufig und oft viel stärker an Unter- und Oberschenkel, ja bis hinauf zur Nackenmuskulatur lokalisieren. Ob die geklagten ischiatischen Beschwerden durch eine primäre Erkrankung bedingt oder sekundäre Erscheinungen der Fußinsuffizienz sind, kann bisweilen mit Sicherheit erst durch den Erfolg der Therapie entschieden werden. Fehldiagnosen und dadurch bedingtes Fehlschlagen der bisher befolgten Kur kommen uns ungemein häufig zu Gesicht und mahnen zur Vorsicht in der Beurteilung des Einzelfalles. Das Verkennen der Insuffizienz als Ursache der vielfachen Beschwerden bedeutet für den Patienten unendlich oft eine schwere Schädigung, z. B. durch unnütze Badekuren, für den Arzt aber den Verzicht auf einen glänzenden Erfolg. Denn die Verordnung einer gut sitzenden Einlage wirkt in der Tat geradezu Wunder. Freilich dann nicht, wenn der Kranke mit der richtigen Diagnose zum Bandagisten geschickt wird, um sich dort eine fabrikmäßig hergestellte Einlage zu kaufen. Die Plattfußeinlage kann niemals ein Massenartikel werden. Sie muß für jeden Fuß in der Werkstätte des Orthopäden besonders angefertigt werden. Selbst die Krankenkassen haben es allmählich eingesehen, daß sie trotz des erhöhten Preises einer solchen Einlage Geld sparen, wenn sie den Versicherten zu dem Facharzt statt in den Bandagistenladen weisen. Wenn auch die Technik der Einlagenherstellung verschieden gehandhabt wird, die Prinzipien sind bei den meisten Orthopäden die gleichen. Unser Heidelberger Modell hat sich tausendfach so vorzüglich bewährt, daß wir aus dem gelegentlichen Ausbleiben des Erfolges mit Sicherheit auf eine Fehldiagnose schließen können.

Versagen muß diese ebenso einfache wie dankbare Therapie natürlich auch dann, wenn bereits entzündliche Erscheinungen oder gar eine schwere knöchern fixierte Deformität sich entwickelt haben. Hier gilt es zunächst dem Fuß eine normale Stellung und Form wiederzugeben. Und dies gelingt durch geschicktes Redressement und Gipsverband unter entsprechender Nachbehandlung mit Sicherheit. Indem wir die Fußinsuffizienz und ihre Folgen, den Plattfuß, in jedem Stadium zu meistern lernten, haben sich angesichts der weiten Verbreitung des Übels und seiner Einwirkung auf die Leistungsfähigkeit des Fußes die Orthopäden ein unbestreitbares Verdienst um die Hebung der Volkskraft erworben.

Schnell gedämpft wird freilich die Freude an unseren Erfolgen, wenn wir nunmehr einen Blick auf die Therapie der R ü c k g r a t s v e r k r ü m m u n g e n , speziell der

Skoliose werfen. Haftet doch von jeher an der Orthopädie die üble Nachrede, daß ihre Haupttätigkeit die Skoliosenbehandlung und daß diese ebenso eintönig wie ergebnislos sei! Der vorstehende Satz enthält selbstverständlich handgreifliche Irrtümer, aber wir müssen ohne weiteres zugeben, daß wir eine vorgeschrittene Skoliose mit keinerlei Mitteln zu heilen vermögen. Um so wichtiger ist die Verhütung des Übels, und für diese Prophylaxe ist seitens der Orthopäden vielerlei angeregt und manches ausgeführt worden. Die Verantwortung für die Verkrümmung oder für frühzeitige Erkennung der beginnenden Skoliose liegt beim praktischen Arzt, beim Hausarzt und Schularzt. Ein Grund mehr, immer wieder die Notwendigkeit orthopädischer Unterweisung der Medizinstudierenden zu betonen!

Ein Eingehen auf die prophylaktische Fürsorge in Familie und Schule gehört nicht hierher, so lebhaft auch der Wunsch hierzu sich regt. Es darf ja im Rahmen dieser Übersicht nur von der Therapie im Hinblick auf ihre Erfolge gesprochen werden. Da eine gute Therapie sich nach kausalen Gesichtspunkten richten soll, so wollen wir von der Annahme ausgehen, daß Störungen sowohl der Muskulatur als des Skelettes der Skoliose zugrunde liegen. Stärkung der Knochen und Weichteile ist also unsere erste Aufgabe in allen Fällen. Hierzu kommt bei fixierter Verkrümmung, bei ossärer Deformität die Notwendigkeit, dieselbe zu mobilisieren und zu redressieren. Das Streben nach Umkrümmung und Feststellung der korrigierten Wirbelsäule, ein Vorgehen also, das uns beim Klumpfuß vorzügliche Dienste leistet, ist naheliegend, stößt aber auf große Schwierigkeiten und Bedenken. Mancherlei Wege sind zur Erreichung dieses Zieles eingeschlagen, verlassen und erneut betreten worden, ohne daß sie bisher den Erwartungen ganz entsprochen hätten. Ob wir durch langwierige manuelle und maschinelle Behandlung eine Korrektur anstreben oder durch gefensterte Gipsverbände Druck auf den Rippenbuckel, Entfaltung der eingesunkenen Brustkorbpartie erzeugen, ob wir Streckung des Krümmungsbogens durch Druck oder Zug, durch Gymnastik oder Liegekur versuchen, wir kommen ehrlich gesagt über folgendes Ergebnis noch nicht hinaus:

Die beginnende Skoliose wird geheilt, die knöcherne Skoliose wird mehr oder weniger gebessert, schwerste Formen werden verhütet oder, wenn bereits vorhanden, von den oft quälenden Schmerzen befreit. Ein den besonderen Verhältnissen jeweils angepaßtes Stützkorsett muß das erzielte Resultat festhalten. Eines ist unter allen Umständen klar und nötig: Eine lange Behandlung und eine stationäre Durchführung derselben in der orthopädischen Klinik ist erforderlich, am besten in einer besonderen Abteilung, in welcher auch für die geistige Fortbildung Sorge getragen wird, da es sich ja meist um Patienten im schulpflichtigen Alter handelt. Indem wir die Unzulänglichkeit unserer Therapie erkennen und zugeben, dürfen und werden wir nicht mutlos und untätig bleiben, sondern auf neue leistungsfähigere Methoden sinnen. Vielleicht wird uns die Zukunft mit operativen Verfahren der Lösung des Skoliosenproblemes näher bringen. Heute ist uns zum mindesten die Verhütung einer Verschlimmerung auch bei schweren Fällen in die Hand gegeben, die immerhin als Erfolg, wenn auch freilich als ein bescheidener zu buchen ist.

Unsere Hoffnungen auf künftige Fortschritte der Skoliosentherapie finden Nahrung, wenn wir die Umwälzungen ins Auge fassen, welche ein anderes Arbeitsgebiet, die früher so wenig befriedigende Lähmungstherapie, zu einem ganz besonders wichtigem, umfangreichen und erfreulichen Feld orthopädischer Tätigkeit gestaltet haben.

Vor wenigen Jahrzehnten noch konnte der Gelähmte kaum von etwas anderem als einem schwerfälligen orthopädischen Apparat einige Besserung erhoffen, die er mit mancherlei Unbequemlichkeiten erkaufen mußte. Die moderne Technik der Apparatkonstruktion hat diese Nachteile vermindert, ohne sie zu beseitigen. Die nach Modell gearbeiteten Lederhülsen sichern dem Apparat einen guten Sitz, vermeiden die schädliche örtliche Abschnürung der alten Schienengurtapparate und gestatten die Anbringung exakt wirkender therapeutischer Vorrichtungen für Entlastung, Zug, Druck und Funktionsersatz. Aber trotz dieser Vorzüge stellen auch sie für den Apparatträger eine Belastung dar, doppelt schwer für eine gelähmte Extremität, sie fesseln ihn, oft auf Lebensdauer, an den Orthopädiemechaniker und bilden so eine Quelle von Verdruß und Unkosten. War schon vordem aus diesen Gründen das Streben nach Erlösung vom Apparat vorhanden, so ist die Erfüllungsmöglichkeit dieses Wunsches heute ganz besonders zu begrüßen, da die Kosten eines orthopädischen Apparates ungeheuerlich gestiegen sind. Immerhin können wir den orthopädischen Stützapparat nicht ganz entbehren, mit seiner Hilfe vermögen wir selbst bei völliger Lähmung beider Beine den unglücklichen Patienten einige Gehfähigkeit wieder zu schenken.

Periphere Lähmungen als Folgen schwerer Extremitätenverletzungen sind uns durch den Weltkrieg in erschreckend großer Zahl zugegangen. Wir haben operativ an den Nerven manche Heilung oder wenigstens Besserung gebracht, die Resultate haben indessen keineswegs den gehegten Erwartungen ganz entsprochen. Glücklicherweise stehen uns nach dem Mißerfolg der Nervenoperation verschiedene operative Methoden zur Verfügung, um manchen Schaden noch gänzlich oder mit funktionell ausreichendem Teilerfolge zu beheben.

Solche Methoden waren in der Friedensorthopädie bereits ausgiebig angewendet und erprobt bei der für den Orthopäden wichtigsten Form schlaffer Lähmung, der spinalen Kinderlähmung. Wir wissen, daß diese Lähmung hinsichtlich Extensität und Intensität einer recht erheblichen Rückbildung fähig ist, die sich in der Hauptsache während des ersten Jahres nach Lähmungsbeginn abspielt. Während dieses Zeitraumes gilt es einmal die Muskulatur und ihre Innervation zu kräftigen, wozu neben anderen Mitteln der elektrische Strom, Massage und Heilgymnastik dienen. Es gilt zum zweiten, das Eintreten von paralytischen Kontrakturen durch geeignete Lagerung, passive Bewegungen, Schienenvorrichtungen zu verhüten. Nach 12—15 Monaten stehen wir hinsichtlich der Lähmungsausdehnung vor einem Zustand, den wir im wesentlichen als endgültig ansehen dürfen und der bald durch völlige Lähmung aller Muskeln eines oder mehrerer Gelenke, bald durch teilweise Lähmung oder Schwächung einzelner Muskeln oder Muskelgruppen bedingt ist. In letztem Fall ist die Gefahr sekundärer paralytischer Deformierung besonders nahe gerückt, sie erfordert fortgesetzte prophylaktische Behandlung und zwar mindestens bis zum 6. Lebensjahr, wenn die Lähmung in früher Kindheit eingetreten ist. Während bis zu diesem Alter der orthopädische Apparat hauptsächlich in Betracht kommt, muß nach dem Überschreiten der Altersgrenze operative Hilfe in Erwägung gezogen werden.

Für Schlottergelenke verfügen wir über die tendinöse Fixation und die Arthrodese und können die Auswahl je nach dem befallenen Gelenk wie nach Erfahrung und Vorliebe des einzelnen Operateurs, aber nicht zuletzt auch nach den materiellen Verhältnissen des Patienten treffen. Die tendinöse Fixation verwandelt die Sehnen in Bänder, sie schont das Gelenk, erfordert aber eine sorgfältige Nachbehandlung. Die Arthrodese ist sicherer im Erfolg, aber sie zerstört das an sich gesunde Gelenk unwiderbringlich. Es ist also ein schwerer Entschluß, zur Arthrodesierung zu schreiten, der nur gefaßt werden darf nach reiflicher Erwägung der Vor- und Nachteile im Einzelfall und nach rückhaltsloser Aufklärung des Patienten oder seiner Angehörigen. Nur das schlotternde Schultergelenk

bildet eine Ausnahme, hier vermag die Arthrodese, ich möchte sagen, konkurrenzlos Ausgezeichnetes zu leisten. Nachdem das Schultergelenk in geeigneter Stellung ankylosiert worden ist, vermag die Muskulatur des Schultergürtels die Bewegungen des Armes in erstaunlichem Ausmaß zu übernehmen und demselben eine bedeutende Funktionstüchtigkeit zu verleihen unter der Voraussetzung, daß Vorderarm- und Handmuskeln von der Lähmung verschont geblieben sind.

Ein höheres Ziel verfolgt und erreicht unzweifelhaft die Sehnenüberpflanzung, welche gesunde Muskeln von untergeordnetem funktionellen Wert als Kraftquellen zur Wiederherstellung wichtiger Funktionen verwendet. Zu solcher Umwechslung eignen sich die Muskeln des Unterschenkels besonders gut, wir überpflanzen mit vorzüglichen Erfolgen bei paralytischem Klumpfuß, Platt-, Spitz- und Hackenfuß. Aber auch der Ersatz des paralytischen Quadrizeps gelingt in praktisch befriedigendem Maße. Für die Glutaeuslähmung Ersatz in der Bauchmuskulatur zu finden, ist ein neuer Versuch, über dessen Erfolg ein endgültiges Urteil sich noch nicht fällen läßt. Schwieriger liegen die Verhältnisse an der oberen Extremität, doch verfügen wir auch hier über schöne Erfolge bei Lähmung des Radialisgebietes sowie bei Lähmung des Bizeps, der sich durch einen abgespaltenen Teil seines Antagonisten rekonstruieren läßt.

Reichliche Erfahrung gehört dazu, um den Operationsplan für eine Sehnenüberpflanzung richtig aufzustellen und die Operationstechnik einwandfrei durchzuführen, viel hängt endlich von der sorgfältigen Nachbehandlung ab. Hier bewahrheitet sich aufs deutlichste die für die Orthopädie allgemein gültige Behauptung, daß der chirurgische Eingriff an sich ungenügend bleiben muß, daß die Operation nur die Grundlage bildet, auf welcher durch eine mechanisch-orthopädische Behandlung der Erfolg sich aufbaut. Nur wer die geeigneten Operationsmethoden richtig zu wählen und auch zu kombinieren versteht und der Nachbehandlung mit Liebe und Geduld sich hingibt, kann Gutes leisten. Ihm erschließt sich aber auch eine unendlich abwechslungsreiche und befriedigende Arbeit. Gibt es doch nur ganz wenige Fälle schwerster Kinderlähmung, die wir völlig machtlos ihrem unabwendbaren Schicksal überlassen müssen.

Entschieden ungünstiger liegen die Verhältnisse für die verschiedenen Formen der s p a s t i s c h e n L ä h m u n g. Es rührt dies zum Teil daher, daß wir das Wesen dieser Lähmungen nicht so genau kennen wie das der schlaffen Lähmungen. Ferner aber auch daher, daß häufig die Intelligenz des Patienten notgelitten hat, sodaß wir auf seine Mitwirkung bei der Behandlung mehr oder weniger vollständig verzichten müssen, endlich gewiß daher, daß es sich um eine verschiedene zusammengesetzte Mischung von Lähmung und Krampf handelt. Gelingt es unseren Bemühungen auch, letzteren zu beseitigen, so bleibt die paretische Komponente zurück, ja sie tritt jetzt erst recht deutlich in Erscheinung. Der Spasmus wird als Reflexerscheinung aufgefaßt, es gilt also, die reflektorische Leitungsbahn zu schädigen. Die Durchschneidung hinterer Wurzeln nach Förster bedeutet die Durchführung dieses Versuches am sensibeln Teil des Reflexbogens. Diese Operation stellt einen schweren und gefährlichen Eingriff dar, sie ist deshalb von ihrem Urheber selber mit Recht auf schwerste Fälle beschränkt worden. Der teilweisen Durchschneidung motorischer Nerven bleibt nach meinen Beobachtungen ein Dauererfolg versagt, woran das Vorhandensein von Anastomosen in den Nerven schuld sein mag. Zudem bedingt diese von Stoffel angegebene Operation offenbar eine Schwächung der Muskulatur, sie steigert also die nach dem oben Gesagten bereits vorhandene Parese. Die einfachste und erfolgreichste Operation ist und bleibt wohl auch nach meiner Erfahrung die Sehnenverlängerung. Freilich darf sie nicht in Gestalt der subkutanen queren Tenotomie ausgeführt werden, sondern mittels einer Technik, welche die Dosierung der Verlängerung gestattet, also die Kontinuität von Muskel und Sehne nicht aufhebt. Diesem Zweck scheint mir das Rutschenlassen der Sehne auf dem Muskelbauch am besten zu entsprechen. Gelegentlich kann die Verkürzung überdehnter Muskeln oder auch bei ausgesprochener und eng begrenzter Parese die Überpflanzung den Erfolg vervollständigen. So gelingt es uns, den Patienten zu recht gutem Gehen zu bringen, während wir uns bei spastischer Armlähmung mit bescheideneren Ansprüchen oft begnügen müssen.

Auch die Therapie der K n o c h e n - und G e l e n k t u b e r k u l o s e, mit deren Erwähnung die vorliegende Skizze beschlossen werden soll, hat einschneidende Wandlungen durchgemacht. Die radikale chirurgische Behandlung befriedigte nicht, die Ära der Resektionen wurde abgelöst von einer Periode streng konservativer orthopädischer Therapie, welche vornehmlich fixierende Verbände und Apparate anwendete. Heute stehen wir im Zeichen der physikalischen Therapie, welche neben den klimatischen Heilkräften die Strahlenbehandlung betont, das Sonnenlicht, das Ultraviolett der Quecksilberquarzlampe, das Kohlenbogenlicht, die Röntgenstrahlen. Kein Zweifel, daß von den verschiedenen Strahlenqualitäten starke Wirkungen ausgehen und daß wir ohne dieselben in der Therapie der chirurgischen Tuberkulose nicht mehr auskommen können. Ich bin selber der leitende Arzt eines von mir ins Leben gerufenen Sanatoriums für solche Knochen- und Gelenkkranke im Solbad Rappenau und habe dadurch tausendfache Gelegenheit gehabt, mir ein Urteil über die Erfolge zu bilden. Und mein Urteil lautet vor allem dahin, daß wir auch in unserem Klima Sonnentherapie erfolgreich zu treiben vermögen. Ich bin aber weiter der Ansicht, daß wir nicht einseitig deren Wert überschätzen dürfen, daß wir vielmehr chirurgisch-orthopädische und physikalische Methoden je nach der Sachlage kombinieren oder nacheinander anwenden müssen, um unsere Kranken nicht nur möglichst sicher, sondern auch möglichst schnell der Heilung zuzuführen.

Ein typisches Beispiel für solche kombinierte Therapie bildet die heute von mir geübte Behandlung der tuberkulösen S p o n d y l i t i s. Neben der allgemeinen Kräftigung des Organismus, der Steigerung seiner Widerstandsfähigkeit gegen die Infektion ist die Ruhigstellung der erkrankten Wirbel unbedingt erforderlich. Die Fixation im zirkulären Gipsverband verträgt sich schlecht mit der erst genannten Aufgabe, die Fixation im Gipsbett, so wichtig dessen Erfindung war, genügt nicht allen Ansprüchen. Eine absolute Ruhigstellung wird nur gewährleistet, wenn es zu einer Ankylosierung der kranken Wirbel mit den benachbarten gesunden Wirbeln kommt. Der tuberkulöse Prozeß, der weit mehr zerstörend als aufbauend wirkt, kann diese knöcherne Verschmelzung also nicht oder nur ausnahmsweise herbeiführen. Die Lösung brachte der vorzügliche Gedanke, welcher der Albeeschen Operation zugrunde liegt:

Ein dem Schienbein entnommener Knochenspahn wird in die gespaltene Dornfortsatzreihe eingepflanzt mit dem Ergebnis, daß die Wirbelsäule in der gewünschten Ausdehnung zu einem einheitlichen Knochengebilde umgewandelt wird. Der Erfolg zeigt sich rasch und sicher in dem Verschwinden aller Schmerzen und weiterhin in der Ausheilung des Prozesses, wie uns eine Serie von mehr als 100 Operationen bewiesen hat. Die Nachuntersuchung nach Jahr und Tag ergab eine ungeahnt hohe Zahl von Dauerheilungen, Ausbleiben oder Verschwinden der komplizierenden Abszesse und Lähmungen. Wir operieren deshalb jeden Kranken alsbald oder nach genügender Kräftigung und führen eine gründliche Nachkur mit allen Mitteln der Sanatoriumsbehandlung durch. Die

geradezu überraschend günstigen Resultate legen den Wunsch nahe, auch für andere tuberkulös erkrankte und der Destruktion verfallene Gelenke eine ähnliche äußere Ankylose durch Knochenplastik zu erzeugen, dadurch den Heilungsprozeß abzukürzen und zugleich Rückfälle oder nachträgliche Kontrakturen zu verhüten, welche wir auf der Basis der üblichen nur fibrösen Versteifung häufig sich entwickeln sehen.

Über den Wert der Röntgenstrahlen in der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose läßt sich Endgültiges noch nicht sagen, die Tiefentherapie ist noch in der Entwicklung begriffen. Das Gleiche gilt meines Erachtens für die Tuberkulinkuren, insbesondere für den Kaltblütertuberkelbazillus, welchen Friedmann redivivus und seine Anhänger anpreisen, seine Gegner verwerfen. Hoffentlich bringt die neu ernannte Spezialkommission unparteiische Klarheit in diesem Streit der Meinungen, in welchem ich mich nach schlimmen früheren Erfahrungen sehr kühl abwartend verhalte.

Ausgiebigen Gebrauch mache ich von innerer wie örtlicher Anwendung von Medikamenten, vor allem haben sich mir die Calotschen Injektionsflüssigkeiten zur Einschmelzung oder zur Schrumpfung tuberkulösen Gewebes bewährt.

Mit der geschilderten kombinierenden Behandlung erzielen wir Erfolge, welche jeden Vergleich auszuhalten vermögen, eine erfreuliche und beruhigende Tatsache namentlich unter den heutigen Verhältnissen, welche unsere Kranken von den Höhenkurorten der Schweiz fernhalten.

Wenn auch das Bild, das ich von den Ergebnissen orthopädischer Therapie gezeichnet habe, uns im ganzen freundlich anschauen dürfte, so ist doch nicht verschwiegen worden, daß die Erfolge auf den verschiedenen Gebieten ungleich günstige sind. Ein Ansporn für die junge Orthopädengeneration, Besseres an Stelle des Guten zu schaffen! Fortschritte werden aber nur möglich bei freier Entfaltung der Kräfte und darum fordern wir — ich komme damit auf die einleitende Worte dieser Skizze zurück — die uneingeschränkte Anerkennung unseres Faches als einer selbständigen Disziplin. Wir vertreten mit dieser Forderung die Interessen des Orthopädennachwuchses, zu gleicher Zeit und in erster Linie aber diejenigen der großen Menge orthopädisch Kranker.

Ursachen und Behandlung des Ileus.

Von Prof. Dr. Alexander Tietze, Breslau.

Der Ileus ist keine einheitliche Krankheit, sondern stellt das Symptomenbild der aufgehobenen Darmpassage dar. Es ist üblich und zweckmäßig zu unterscheiden:

- a) mechanischer Ileus = Darmverschluß,
  1. Obturation = Darmverstopfung,
  2. Strangulation = Darmumschnürung,
  3. Invagination = Darmeinstülpung,
- b) Dynamischer Ileus = Darmlähmung,
  1. Schlaffe Lähmung (paralytischer Ileus),
  2. Spastische Lähmung (Ileus spasticus).

Im übrigen ist die Art, wie die einzelnen Autoren ihn einteilen, verschieden (vgl. Wilms: Ileus Dtsch. Chir.). Mikulicz liefert z. B. folgendes Schema:

Strangulationsileus	Obturationsileus	Paralyt. Ileus
Incarceration: Äußere und innere Hernien in abnormen Bauchfelltaschen.)	Stenose: durch Neubildungen: durch Narbe durch Kompression	A. primäre Paralyse: Reflexwirkung (Gallen- und Nierensteine)
Strangulation s. nsu strictiori: Durch Pseudoligamente durch Adhäsionen durch Divertikel Volvulus: des Dünndarms des Dickdarms d. Flexura sigmoidea Invagin	Verlegung durch Gallen- und Darmsteine Verlegung durch Fremdkörper durch Kotmassen	Ovarien, Hoden, Netz, Appendix) Verletzung der zuführenden Nerven Verletzung des Rückenmarks B. sekundäre Paralyse infolge v. Zirkulationsstörungen a) lokale und allgem. Peritonitis b) Thrombose und Embolie der Mesenterialgefäße

Diese Einteilung gibt eine gute Übersicht, ist aber wie viele andere nicht vollständig, es wird auch kaum durchführbar sein, alle Möglichkeiten in einem einzigen Schema zu erschöpfen, wichtig für die Entscheidung bleibt für alle Fälle, daß die natürliche Entleerung des Darmes aufgehoben sein kann: entweder durch ein mechanisches Hindernis oder durch eine Lähmung bezw. einen Krampf der Darmmuskulatur.

I. Anatomische und physiologische Bemerkungen.

a) Der mechanische Ileus.

Der Unterschied zwischen Obturation und Strangulation ist schon zeitig gemacht worden, besonders v. Wahl und seine Schule haben ihn betont und ihn nach klinischer und experimenteller Erforschung zum Ausgangspunkt einer fein durchdachten und auf gute Beobachtungen gegründeten Diagnostik herangezogen. Bleibt ein Gallenstein oder ein anderer Fremdkörper im Darm stecken oder finden wir z. B. einen Dickdarmtumor, so handelt es sich um eine Obturation. Die Darmlichtung ist an einer einzigen Stelle ohne Schädigung der zuführenden Gefäße unterbrochen, verstopft — im Gegensatz dazu sind eine eingeklemmte Hernie, ein Volvulus, eine Abschnürung einer Darmschlinge durch ein Pseudoligament, Tube, Meckelsches Divertikel oder Appendix Beispiele für die Darmstrangulation. In letzterem Falle geschieht das Unterbrechen in der Darmlichtung an zwei Stellen, das Wesentliche aber ist dabei, daß bei diesem Vorgange gleichzeitig die Zirkulationsverhältnisse am Darm in eingreifender Weise verändert werden.

1. und 2. Obturation und Strangulation. Ist die Einklemmung usw. so heftig, daß die arterielle Zufuhr vollkommen unterbrochen wird, so kommt es sehr schnell zum anämischen Brand der abgeklemmten Schlinge: dieselbe erhält einen blassen, grauen Farbenton, ist kollabiert, wird weich und zerfällt zundrig; Bruchwasser liefert sie nicht. Geringe Grade von Abschnürung schädigen den venösen Abfluß ohne die arterielle Zufuhr aufzuheben. Es kommt zur Stauung und Thrombose in den abführenden Venen, zur blutigen Diffusion und Infarzierung der Darmwand, zur Ansammlung einer blutig-schleimigen Flüssigkeit und Gasen im Darm. Die blau-rote Darmschlinge wird rasch dunkler, ihre Wand wird lockerer, ist unter Umständen schon zu einer Zeit, wo noch keine Gangrän ausgebildet ist, für Bakterien durchlässig, kann sich bei rechtzeitiger Lösung der Einklemmung wieder erholen, verfällt aber bei allzu langer Dauer derselben dem feuchten Brande. Die Erscheinungen beginnen am zeitigsten an der kryptenreichen und mit Bakterien überladenen Schleimhaut und sind dann oberhalb der Einklemmung noch eine Strecke weit am Darm sichtbar — man kann bei Darmresektionen dieser Art die Schleimhaut magenwärts noch

auf weite Strecken nekrotisch finden bei sonst intakter Darmwand. Bruchwasser bezw. Transsudat — oft bakterienhaltig — sondert eine solche Schlinge reichlich ab. Sie ist ferner gebläht, nach K a d e r weniger wegen fauliger Zersetzung ihres Inhaltes als wegen Mangel an Resorption der hier entstehenden Gase. Für das Peritoneum bezw. den Organismus bedeutet der Zustand der Strangulation die Gefahr der Peritonitis und Sepsis. Sehr zeitig finden sich Reizzustände in den Nieren, im Experiment fand ich Thrombosen im Pfortadergebiet der Leber, Lungenembolien sind in solchen Fällen klinisch beobachtet. Die Muskulatur der strangulierten Schlinge verliert sehr schnell ihre Motilität, die geblähte Schlinge liegt regungslos im Bauche und wird wie ein toter Körper von anderen sich selbständig oder durch Gasfüllung bewegenden Därmen umhergestoßen oder sie verlagert sich bei Bewegung des Körpers.

Von diesen tiefen Schädigungen ist bei der Obturation keine Rede. Hier ist ja die Blutzufuhr zum Darm nicht beeinträchtigt, und sofern nicht das Hindernis selbst mechanische Schädigungen setzt, etwa ein kantiger Gallenstein den Darm durchscheuert, oder, was beobachtet wurde, ein um den Darm wie ein Faden herumgehendes Ligament denselben durchschneidet, so kann es namentlich z. B. bei langsam wachsenden Tumoren recht lange dauern, ehe von schweren Veränderungen gesprochen werden darf, ja im Gegenteil, die Obturation äußert sich häufig im Anbau statt im Zerfall, die Darmmuskulatur kämpft kräftig gegen das Hindernis, es erfolgt reichliche Blutzufuhr, die Muskulatur hypertrophiert. Später freilich, wenn der Verschluß immer enger oder ganz komplett wird, kommt es auch hier zu Gas- und Kotsperre, der Darm bläht sich auf, die Muskulatur kann, ermüdet, ganz erlahmen, der mit Kot plombierte Darm (Dickdarm) liegt auch hier tot und regungslos im Abdomen, und es finden sich auf der Schleimhaut namentlich auf der Höhe der stark verstrichenen Falten mehr oder weniger große und tief greifende Geschwüre, welche nach K o c h e r als Dehnungsgeschwüre bezeichnet und als nekrotisch-bakterieller Zerfall der durch Überdehnung anämisierten Schleimhaut gedeutet werden. Von da ab ist bis zur Infektion des Peritoneums und zur Darmperforation nur ein Schritt und natürlich kann der Obturationsileus genau so wie derjenige durch Strangulation infolge von Sepsis tödlich enden, aber im ganzen ist doch der Verlauf des Obturationsileus milder, die Zerstörung der Darmwand weniger ausgesprochen, doch halte man ihn deswegen nicht für weniger gefährlich, denn der Tod beim Ileus erfolgt ja nicht bloß auf Grund schwer ausgesprochener anatomischer Läsionen, vielmehr spielen hierbei — es ist eifrig darüber diskutiert worden — offenbar die verschiedensten Momente: Autointoxikation, Herabsetzung des Gefäßtonus (Verblutung in die Bauchhöhle) Reflexwirkung auf das Herz, Kollaps eine erhebliche und verhängnisvolle Rolle. Das beruht darauf, daß der Darminhalt sich nicht nur vor dem Hindernis staut und vergärt, sondern daß auch anscheinend, besonders im Dünndarm, eine starke Sekretion einsetzt (paralytische Sekretion, wohl die Folge der Blutüberfüllung im Splanchnikusgebiet) und den Darminhalt und damit die gärungsfähigen Massen erheblich vermehrt. Durch diese Zersetzungen kommt es zur Bildung von Gasen, es entsteht Meteorismus, das Zwerchfell wird hochgedrängt, das Herz beeinträchtigt, es bilden sich Autotoxine, welche die parenchymatösen Organe (Leber) schädigen und den Gefäßtonus herabsetzen; eine zeitlang wird der gestaute Darminhalt noch durch Erbrechen, das zuerst gallig ist, dann fäkulent wird, entleert, schließlich läuft der Magen mit diesen Massen voll, ohne daß er die Kraft hat, sich nach oben zu entleeren. Infolge der Gefäßlähmung kommt es zu starkem Schwitzen, verfallenem Gesichtsausdruck, Blässe und Kälte der Haut: die Augen sind eingesunken, von breiten Rändern umgeben, die Nase spitz und kühl. Puls klein, jagend bis 140 — der alte Name Miserere wird verständlich. Die Temperatur, die während des Ileus, sofern er nicht auf entzündlichen Zuständen beruht, überhaupt nicht erhöht zu sein braucht, ist in diesem Endstadium auf subnormale Werte gesunken.

Wie anfangs bemerkt, können sowohl Obturation wie Strangulation durch die verschiedensten Ursachen bedingt sein: es würde den Rahmen dieses Aufsatzes überschreiten, wollte ich ausführlich darauf eingehen. Nur auf Folgendes sei noch aufmerksam gemacht: Es gibt eine Gruppe des Darmverschlusses, die man mit dem Namen des Adhäsionsileus aus dem allgemeinen Sammelbegriff herauslöst. Darunter versteht man Verklebungen zweier Darmschlingen miteinander, wie sie frisch nach einer Operation (postoperativer Ileus) nach Zurücklassen eines Fremdkörpers in der Bauchhöhle usw. sehr leicht entstehen können, oder wie sie später als Verwachsungen oder Knikkungen in die Erscheinung treten. In solchen Fällen handelt es sich oft nur um einen relativen Verschluß. Der Mechanismus liegt so, daß durch Abknickung eine Art Klappe entsteht (Ventilverschluß) oder daß der zuführende Schenkel eine leichte Drehung erfährt (Wringverschluß nach W i l m s), wobei in beiden Fällen die Muskulatur zunächst stark genug ist das Hindernis zu überwinden. Nur, wenn die motorische Kraft geschwächt ist (postoperativer Ileus) oder nachläßt und wenn der meteoristisch geblähte zuführende Darm durch Kompression des abführenden das Hindernis noch vermehrt, dann wird der Ileus komplett, um wieder zu verschwinden, wenn der zuführende Darm etwa durch Punktion oder Enterostomie entlastet wird.

3. I n v a g i n a t i o n. Zwischen Obturation und Strangulation steht klinisch und anatomisch die Invagination etwa in der Mitte, insofern als nicht nur die Unterbrechung der Darmlichtung vorläufig in einem Punkte erfolgt, sondern dieselbe auch zunächst ohne schwere Schädigung von Seiten des Darmes vonstatten geht. Am Anfang ist daher auch noch Peristaltik vorhanden, ja es kann Stuhl erfolgen, der blutig sein kann, bald jedoch gerät das Intussuszeptum durch Schwellung in Nöte mit seiner Blutversorgung und in die Gefahr der Gangrän. Wir haben dann das Bild der Strangulation vor uns. Die Invagination (vgl. hierzu P r o p p i n g, Grenzgeb. Bd. XXI) ist gewöhnlich eine absteigende, aufsteigende sind so selten, daß fast noch jeder Fall veröffentlicht wird.

W i l m s unterscheidet dann noch eine Strangobturation und meint damit Fälle, die anatomisch eine Strangulation sind, z. B. Umschnürung eines großen Dünndarmpaketes durch ein langes Ligament, Tube, Meckelsches Divertikel, wobei aber die Umschnürung so wenig fest ist, daß sie nur als Kompression der Därme wirkt, während später bei einsetzendem und steigendem Meteorismus nun doch das Darmpaket für den einschnürenden Ring zu umfangreich wird, so daß sich an ihm nachträglich noch eine trangulation bemerkbar machen muß.

b) D y n a m i s c h e r I l e u s.

Die Darmbewegungen sind in der Hauptsache autonom und werden durch die in der Darmwand eingelagerten Nervenplexus ausgelöst, auch der herausgeschnittene lebensfrische Darm ist noch erregbar. Außerdem erhält der Darm aber hemmende Fasern durch den Splanchnikus, während im Vagus sowohl hemmende als beschleunigende Fasern verlaufen sollen, doch sind diese Verhältnisse ebenso wie die Abhängigkeit der Darmbewegungen von zentralen Zentren (K a u s c h) noch nicht völlig geklärt. Es ist dagegen sehr bekannt, daß verschiedene Giftstoffe hemmend oder beschleunigend auf die Darmbewegungen wirken, ebenso daß die Anregung zur Peristaltik auf Grund der Wirkung gewisser Hormone erfolgen soll. Die Darmbewegung ist ferner abhängig von gewissen Reflexen, insofern als gewisse schmerzhafte Bauchaffek-

tionen: Kontusionen, Gallen- und Nierensteinkoliken, Quetschung und Stieldrehung der Hoden und Ovarien oder des Netzes von einer ausgesprochenen Darmlähmung begleitet sind. Hierher gehört vielleicht auch der Ileus nach Pankreasblutung und -Nekrose, wenn auch hier die Verhältnisse besonders kompliziert liegen. Noch enger ist die Darmtätigkeit verknüpft mit der Blutversorgung des Darmes und wir sahen schon, daß der strangulierte, seiner arteriellen Zufuhr beraubte oder in seiner Zirkulation stark geschädigte Darm paretisch ist und noch großartiger lernen wir diese Abhängigkeit kennen bei der sog. Thrombose und Embolie der A. (seltener der Vena) mesaraica, wo bei vollkommen offenem Darmlumen doch infolge der Zirkulationsstörung sehr bald ein Ileus eintritt (vgl. Reich bei Payr und Küttner, Ergebn. Bd. 7). Nichts zu schaffen mit diesen Gefäßstörungen hat übrigens der sog. arteriomesenteriale Darmverschluß, vielmehr versteht man darunter ein Symptomenbild, welches auf einen Verschluß des Duodenums hinweist und welchen die einen in einer mechanischen Abklemmung des Zwölffingerdarms bei stark in das Becken gesunkenem Dünndarm durch die über dem Duodenum in der Gekröswurzel verlaufenden A. mesar. sup. erblicken, während die anderen überhaupt die ganzen Erscheinungen mit einer primären Atonie des Magens erklären. Bei der Thrombose der Mesenterialgefäße (die Thrombose der Pfortader ergibt das gleiche Bild und führt, wenn akut einsetzend, schnell zum Tode) ist natürlich der betroffene Darm schwer verändert, infarziert, sonst sieht der paretische Darm zunächst nicht wesentlich anders aus wie ein gewöhnlicher, nur daß er seinen Tonus vollkommen verloren hat. Später, wenn er sich mit gestautem Inhalt anfüllt, ist er, soweit der Dünndarm in Betracht kommt, schlaff, zyanotisch, sukkulenter als normal, glitschrig. Entleert man ihn bei der Operation in irgend einer passenden Weise, so bleibt ein regungsloses Rohr mit feuchter verdickter Wand zurück, aus dessen angeschnittener Schleimhaut es reichlich venös blutet.

Die Darmlähmung wird ferner bedingt durch Überdehnung. Wir lernten sie schon als Übermüdungserscheinung einer anfangs stark vermehrten Peristaltik bei Obturationsileus kennen und sie wird endlich bedingt durch eine Entzündung (Peritonitis, postoperativer Ileus), wobei darüber diskutiert wird, ob die Ursache in einer toxischen Einwirkung zu suchen ist, oder ob es etwa der Meteorismus oder die seröse Durchtränkung der Darmwand sind, welche die Muskulatur lähmen.

Im Gegensatz zu dieser schlaffen Darmlähmung, dem paralytischen Ileus, steht der viel seltenere spastische, der sich in krampfhaften, engen Zusammenziehungen des Darmrohres äußert, am Dünn- und Dickdarm gefunden wird, sich über kurze Strecken ausdehnt, einfach oder multipel auftreten kann, aber auch unter Umständen einen ganzen Darmabschnitt — in diesem Falle gewöhnlich Dickdarm — befällt und eine Andeutung wohl bereits in der spastischen Obturation nervöser Individuen findet. Daß nervöse Veranlagung bei spastischem Ileus eine Rolle spielt, ist sicher, doch weiß man sonst über das Zustandekommen dieser Krampfformen des Darmes verhältnismäßig wenig, immerhin ist es interessant, daß mit diesen Spasmen der Darm auf Reize von seinem Innenraum aus zu antworten scheint, denn sah man mitunter den Darm verhältnismäßig kleine, in sein Lumen geratene Gallensteine krampfhaft umklammern, so ist es noch wichtiger, daß man ähnliche Erscheinungen um Knäuel von Spulwürmern sah, wobei Rost (D. Z. f. Ch. Bd. 151) neuerdings nachgewiesen hat, daß die Eingeweide dieser Würmer in der Tat eine tonussteigernde Substanz enthalten, während freilich in der Leibeshülle derselben ein Stoff mit umgekehrten Eigenschaften enthalten ist.

Diese Untersuchungen werfen nun gleichzeitig ein Licht auf eine Form des dynamischen Ileus, der allerdings wohl zu dem paralytischen gehört, den ich aber zuletzt betrachten darf, weil er auch zeitlich der am letzten beobachtete ist, ich meine den neuerdings viel genannten Gärungsileus. Wie überhaupt der Ileus infolge Abmagerung der Leute, unzweckmäßige Ernährung usw., in den Kriegsjahren in Deutschland viel häufiger als früher geworden ist, so ist der Gärungsileus recht eigentlich ein Produkt der Kriegszeit, eine ewige Schande für die Kulturnationen, die über uns die Hungerblockade verhängt haben — und spätere Geschlechter werden mit Abscheu lesen, daß diese Form des paralytischen Ileus dadurch auftrat, daß die Unglücklichen, vom Hunger gepeitscht, alle möglichen rohen Vegetabilien — „jeden Kohlstengel, den sie fanden“ schreibt Pichler — ungeschältes Getreide in Massen, rohe Bohnen und Speisen aus Kleie in großer Menge aßen, nur um ihr elendes Leben zu fristen. Es werden im Verdauungskanal Stoffe frei, welche den Darm lähmen und welche teilweise die Eigenschaft haben, die roten Blutkörperchen zu agglutinieren um auf diese Weise Blutungen im Magendarmkanal hervorzurufen. Diese von Kobert entdeckten und zuerst in den Bohnen festgestellten Stoffe nennt man Phasine (vgl. Brunzel, Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 145).

Es ist aber nicht zu verschweigen, daß bei unkultivierten Völkern auch schon in Friedenszeiten, allerdings unter abnormen Bedingungen, wie sie die Fastenzeit bot (Ramazzan) ähnliche Verhältnisse beobachtet wurden. So beschreibt Lederer dieselben aus den ehemaligen österreichischen Balkanländern und rühmt für solche Fälle die gute Wirkung großer Atropindosen.

(Schluß folgt.)

Über Ulcus pepticum jejuni.

Von Dr. E. König,
Oberarzt der chirurgischen Abteilung des Städt. Krankenhauses Harburg, E.

Während es der Ausgestaltung unserer chirurgischen Technik verhältnismäßig bald geglückt ist, zweier postoperativer Komplikationen der Gastroenterostomie, nämlich der Nahtinsuffizienz und des Circulus vitiosus, Herr zu werden, ist man gegenüber einer weiteren, im Anschluß an Magen-Darmanastamosenbildungen auftretenden Affektion von ernster Bedeutung bisher anscheinend weniger glücklich gewesen. Es ist dies das sogenannte peptische Dünndarmgeschwür, welches zuerst im Jahre 1899 von Braun beschrieben worden, und über das in dem Maße, wie seither die operative Behandlung gutartiger Erkrankungen des Magens und besonders auch des Duodenums mehr und mehr in Aufnahme gekommen ist, die Berichte sich gehäuft haben. Schon 10 Jahre nach Brauns erster Mitteilung konnte Zuleger in einer Dissertation 55 publizierte Fälle zusammenstellen, während Petrén 1911 bereits über 112 Fälle verfügte und seitdem ihre Zahl sich vervielfacht hat, wobei noch zu berücksichtigen ist, daß natürlich zahlreiche Fälle der Öffentlichkeit vorenthalten, andere, besonders früher, nicht richtig erkannt worden sind. Über die relative Häufigkeit des peptischen Dünndarmgeschwürs, d. h. sein zahlenmäßiges Vorkommen im Verhältnis zu überhaupt ausgeführten Gastroenterostomien, geben Statistiken besonders Eiselsbergs und seiner Schüler Auskunft; doch lassen sich naturgemäß aus ihnen nur ungefähre Vorstellungen hierüber gewinnen, da viele Magenoperierte bei Fortdauer von Beschwerden sich an andere Chirurgen wenden oder sich, ohne überhaupt wieder ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen, weiterschleppen und der Kontrolle entziehen. Eiselsberg selbst hatte, wie er 1910 auf der Naturforscherversammlung in Königsberg bekanntgab, bis dahin unter 600 mit G. E. behandelten Kranken bei 8 ein Ulcus pepticum jejuni auftreten sehen, Clairmont

berichtet 1914 über 15 Fälle dieser Art bei einer Gesamtzahl von 372 gastroenterostomierten Patienten, und auf dem Chirurgenkongreß dieses Jahres erfuhr man von Eiselsberg, daß er jüngst in einer Serie von 61 Gastroenterostomierten 10 mal, von Haberer, daß er unter 71 Gastroenterostomierten 11 mal und bei einer weiteren Reihe von 43 Fällen von Gastroenterostomie mit Pylorusausschaltung bei Duodenalgeschwür sogar 7 mal ein postoperatives Dünndarmgeschwür hatte auftreten sehen. Diese Zahlen lassen erkennen, daß das peptische ulcus jejuni in jüngster Zeit an Häufigkeit zugenommen hat; weshalb, und aus welchen Gründen dies gerade bei den Chirurgen der Eiselsbergschen Schule offenbar besonders der Fall gewesen ist, soll weiter unten erörtert werden. Andere Chirurgen haben nicht ganz so große Zahlen aufzuweisen; so sah der Amerikaner Sherren nur 44 mal nach 769 Gastroenterostomien ein peptisches Geschwür (31 mal an der Anastomosenstelle, 13 mal weiter unten im Jejunum). Ich selbst habe in den letzten 10 Jahren zweimal Gelegenheit gehabt wegen peptischen Geschwürs nach Gastroenterostomie zu operieren (davon ein Fall von anderer Seite mit Gastroenterostomie vorbehandelt), bei insgesamt in dieser Zeitspanne von mir ausgeführten etwa 150 Gastroenterostomien, in welcher Zahl diejenigen natürlich nicht mit inbegriffen sind, nach welchen die Patienten starben. Von Haberers Schätzung auf 1,5 bis 2% dürfte wohl der Wirklichkeit nahekommen.

Das Ulcus pepticum jejuni tritt mit Vorliebe bei jüngeren und in mittlerem Alter befindlichen Patienten männlichen Geschlechts, sehr viel seltener bei Frauen auf; so waren unter den 15 Fällen Clairmonts 13 Männer und nur zwei Frauen. Am häufigsten schien es nach früheren Beobachtungen im Anschluß an die Gastroenterostomia antecolica und die Rouxsche Y-förmige Gastroenterostomie sich zu bilden, was für viele Chirurgen mit ein Grund für die Bevorzugung der Gastroenterostomia retrocolica posterior mit kurzer Schlinge war. Man erklärte sich das so, daß bei der Wahl einer langen Schlinge, wie sie die Anlegung einer vorderen Gastroenterostomie erfordert, der bei Ulcuskranken ja meist hyperazide Magensaft mit Teilen der Darmwand in Berührung kommt, die weit ab vom Magen gelegen, eher der andauenden Wirkung der Salzsäure unterliegen, als dem Magen näher gelegene Abschnitte der Darmschleimhaut, welche schon physiologischerweise, ohne davon angegriffen zu werden, mehr unmittelbar damit in Berührung kommen. Hiermit stimmte offenbar auch gut die Beobachtung überein, daß am allerhäufigsten Ulcera peptica an der Anastomosenstelle oder etwas weiter unten im Dünndarm auftraten nach Kombination der Gastroenterostomia ant. mit der Braunschen Enteroanastomose zwischen zu- und abführendem Schenkel sowie nach der Rouxschen Modifikation der Gastroenterostomie, bei welchen beiden, zum Zwecke der Vermeidung des einst so gefürchteten Circulus vitiosus erdachten Methoden die den Magensaft neutralisierende Galle und das Sekret der Bauchspeicheldrüse gänzlich von der Stelle der Anastomose fern gehalten werden. Eine Stütze fand diese Annahme durch die Ergebnisse von Tierexperimenten Exaltos (Utrechter Klinik); dieser fand bei 6 unter 7 mit der Y-Methode operierten Hunden ein Ulcus peptic. jejuni, dagegen keins bei 7 mit hinterer G. E. behandelten. Nach den Publikationen der letzten Jahre, besonders der Wiener Schule, muß es allerdings sehr zweifelhaft erscheinen, ob es richtig war, die vorderen G. E. in obigem Sinne anzuschuldigen, da es sich bei ihnen fast ausschließlich um hintere Gastroenterostomien mit kurzer Schlinge handelte; doch darf nicht verschwiegen werden, daß bei ihnen noch ein anderes, die Entstehung eines peptischen Geschwürs begünstigendes Moment Berücksichtigung verdient, das ist die Verbindung der Gastroenterostomie mit der Pylorusausschaltung, die dabei sehr häufig geübt worden, und deren zunehmende Beliebtheit, besonders beim Duodenalgeschwür, überhaupt vielleicht mit eine der Ursachen für die Häufung von Beobachtungen peptischer Ulcera in der zur Anastomose verwendeten Dünndarmschlinge zu sehen ist. Schon auf dem Chirurgenkongreß des Jahres 1911 hatte Pólya darauf hingewiesen, daß durch die Elimination des Pylorus eine Prädisposition für die Bildung solcher Geschwüre geschaffen würde, indem dadurch der gesamte Magensaft gezwungen wäre, die Gastroenterostomieöffnung zu passieren, und die Erfahrungen der folgenden Jahre scheinen ihm darin Recht gegeben zu haben.

Eine andere, von der Art der Anlegung der Gastroenterostomie als vorderer oder hinterer unabhängige Ursache hat man in der Verwendung nicht resorbierbaren Materials für die Schleimhautnaht gesehen, worauf besonders Amerikaner (Wilkie, Graham) aufmerksam gemacht haben. Auch Bier rät, für die innere Naht, falls man überhaupt in mehreren Schichten nähte, Catgut zu verwenden, weil an den mit der Ingestis in Berührung kommenden Seidenfäden sich leicht Nekrosen und Geschwüre bildeten, die so der Entstehung peptischer Ulzerationen Vorschub leisteten. Das mag für einen Teil der Fälle, nämlich die, wo sich diese Geschwüre direkt am Anastomosenring vorfinden, seine Richtigkeit haben; für andere, bei denen sie weiter aboralwärts im Dünndarm sich zeigen, kann es natürlich nicht gelten.

Alle diese Erklärungsversuche haben gemeinsam, daß sie als selbstverständlich in letzter Linie in einer Andauung der Schleimhaut, gleichviel unter welchen begünstigenden Momenten mechanischer Art sie zustande käme, durch die Salzsäure des Magens die Ursache der Geschwürsbildung sehen, was ja schon in der Namengebung — „peptisches" Geschwür — zum Ausdruck kommt. Aber auch dies ist in neuester Zeit in Zweifel gezogen worden, und zwar von Denk, der auf dem jüngsten Chirurgenkongreß mitteilte, daß auch die Magenresektion wegen Ulcus nach Billroth II, im Anschluß an welche von einer Salzsäurewirkung nicht mehr die Rede sein kann, nicht vor Ulcus pepticum jejunii schütze. Er glaubt daher für dessen Entstehung neurotische Momente, wie sie namentlich von der G. von Bergmannschen Schule überhaupt für die Entstehung von Schleimhautulcera des Magendarmtraktus verantwortlich gemacht werden, mit in Betracht ziehen zu müssen. Diese Hypothese hat manches für und wieder sich; v. Haberer bestreitet, daß nach Billroth II ein sicheres Ulcus peptic. beobachtet sei.

Es ist bereits früher von Kausch auch der Gedanke ausgesprochen worden, daß Mangel an natürlichem Gewebsschutz möglicherweise als Ursache peptischer Duodenalgeschwüre in Betracht komme, und es ist zu erwarten, daß man neuerdings in Verbindung mit den Heilnerschen Theorien über den lokalen Gewebsschutz wieder hierauf zurückgreifen und das Fehlen eines solchen der Mitwirkung bei der Entstehung peptischer Dünndarmgeschwüre bezichtigen wird. (Ist inzwischen von franz. Seite geschehen. Anmerkung bei der Korrektur.)

Das klinische Bild des Ulcus pepticum jejuni ist kein scharf umrissenes; man muß daran denken, wenn früher oder später nach Gastroenterostomie wegen benigner Magenerkrankung hartnäckige, durch keine diätetische Behandlung beeinflußbare Beschwerden wieder auftreten. Die Zeit, in welcher man Ulcera peptica nach Gastroenterostomie auftreten sah, schwankt zwischen 10 Tagen und 9 Jahren und beträgt nach Eiselsberg im Mittel 9—12 Monate. Ein Schmerzpunkt wird häufig links von der Mittellinie ungefähr in Nabelhöhe oder etwas darüber, bisweilen auch klinisch und röntgenographisch eine mangelhafte Durchgängigkeit der Anastomosenöffnung, wenn nämlich das Ulcus gerade hier sich etabliert hat, festzustellen sein. Häufig kommt es bei der relativen Dünne der Darmwand zur Penetration

des Geschwürs in die Umgebung, nach vorderer Gastroenterostomie mit einer gewissen Vorliebe in die Bauchdecken, einem verhältnismäßig günstigen und der Diagnose am leichtesten zugänglichen Ausgang. Sehr übel und der operativen Behandlung besonders große Schwierigkeiten bietend sind die namentlich nach hinterer Gastroenterostomie nicht allzuseltenen Durchbrüche des Geschwürs in das Querkolon mit Magenkolon- oder Kolondünndarmfisteln und fäkulentem Erbrechen oder profusen Diarrhoen und raschem Verfall im Gefolge. Bei einer Perforation in die freie Bauchhöhle kommt es natürlich meist zur allgemeinen Peritonitis mit tötlichem Ausgang, wenn nicht schleunigst eingegriffen wird oder eine spontane Deckung der Perforationsstelle mit Netz erfolgt.

Bei der von allen Beobachtern ausnahmslos anerkannten äußerst geringen Neigung der peptischen Dünndarmgeschwüre zur spontanen Vernarbung oder Ausheilung unter konservativen Maßnahmen kommt nur eine chirurgische Therapie in Frage. Unter den Eingriffen, die hierfür vorgeschlagen sind, kann man zwischen palliativen und radikalen unterscheiden. Die ersteren, bestehend in zeitweiser Ausschaltung des Geschwürs durch Jejunostomie (v. Mikulicz) oder definitive durch eine neue Gastroenterostomie haben im allgemeinen wenig befriedigt und sind durch die freilich sehr eingreifenden, aber um vieles bessere Resultate aufweisenden radikalen Methoden der Resektion sehr in den Hintergrund gedrängt worden. Am weitesten ist dabei wohl v. Haberer gegangen, der die zur Gastroenterostomie verwendete Dünndarmschlinge im Zusammenhang mit Magen und eventuell Kolontransversum resezierte, beide Magenstümpfe blind verschloß und den abführenden Schenkel in den Magenstumpf, den zuführenden in den abführenden End = zu Seit einpflanzte. Es sind dies recht große und technisch schwierige Operationen, die aber meist gut überstanden wurden und günstige Ergebnisse zeitigten. Eine weniger große, aber immerhin mehr Erfolg, als die früheren, eine unvollständige Ausschaltung bewirkenden Methoden versprechende Operation hat noch jüngst Pólya angegeben, der unter Verzicht auf Resektion den Magen kardialwärts von der G. E.-stelle quer durchtrennen und den aboralen Stumpf blind verschließen, den oralen unterhalb der alten Anastomose in den Dünnndarm End = zu Seit einpflanzen und so das Geschwür völlig ausschalten will. Größere Etfahrungen liegen hierüber noch nicht vor.

In prophylaktischer Hinsicht wird von allen Autoren der Wert einer diätetischen Nachbehandlung nach Gastroenterostomien betont. Es sollen eine richtige Ulcuskur angeschlossen und lange Zeit alle Speisen vermieden werden, welche erfahrungsgemäß die Salzsäureproduktion des Magens besonders anregen. Daneben empfiehlt sich die Verabfolgung von Alkali und, will man auf die Theorie von der neurogenen Entstehung des Ulcus durch Spasmen auch Rücksicht nehmen, von Atropin. Was in diesem Zusammenhange die Technik der Operation anbelangt, so sind ja die meisten Chirurgen heutzutage von der Gastroenterostomie wenigstens beim pylorusfernen Ulcus ohnehin zurückgekommen und geben hier der Resektion des mittleren Magenabschnitts (Querresektion nach Riedel) den Vorzug; wird man aus äußeren Gründen (Verwachsungen, schlechtem Allgemeinzustand der Patienten, welcher einen größeren Eingriff kontraindiziert) sich einmal doch noch der Gastroenterostomie bedienen oder will man bei Ulcus pylori oder duodeni eine solche anlegen, dürfte es geraten sein, bei der inneren Naht auf nichtresorbierbares Material zu verzichten. Ob man eine vordere oder hintere Gastroenterostomie anlegt, scheint nach den neuesten Erfahrungen gleichgültig, ja vielleicht ist sogar die vordere mehr zu empfehlen, da sie eine etwaige spätere Operation wegen peptischen Geschwürs wesentlich einfacher gestaltet und den weniger gefährlichen Durchbruch in die Bauchdecken begünstigt. Es scheint jedoch, als ob auch beim Ulcus ad pylorum die Gastroenterostomie neuerdings mehr und mehr in den Hintergrund treten soll zu Gunsten der Resektion nach Billroth II oder I, welch letztere v. Haberer mit gleichem Erfolge sowohl beim Ulcus cardiae wie bei dem des Duodenums ausgeführt hat. So würde denn schließlich der Gastroenterostomie nur noch die Rolle einer Verlegenheitsoperation verbleiben, die nur dann anzuwenden wäre, wenn die Resectio medio-gastrica oder der pars pylorica technisch unausführbar ist oder in Hinsicht auf den Gesamtzustand des Patienten nicht rätlich erscheint.

Zusammenfassung:

Das Ulcus pepticum jejuni ist eine im Anschluß an Gastroenterostomien wegen Magen- oder Duodenalulcera meist bei Männern in jüngeren Jahren durchschnittlich 9—12 Monate nach der Operation auftretende geschwürige Erkrankung des Darms, die wahrscheinlich durch Einwirkung des hyperaziden Magensaftes entweder an der Anastomosenstelle (Nahtnekrosen der Schleimhaut!) oder weiter abwärts im Dünndarm (Andauung der an die Berieselung mit alkalischer Flüssigkeit gewohnte Schleimhaut!) zustandekommt und ein sehr ernstes Leiden darstellt, dessen Träger sich in ständiger Gefahr (Penetration in die Nachbarschaft oder Perforation in die freie Bauchhöhle!) befindet. Wegen Aussichtslosigkeit einer internen Behandlung, kommen nur operative Verfahren in Betracht, von denen die radikalen (ausgedehnte Resektionen) bisher mehr befriedigt haben als die palliativen (Geschwürsausschaltung). Prophylaktisch ist strenge Ulkuskur nach jeder Gastroenterostomie in Verbindung mit Alkaliverabreichung und Verwendung resorbierbaren Nahtmaterials für die Schleimhaut von Wichtigkeit, falls nicht überhaupt Gastroenterostomie vermieden und an ihrer Stelle eine Resektion gleichviel welchen Magenabschnittes, ausgeführt werden kann.

Über Säuglingsernährung.

Von San.-Rat Dr. Kurt Jester, Kinderarzt, Königsberg i. Pr.

I. Säuglingsstoffwechsel.

Das Problem der Säuglingsernährung harrt noch einer vollkommenen Lösung. Immerhin haben uns wertvolle Arbeiten besonders auf dem Gebiete des Stoffwechsels soweit gefördert, dass wir heute nicht mehr auf ein Herumprobieren bei der Wahl und Zusammensetzung einer Nahrung angewiesen sind, sondern zielbewusst geeignete Wege einschlagen können. Hierzu ist aber eine Kenntnis der Verdauungs- und Stoffwechsel-Vorgänge unerlässlich. Es dürfte daher dem Praktiker, dem die umfangreiche Fachliteratur nicht zur Hand ist, und für den ein Hindurchfinden durch dieselbe ungemein schwierig und zeitraubend ist, eine Orientierung, wie sie in Folgendem versucht werden soll, nicht unerwünscht sein.

Für die Ernährung des Säuglings kommt ausschliesslich die Milch, in erster Linie die Frauenmilch, in zweiter die durch Verdünnung und Anreicherung besonders mit Kohlehydraten der Frauenmilch ähnlich gemachte Tiermilch in Frage. Unter der Tiermilch kommt fast ausschliesslich die bei uns wenigstens am leichtesten erhältliche Kuhmilch, daneben vielleicht in der jetzigen Zeit gelegentlich die Ziegenmilch in Betracht. Die Zusammensetzung der Frauen- und Kuhmilch ist gleichartig, die einzelnen Bestandteile zeigen aber in ihrer Qualität z. T. ausserordentliche Verschiedenheiten. So ist der Fettgehalt annähernd der gleiche, der Eiweissgehalt der Kuhmilch etwa dreimal, der Gehalt an Mineralstoffen etwa viermal so gross, der Gehalt an Zucker um etwa $^1/_3$ geringer als in der Frauenmilch. In der Ziegenmilch ist der Gehalt an

Eiweiss und Zucker um eine Kleinigkeit geringer als in der Kuhmilch, der Gehalt an Salzen etwas höher. Der Unterschied ist so gering, dass er für die Praxis wohl nicht in Betracht kommt.

Wenden wir uns nun den Verdauungsvorgängen zu, so finden wir, dass bei der Aufnahme der Milch im Munde die Sekretion des Speichels angeregt wird, der schon beim jungen Säugling das zur Stärkespaltung dienende Enzym, das Ptyalin enthält. Das Neugeborene verfügt bereits über alle zur Kohlehydratverdauung nötigen Fermente, aber in geringerem Masse und von nicht so grosser Wirksamkeit wie später, und es ist wahrscheinlich, dass die noch fehlende Wirksamkeit der Fermente z. T. durch bakterielle Tätigkeit ersetzt wird. Bei der Flüchtigkeit, mit der die Säuglingsnahrung den Mund passiert, kann es hier zu einer Verdauung nicht kommen; das mit der Nahrung verschluckte Ptyalin entfaltet seine Wirksamkeit erst im Magen.

Tritt die Milch in den Magen, so wird reflektorisch hauptsächlich durch die Molke, teils direkt, teils durch leicht resorbierbare Stoffe indirekt auf dem Blutwege, ferner durch den Appetit die Sekretion des Magensaftes angeregt, der aus Salzsäure, Pepsin und Lipase besteht. Unter der Einwirkung des Labpepsins tritt nun eine Gerinnung der Milch ein. Der Zeitpunkt der Gerinnung wie ihre Qualität hängt von der Zubereitung der Nahrung und der Beimengung anderer Nährstoffe, z. B. Zucker und Mehlen ab. Die Labung führt nun zu einer ziemlich scharfen Scheidung von Gerinnsel und Molke, die durch den Pylorus schnell entleert wird, während die in der Flüssigkeit gelösten Salze im Magen resorbiert werden. Diese schnelle Entleerung ermöglicht so dem Magen eine grössere Aufnahme von Nährflüssigkeit als seiner Kapazität entspricht. Das Gerinnsel, dessen Gefüge am lockersten bei Frauenmilch ist und hauptsächlich aus Eiweiss und Fett besteht, wird nun durch die Einwirkung des Pepsins, das nur bei Gegenwart von Säure, am besten von Salzsäure, wirksam ist, allmählich gelöst. Dabei fällt das Fett zum Teil der Spaltung in Fettsäuren und Glyzerin anheim, während das Milcheiweiss, welches ein Gemenge von Albumin und Kasein darstellt, bei dem in der Frauenmilch das Albumin, in der Kuhmilch das Kasein vorherrscht, vom Pepsin angedaut wird, wobei aus dem Kasein das phosphorreiche Paranuklein abgesondert wird. Die Lösungen werden durch leichte Peristaltik nach dem antrum pylori befördert, dort gut durchgemischt und ins Duodenum entleert.

Eine bakterielle Tätigkeit — es kommt eine Reihe von Saprophyten im Magen vor — spielt unter physiologischen Verhältnissen im Magen keine Rolle. Die motorische Tätigkeit des Magens, und die dadurch bedingte schnelle Entleerung wirkt hemmend auf die Wucherung von Bakterien. Dazu kommt die desinfizierende und entgiftende Eigenschaft der Salzsäure, namentlich der freien Salzsäure.

Der Uebergang der Nahrung in den Dünndarm erfolgt schon während der Magenverdauung, ja schon während des Trinkaktes. Er wird durch den Schluss des Pylorus, einen von chemischen, mechanischen und psychischen Reizen abhängenden, also sehr komplizierten Vorgang, derart reguliert, dass nicht genügend vorbereitete Massen nicht in den Dünndarm kommen können. Die Magenverdauung nimmt bis zu seiner völligen Entleerung beim Brustkinde $1^1/_2$—$2^1/_2$, beim Flaschenkinde $2^1/_2$—$3^1/_2$ Stunden in Anspruch.

Von Wichtigkeit ist der Umstand, dass die Magensaftsekretion und damit die Magenverdauung von Vorgängen im Darm beeinflusst wird. So setzt eine fette Nahrung die Magensaftsekretion vom Darm aus zuerst herab, um sie später zu steigern; Abbauprodukte des Eiweisses regen vom Darm aus die Magensaftsekretion an, stärker konzentrierte Salze und Zuckerlösungen hemmen sie.

Im Dünndarm werden die einzelnen Nahrungsbestandteile bis in ihre Endprodukte gespalten und abgebaut, eine Arbeit, die im wesentlichen von den Sekreten bewirkt wird, die sich aus Leber, Pankreas und Darmschleimhaut in den Darm entleeren. Die Gallensekretion der Leber, der u. a. auch die Harnstoff- und Glykogenbildung zukommt, wird durch chemische Reize, besonders des Fettes auf die Duodenalschleimhaut hervorgerufen. Die Galle dient der Löslichkeitserhaltung des Fettes und der fettsauren Salze und übt aktivierende Wirkung auf das Pankreassteapsin aus.

Die Anregung der Sekretion des alkalischen Pankreassaftes erfolgt, ausser durch Oel, Wasser und Seifen, ganz besonders durch die Salzsäure, welche das in der Duodenal- und Jejunalschleimhaut enthaltene Prosekretin in Sekretin verwandelt, das nun durch die Blutbahn zum Pankreas gelangt und Sekretion anregt. Der Pankreassaft enthält Diastase, Trypsin, das durch Enterokinase, ein Produkt der Dünndarmepithelien, aus Trypsinogen entsteht, und Steapsin.

Das Sekret der Darmepithelien, dessen Ausscheidungen durch eiweissreiche Nahrung stark gefördert wird, enthält Erepsin, Lactase, Maltase, Invertin, das schon genannte Sekretin wie die Enterokinase und wohl auch Diastase.

Die Eiweissstoffe werden nun, soweit sie nicht schon im Magen der Verdauung anheimgefallen, von Trypsin und Erepsin bis zu Peptiden (-Aminosäurekomplexen) und Aminosäuren abgebaut.

Die Fette, die der Magenverdauung entgangen, werden vom Steapsin in Glyzerin und Fettsäuren gespalten.

Von den Kohlehydraten werden die Disaccharide Milchzucker, Malzzucker und Rohrzucker durch Laktase, Maltase und Invertin zu Monosacchariden gespalten. Die Polisaccharide, die Mehle, werden, soweit sie nicht schon von dem in seiner Wirksamkeit schwachen Ptyalin verdaut sind, von den distatischen Fermenten des Pankreas- und Darmsaftes ebenfalls in Monosaccharide verwandelt.

Der Verdauungsprozess geht unter physiologischen Verhältnissen in den oberen Darmabschnitten, von geringfügiger Fettabspaltung abgesehen, beim Säugling ohne bakterielle Tätigkeit vonstatten. Diese Abschnitte sind nahezu keimfrei; eine Wucherung von Bakterien wird nach Rolly und Liebermeister durch eine vitale Tätigkeit der Darmepithelien verhindert. Nach Moro und Tishier finden sich in den oberen Darmabschnitten nur das Bact. coli, Bacter. lactis aerogenes und vereinzelt der Bac. bifidus; ferner nach Sittler hauptsächlich Enterokokken. Unter pathologischen Verhältnissen kann es zu starker Bakterienansiedlung im Dünndarm kommen. Durch entzündliche Vorgänge wird die bakterienwidrige Kraft der Darmepithelien geschädigt, und nach den neuesten Forschungen soll dann ein Emporwandern von Keimen aus den unteren Darmabschnitten nach oben stattfinden. In den unteren Partien des Ileums wird die Bakterienflora allmählich reichlicher, um sich am Coekum der des Dickdarms zu nähern.

Das Epithel des Dünndarms vermag nun alle Abbauprodukte der Nahrung so vollständig zu resorbieren, dass in den Dickdarm nur wenig Nahrungsreste übergehen. Ein kleiner Rest wird hier noch resorbiert, vor allem findet hier die Resorption des Wassers statt, wodurch die Eindickung des Darminhaltes bewirkt wird.

Der normale Stuhl des Säuglings besteht hauptsächlich aus Fett und enormen Mengen von Bakterien und Salzen.

Das Fett entstammt grösstenteils der Nahrung, zum kleinen Teil den Sekreten, daneben finden sich Fettsäuren und deren Salze konstant im Stuhl.

Von den Salzen wissen wir, dass die leicht löslichen schnell resorbiert werden und auch die schwer resorbierbaren im Darm gut ausgenutzt werden. Die im Kot vorhandenen Mineralbestandteile sind also nicht Nahrungsrückstände, sondern Salze, die mit den Darmsekreten in den Dünndarm sezerniert werden und als nutzlose Stoffwechselabfälle nicht wieder zurück resorbiert sind.

Was die Bakterien anbelangt, so spielen sie im Dickdarm eine wesentliche Rolle. Hier ist ihre biologische Tätigkeit endgültig entscheidend für den Stuhlcharakter Zwei Gruppen sind es, die sich in gegensätzlicher Wirkung gegenüberstehen, ohne dass die Tätigkeit der einen durch die der andern vollkommen ausgeschaltet wird, solange wenigstens nicht eine von ihnen besonders vorherrscht; die gärungsfähigen Saccharolyten, deren Repräsentant das Bact. lactis aerogenes und besonders der Bazillus bifidus ist, und die fäulniserregenden Proteolyten, deren Repräsentant die Koliarten sind. Welche von diesen Gruppen nun die Oberhand gewinnt, hängt vom Zustande des Darmes und vor allem aber von der Art der Nahrung, von ihren einzelnen Bestandteilen und deren Mischung ab. Zu den Bestandteilen, die einen gärungsfördernden Nährboden liefern, gehören als Repräsentant die Kohlehydrate, besonders der Zucker, von denen, die einen fäulnisfördernden Nährboden liefern, ist der Repräsentant das Eiweiss. Unterstützt wird die Gärung durch Natrium- und Kalisalze, die Fäulnis durch Kalksalze, während das Fett sowohl eingetretene Gärung wie schon eingetretene Fäulnis begünstigt.

Das Fett, wie auch besonders das Eiweiss, abgesehen von minimalen Resten der Kasein-Abbauprodukte, soweit sie in die unteren Darmabschnitte kommen, wirken nun aber nicht direkt fäulnisfördernd, sondern indirekt durch Anregung einer starken Sekretion der alkalischen Darmsäfte. Die Kohlehydrate verhalten sich hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Gärung verschieden.

Was die Zucker anbelangt, so ist ihre gärungsfähige Wirkung annähernd gleich, abgesehen vom Milchzucker, der die anderen an Gärfähigkeit überragt. Wenn trotzdem die Frauenmilch, die ja nur Milchzucker und in grosser Menge enthält, selbst von stark geschädigten Säuglingen gut vertragen wird, so beruht das darauf, dass bei der Frauenmilchernährung die Gärung im Dickdarm stattfindet, während sie bei der künstlichen Ernährung sehr leicht in den Dünndarm übergreift. Das Uebergreifen ist nur möglich, wenn Bakterien in den Dünndarm aufsteigen können, wenn also die schon erwähnte bakterizide Tätigkeit der Darmepithelien herabgesetzt ist. Die Herabsetzung soll ermöglicht sein durch die artfremde Molke und ihre Salze.

Die Mehle sind weniger gärfähig als die Zucker und in ihrer Gärfähigkeit nicht ganz gleich. So scheint nach der klinischen Beobachtung Hafermehl am gärungsfähigsten zu sein, weniger gärfähig Weizenmehl, noch weniger Gerstenmehl und am geringsten Maismehl, was für die Ernährungstherapie nicht ganz ohne Bedeutung ist. Sehr interessant und für die künstliche Ernährung von Wichtigkeit ist die Erkenntnis, dass ein Gemisch von Zucker und Mehl die Gärungsvorgänge herabsetzt. Nach Rietschel wird die Zuckervergärung durch Mehlzusatz aufgehalten. Wir wissen auch, dass Malzextrakt allein leicht zu Durchfällen führt, schwerer bei Zusatz von Weizenmehl, dass der im wesentlichen aus Maltose und Dextrin bestehende Soxhletsche Nährzucker stopfend wirkt. Nach experimentellen Untersuchungen von Klotz beruht diese Erscheinung auf einer Gärungsdepression bei der Vergärung zweier Kohlehydrate.

Die Frage, welcher Stuhl denn nun für den Säugling der normale ist, ist dahin zu beantworten, dass der saure Gärungsstuhl als physiologisch anzusehen ist, da bei natürlicher Ernährung Gärungsprozesse stets vorherrschen, dass aber bei dem Flaschenkind der alkalische Fäulnisstuhl nicht auf eine Schädigung hindeutet. Die Gärung, solange sie in physiologischen Grenzen bleibt, wirkt durch die dabei entstehenden geringen Säuremengen günstig auf den Stoffwechsel, sobald sie diese Grenze überschreitet, und das kommt bei der Kuhmilchernährung sehr leicht vor, kann sie infolge der übermässigen Säurebildung zu verderblichen Folgen führen.

Die Bedeutung der normalen Darmflora besteht nun nicht nur in dieser von Klotz festgestellten günstigen Beeinflussung des Stoffwechsels durch Bildung geringer Gärungssäuren, sondern auch in dem durch ihre Zersetzungsprodukte entstehenden Schutz gegen fremde Zersetzungsprodukte und endlich in der Bildung der Darmgase, die nach Moro für die Anregung der Peristaltik, für die Topographie der Baucheingeweide, für das Offenhalten des Darmlumens und die Erleichterung des Transports der Ingesta durch Vermengung mit Gasen, für die Vergrösserung der Schleimhautoberfläche und für die Beförderung der Blutzirkulation bedeutungsvoll sind. —

Vom Beginn der Verdauungsvorgänge im Magendarmtraktus bis zu ihrem Ablauf wird nun die gesamte Blutflüssigkeit in den Darmkanal sezerniert (Tobler) und aus ihm, beladen mit den Produkten der Verdauung, zurückresorbiert, und die Verdauungsprodukte werden so den Körperzellen zur weiteren Verarbeitung und Ausnutzung zugeführt. Hier beginnt der intermediäre Stoffwechsel, zu dessen Funktionen es gehört, alle Nährstoffe sofort nach ihrer Resorption durch die Blut- und Lymphgefässe (Diffusion, Endosmose) chemisch umzusetzen, bis sie entweder als Bestandteile der Körperzelle organisiert oder als für den Organismus wertlose Stoffabfälle durch Nieren, Haut, Lungen und Darm ausgeschieden werden, dem aber auch die Aufgabe zufällt, die aus den Körperdepots herrührenden, also bereits dem Gewebe angehörenden Stoffe umzuwandeln; Funktionen, denen nach Tobler ein aus Umlagerungen, Spaltungen, Oxydationen, Reduktions- und Kupplungsprozessen und Synthesen bestehender höchst komplizierter Mechanismus zugrunde liegt, dessen Störung daher nun um so leichter möglich wird.

Verfolgen wir nun die Wege, die die einzelnen Nahrungsbestandteile im intermediären Stoffwechsel einschlagen, so finden wir, dass die Spaltungsprodukte des Eiweisses nach der einen Auffassung durch das Blut den einzelnen Körperzellen zugeführt werden und dort nun die im Stoffwechsel aufgebrauchten Gruppen ersetzen. Nach einer anderen, wahrscheinlicheren Auffassung wird bereits in der Darmwand durch Synthese ein neutrales Körpereiweiss gebildet, das nun durch das Blut der Organzelle zugeführt wird und von ihr zu dem für sie spezifischen Eiweiss durch in ihr vorhandene Enzyme umgewandelt wird.

Das Eiweiss hat im intermediären Stoffwechsel einmal die Aufgabe — wie beim Erwachsenen —, abgenutztes Eiweiss zu ersetzen, ferner beim Säugling vor allem das Wachstum zu ermöglichen, eine Funktion der Zelle, die ohne Eiweiss unmöglich ist (Langstein, Meyer), und endlich zum kleinen Teil zur Be-

streitung des Wärmehaushalts beizutragen. Die durch die Nieren ausgeschiedenen Endprodukte des Eiweissabbaues sind zum allergrössten Teil der vornehmlich in der Leber entstehende Harnstoff, ferner Ammoniak und der sogenannte Reststickstoff, d. h. diejenigen stickstoffhaltigen Harnbestandteile, die nach Abzug des Harnstoffes und Ammoniaks übrigbleiben. Die Bestandteile des Reststickstoffs entstammen nicht dem Nahrungseiweiss, sondern dem endogenen Stickstoffumsatz.

Ueber den Fettstoffwechsel wissen wir, dass die Abbauprodukte, nachdem sie durch Blut- und Lymphgefässe resorbiert sind, durch die Tätigkeit des lebenden Darmepithels schon innerhalb der Darmwand einer Synthese anheimfallen, so dass also hier bereits eine Rekonstruktion des Fettes erfolgt und dasselbe als solches in den intermediären Stoffwechsel kommt. Soweit es nicht sofort verbrannt wird, wandert es in die grossen Depots und wird hier in dem Unterhautzellgewebe, dem Präperitonealraum und der Leber abgelagert. Zum Teil erfährt es eine Umwandlung in körpereigenes Fett; der Körper vermag aber nach Rosenfeld auch körperfremdes Fett zum Ansatz zu bringen. Die im Bedarfsfalle erfolgende Umwandlung des aufgespeicherten Fetts geht nun wieder über die Aufspaltung in Fettsäure und Glyzerin, das ohne weiteres im Organismus verbrennen kann. Die Endprodukte der Verbrennung sind Kohlensäure und Wasser.

Das Fett kann in der Nahrung wenigstens eine Zeitlang durch isodyname Mengen Kohlehydrate ersetzt werden. Auf die Dauer führt aber wenigstens nach dem Tierexperiment eine einseitige Kohlehydratnahrung zur Veränderung der chemischen Zusammensetzung des Organismus und zwar zu einer übermässigen Anreicherung des Wasser- und Salzgehaltes und damit nach Weigert zur Abnahme der Immunität.

Die Kohlehydrate kommen nach Umwandlung zu Monosacchariden in den intermediären Stoffwechsel. Denn nur Monosaccharide, mit Ausnahme der Maltose, vermag die Körperzelle zu oxydieren, alle anderen ungespaltenen Kohlehydrate werden unverbrannt im Urin ausgeschieden. Die Monosaccharide gelangen also in das Blut, dessen Zuckergehalt durch einen exakten Regulationsvorgang konstant auf 0,1% gehalten wird, um den Körper vor Hyperglykämie und dadurch eventuell vor Glykosurie zu schützen. Die Regulation wird dadurch bewirkt, dass die über diesen Prozentsatz vorhandenen Monosaccharide zu einem Teil dem augenblicklichen Bedarf des Körpers entsprechend zur Bestreitung des Wärmehaushaltes zu Kohlensäure und Wasser verbrannt werden, zum anderen Teil nach Umwandlung zu Glykogen in Leber und Muskeln abgelagert und im Bedarfsfalle wieder in Glukose zurückverwandelt werden, oder nach Umwandlung in Fett in den vorher erwähnten Körperdepots abgelagert werden.

Während nun der Blutzuckergehalt beim Erwachsenen wie beim Säugling nach Bang der gleiche ist, ist der Zuckerstoffwechsel beim Säugling ein erheblich erhöhter. Wohl deshalb, weil infolge der relativ viel grösseren Körperoberfläche des Säuglings und der dadurch bedingten grösseren Wärmeabgabe die Erhaltung der Eigenwärme einen grösseren Aufwand erfordert. Nun dienen aber die Kohlehydrate in erster Linie dynamogenen Zwecken und stehen zu der Wärmeregulation des Organismus in engster Beziehung. So sind sie denn auch in der Nahrung ohne ernste Schädigung für den jungen Organismus durch andere Nahrungsbestandteile nicht zu ersetzen. Eine starke Kohlehydratverminderung in der Nahrung vermag nach einiger Zeit Untertemperatur, ein Zuviel fieberhafte Temperaturen hervorzurufen.

Besonders die Kohlehydrate stehen nun, wie vielfach neue Untersuchungen gezeigt haben, in engen Beziehungen und Wechselwirkungen zu den anderen Nahrungsbestandteilen. Und das ist für die Zusammensetzung der Nahrung und ihre Wirkung von grösster Bedeutung. Es kommt nicht nur darauf an, dass die einzelnen Nahrungstestandteile in einer Nahrung vorhanden sind, sondern dass sie, wie Langstein besonders hervorhebt, im richtigen Mischungsverhältnis oder wie er sagt, in der richtigen Korrelation in der Nahrung vorhanden sind. So kann je nach der Konstitution und dem augenblicklichen Körperzustand eine unrichtige Korrelation zu schweren Störungen im intermediären Stoffwechsel führen. Es führt z. B. ein Mangel an Kohlehydraten bei fettreicher Nahrung zu ernsten Störungen im Fettabbau, als deren Zeichen dem Fett entstammende Produkte: Azeton, Azetessigsäure, Oxybuttersäure im Urin ausgeschieden werden, denn die reguläre Fettverbrennung ist abhängig von einer normalen Kohlehydratverbrennung, die Fette verbrennen, wie Naunyn sagt, im Feuer der Kohlehydrate. Den Einfluss der einzelnen Nahrungsbestandteile aufeinander macht man sich namentlich auch bei der Ernährungstherapie zunutze. So wissen wir, dass eine Anreicherung mit Kohlehydraten zu Gewichtsansatz, eine Verminderung zu Abnahme führt. Und da eine Gewichtszunahme immer verursacht wird durch eine Wasseraufspeicherung, sehen wir wieder den Einfluss der Kohlehydrate auf den Wasserstoffwechsel. Diese Wasseraufspeicherung kommt zustande durch Einlagerung von Glykogen in die Zelle, die nur mit zwei- bis dreifacher Menge Wassers erfolgen kann, wie die durch die Wirkung des Zuckers veranlasste Bindung des Wassers an Kolloide. Durch Kohlehydrate wird endlich der Mineralstoffwechsel wie der Stickstoffwechsel günstig beeinflusst.

Von den Mineralstoffen Kalk, Magnesia, Natrium, Kalium, Eisenoxyd, Chlor, Phosphor wird nach ihrer Resorption ein Teil in den Gewebszellen retiniert, und zwar ist die Aufnahme von Chlor und Phosphor am vollständigsten; der über den vom Wachstumstrieb beherrschten Bedarf vorhandene Teil wird im Kot und Urin ausgeschieden. So erklärt es sich, dass die Retentionswerte bei künstlich ernährtem Säugling trotz der grösseren Salzzufuhr im wesentlichen dieselben sind, wie bei natürlicher Ernährung, der Nutzungswert also hier grösser ist.

Die Mineralstoffe sind für den Aufbau neuer Körperzellen wie für den Ersatz abgenutzter Körpersubstanz unbedingt erforderlich. An ihre regelmässige und vollständige Zufuhr und richtige Verarbeitung im Stoffwechsel ist die Erhaltung des Lebens und die Funktion jedes Organs geknüpft. Dem Teil der Salze, welche in der Nahrung und dem Organismus in gelöster, ionisierter Form vorkommen, fällt nach Oppenheimer die Regulierung der neutralen Reaktion der Gewebsflüssigkeit der Zelle, die Erhaltung des mittleren osmotischen Druckes und die Mitwirkung bei der Zustandsänderung der Kolloide anheim, Aufgaben, die nicht lediglich nach physikalischen Gesetzen verlaufen, sondern bei deren Erfüllung auch vitale Kräfte der Zellen mitwirken.

Damit ist aber die Wirkung der Salze nicht erschöpft. Ihr Einfluss auf die Tätigkeit der Phagozyten, auf die Agglutination, die Bakterizidie, die Wirkung der Fermente war schon länger bekannt; neue Forschungen zeigten die Bedeutung gewisser Salze für die Körpertemperatur und das Körpergewicht und wiesen ferner auf ihre Beziehungen zur Erregbarkeit des Nervensystems hin. Eine Entziehung der Mineral-

stoffe aus einer das Kalorienbedürfnis voll befriedigenden Nahrung führt zu Gewichtsverlust, der durch den Zusatz von Salzen sofort wieder aufgehoben werden kann. Die Körpertemperatur wird durch länger dauernde Salzentziehung herabgesetzt, durch Zufuhr bestimmter Salze besonders beim jungen Säugling erhöht.

Der Umstand nun, dass ein Gewichtsverlust resp. ein Gewichtsanstieg immer abhängig ist von einem Verlust oder Anstieg des Wassergehalts des Körpers, zeigt uns wieder den engen Zusammenhang zwischen Mineralstoffwechsel und Wasserstoffwechsel. Ganz interessant dabei ist, dass sich die einzelnen Salze verschieden verhalten. Während den Kalium- und Kalziumsalzen ein hemmender Einfluss auf den Wasseransatz zukommt, wirkt besonders Chlornatrium bei reichlicher Flüssigkeitszufuhr und nicht übermässigen Dosen stark hydropigen, Eigenschaften der Salze, die besonders für die Ernährungstherapie bedeutsam sind. So geben wir z. B. bei sehr elenden Säuglingen, die wir gezwungen sind, für einige Stunden auf Hungerdiät zu setzen, dem ungesüssten oder mit Sacharin gesüssten Tee gern eine Prise Kochsalz zu, um die Wasseraufspeicherung zu begünstigen. Wie nun der Zusatz oder die Abnahme von Salzen in der Nahrung auf den Wasseransatz oder Wasserverlust wirkt, so ziehen wiederum Wasserverluste den Mineralstoffwechsel in Mitleidenschaft.

Die Tatsache, dass der Organismus zu $^2/_3$, der Ansatz beim Wachstum zu $^3/_4$ aus Wasser besteht, lässt die Bedeutung des Wasserstoffwechsels für den Körper ohne weiteres erkennen. Ohne Wasserbeteiligung ist keine Lebensäusserung möglich. Ein Wassermangel bedroht das Leben des Säuglings mehr als ein Nahrungsmangel, andererseits führt eine übernormale Wasseranreicherung, wie schon erwähnt, zur Herabsetzung der Immunität. Der Wasserbedarf des jungen Säuglings beträgt, wenn man die Wasserzufuhr bei einem gesunden Brustkinde als Norm annehmen kann, pro Kilo Körpergewicht 140—150 g, später etwas weniger. Der Wassergehalt ist vornehmlich abhängig vom Alter, von der Art der Ernährung und vom Ernährungszustand. Je besser letzterer ist, um so fester ist die kolloidale Wasserverbindung. Grosse Gewichtsstürze, die immer durch grosse Wasserabgabe verursacht sind, deuten also auf eine schlechte Qualität des Ernährungszustandes hin. Nun steht dem Säugling nicht nur das mit der Nahrung aufgenommene, sondern auch das bei der Verbrennung der Nährstoffe sich bildende Wasser zur Verfügung. Die Ausscheidung erfolgt bei dem gesunden Kinde zum grössten Teil durch die Nieren, ferner durch Lunge und Haut und endlich zu 6% durch den Darm.

Man sollte nun von vornherein annehmen, dass die mit der Nahrung zugeführte Energie bei einem Organismus, dessen Eigentümlichkeit das Wachstum ist, vornehmlich für den Anwuchs verbraucht wird. Diese Annahme ist falsch. Wie Stoffwechselversuche, die sich besonders an die Namen Camerer, Rubner und Heubner knüpfen, zeigen, beträgt der Anwuchs selbst in der Zeit des grössten Wachstums nur 0,5 bis höchstens knapp 1% des Körpergewichts, und es wäre danach nicht zu verstehen, wie ein so geringer Anwuchs einen nur irgendwie massgebenden Einfluss auf das grosse Energiebedürfnis des Säuglings haben sollte. Dieselben Stoffwechselversuche ergeben, dass von der zugeführten Energie nur 9% für den Anwuchs, dagegen 80% für die Oxydation, also die Wärmebildung verbraucht werden. Der Säugling braucht also nicht deswegen verhältnismässig viel Nahrung, weil er so schnell wächst, sondern weil seine Körperoberfläche eine relativ grosse ist. Diese grosse Körperoberfläche — relativ dreimal so gross wie beim Erwachsenen — bedingt eine grosse Wärmeabgabe und erfordert entsprechend mehr Energie zur Erhaltung der Eigenwärme.

Seitdem durch Rubner die engen Beziehungen zwischen Körperoberfläche und Nahrungsbedarf festgestellt worden, kann nun der Nahrungs- oder Energiebedarf des Säuglings nach der Grösse seiner Körperoberfläche oder, da dies für die Praxis zu umständlich, nach seinem Körpergewicht bestimmt werden, welche Bestimmung nach Lissauer zu dem gleichen Resultate führt, wobei für die einzelnen Nahrungsstoffe ihre Brennwerte eingesetzt werden, die für 1 g Eiweiss und Zucker resp. Mehl rund 4, für Fett rund 9 Kalorien betragen. Heubner hat nun durch exakte Untersuchungen berechnet, wieviel Mengen von grossen Kalorien ein normal gedeihender Säugling pro Kilogramm Körpergewicht täglich bedarf. Er nannte diese Menge den Energiequotienten. Die von Heubner ursprünglich angegebenen Werte sind auf Grund neuer umfangreicher Untersuchungen etwas geändert, so dass man heute den Energiequotienten im ersten Quartal mit 100—110 Kalorien, im zweiten Quartal mit 90, im dritten mit 80 und im vierten mit 70 Kalorien berechnet.

Wir müssen uns dabei immer gegenwärtig halten, dass diese Zahlen nur Mittelwerte sind, die ohne Schaden mal über- oder unterschritten werden können, dass z. B. die Frauenmilch, deren Kaloriengehalt ja doch unmöglich genau in jedem Einzelfalle festgestellt werden kann, zwischen 650 und 750 Kalorien schwankt. Wir müssen bei der künstlichen Nahrung daran denken, dass es, wie schon oben erwähnt, nicht angängig ist, einen Nährstoff durch isodyname Mengen eines andern zu ersetzen, dass also die Korrelation zu berücksichtigen ist. Dem Umstand, dass mit zunehmendem Alter die Körperoberfläche im Verhältnis zum Körpervolumen immer kleiner wird, wird ja schon dadurch Rechnung getragen, dass der Energiequotient entsprechend dem steigenden Alter allmählich niedriger angenommen wird. Mit diesen Einschränkungen geben uns nun die vorhin angegebenen Zahlen einen, wenn auch nicht absolut exakten, so doch recht guten Anhalt wenigstens für den qualitativen Nahrungsbedarf des Säuglings.

Übersichts- und Sammelberichte.

Übersichtsbericht aus dem Gebiet der Gynäkologie.

Von Dr. Frankenstein-Köln.

Opitz und Friedrich (1) veröffentlichen in ausführlicher Weise eine neue Methodik zur Strahlenbehandlung des Uteruskrebses, die seit Übernahme der Freiburger Klinik durch Opitz dortselbst geübt wird. In grossen Zügen handelt es sich um Röntgenbestrahlungen von je einem Einfallsfeld vom Bauch und vom Rücken aus, kombiniert mit Radiumbehandlung vom Karzinomkrater. Das Behandlungsschema wird für jeden einzelnen Fall nach sorgfältigster

Untersuchung unter möglichst peinlicher Dosierung genau festgelegt. Die Behandlung wird in einer Serie, das heisst innerhalb eines Zeitraumes von 8—10 Tagen durchgeführt. Unterstützt wird die Strahlenbehandlung durch intravenöse Kaseineinspritzungen nach L i n d i g. Die Erfolge scheinen zufriedenstellend. Die ganze Veröffentlichung ist sehr eingehend und für jeden Arzt, der sich für Röntgentherapie interessiert, lesenswert; die Zurückhaltung und das Streben nach möglichst objektiver Kritik berühren Referenten besonders wohltuend im Vergleich zu dem übergrossen Optimismus früherer Publikationen derselben Klinik über dieses Thema.

Auf Grund umfangreicher experimenteller Untersuchungen kommen S e i t z u n d W i n t z (3) zu dem Resultat, dass die Tiefendosis bei der Röntgenbestrahlung in Oberflächenschichten (bis zu 3 cm Tiefe) erhöht wird durch bedeutende Vergrösserung des Fokus-Hautabstandes und durch Vergrösserung des Einfallfeldes. Diese Methodik kommt besonders für Karzinome in Betracht, deren Basis nicht mehr als 3 cm unter der Hautoberfläche liegt. Bei diesen oberflächlichen Karzinomen ist ja die Bestrahlung von mehreren Einfallsfeldern aus unmöglich. Je oberflächlicher ein Tumor liegt, desto grösser ist der Fokus-Hautabstand und das Einfallsfeld zu wählen. Für diese „Fernfeldbestrahlung" eignen sich Vulva- und Mammakarzinome, Sarkome und Tuberkulose.

D i e t r i c h (6) beschreibt zwei Genitalsarkome jugendlicher Personen, die durch Röntgenstrahlen geheilt wurden. Der eine Fall war noch 5 Jahre später gesund.

W e i b e l (48) stellt an Material der Wertheimschen Klinik in Wien fest, dass die prophylaktische Radiumbestrahlung nach erweiterter abdominaler Karzinomoperation schwerste Schädigungen und keine Erfolge zeitigte. Nach seiner Auffassung gehört die Zukunft der prophylaktischen postoperativen Behandlung beim Uteruskarzinom den Röntgenstrahlen.

D e m o c h - M a u r m e i e r (2) gibt eine Doppelkrallenzange an, die dazu dienen soll, bei Portio-Kollumrissen die Wundränder 6 Tage an einander zu halten. Sie will auf diese Weise die Naht dieser Risse vermeiden.

M a r t i n (45) bespricht kritisch drei neuere Verfahren zur Operation des Prolapses, und zwar die Ventrifixura vaginae nach Küstner, die freie Faszientransplantation nach Schubert und die Interposition und Suspension nach Wertheim.

M e y e r (5) revidiert die Frage der Begriffsbestimmung der Uterusversionen. Er weist nach, dass der Uterus im allgemeinen sich als zweiarmiger Hebel um seine Anheftungsstelle der Vagina dreht. Nur dann, wenn er im ganzen erstarrt ist, dreht er sich um seine Achsen am äusseren Muttermunde als einarmiger Hebel. Eine Retroversio-Flexio uteri gibt es nicht, sondern man hat darunter zu verstehen eine Retroflexio corporis cum anteversione cervicis. Demnach sind Versionsanomalien Stellungsabweichungen der Zervix, äusserst selten des ganzen Uterus. Sie betreffen die Neigung der Zervixlängsachse zur Scheidenlängsachse, mit Neigungen und Beugungen des Korpus meist in entgegengesetzter Richtung, selten bei normal erhaltener Anteflexio korporis. Nur bei starrem Uterus und Portiofixation innerhalb der Vagina betreffen die Versionsanomalien die Neigung der ganzen Uteruslängsachse zur Scheide.

K o l l e (7) berichtet aus der städtischen Frauenklinik Magdeburg von einer Zunahme der Bauchfell- und Genitaltuberkulose und von einer öfters notwendig werdenden Schwangerschaftsunterbrechung wegen Lungentuberkulose.

D i t t e l (8) weist darauf hin, dass neben den entzündlichen Erkrankungen der Tube in der Ätiologie der Tubargvavidität die Freundsche Theorie nicht zu vernachlässigen ist. Er will so das familiäre Vorkommen von Tubargraviditäten erklären.

Unter 12 Fällen von Reinfusion von Eigenblut bei Extrauteringravidität wurden an der Universitätsfrauenklinik in Kiel (v o n A r n i m (12) dreimal Anfälle von Zyanose und Dyspnoe beobachtet, die entweder als Toxinwirkung durch Zerfallprodukte des schon absterbenden Blutes oder als kapilläre Lungenembolien zu erklären sind. Man sieht hieraus, dass die Reinfussion von Eigenblut keineswegs eine indifferente Methode ist, die nur bei den allerschwersten Fällen angewendet werden sollte.

K l e i n (14) nimmt prinzipiell bei der Operation der Extrauteringravität die andere Tube unter Keilexzision mit fort. In einem eiligen Falle unterband er die gesunde Tube der Schnelligkeit wegen mit einem Katgutfaden und musste einige Monate später wegen Gravidität in dieser Tube die Relaparotomie vornehmen. Er rät deshalb in diesen eiligen Fällen lieber die gesunde Tube unberührt zu lassen; auf jeden Fall ist der Versuch durchaus zu verwerfen, die Fertilität der wegen Tubargravität zu operierenden Frauen durch Salpingostomie der unbeteiligten Seite zu erhöhen.

K u n z (23) beschreibt ausführlich einen Fall von ausgetragener Tuboovarialschwangerschaft, bei dem das Kind abgestorben war. Der ektopische Fruchtsack hatte sich intraligamentär entwickelt, Supravaginale Amputatio uteri, Entfernung des Fruchtsackes, Drainage des Parametriums nach der Scheide, Heilung.

B r o e r (47) beschreibt fünf Fälle von selteneren Extrauteringraviditäten, die lediglich kasuistisches Interessse haben.

Die von F r a n z (9) erzielten Erfolge mit der Leuchtsonnenbehandlung der weiblichen Gonorrhoe sind wenig ermutigend. Von 13 Fällen wurden nur 5 geheilt. Ausserdem stehen Zeitaufwand und Kosten dieser Behandlungsart in keinem Verhältnis zu den Erfolgen. Es ist aber möglich, dass die Lichtbehandlung als Provokationsmethode mehr leistet.

D ö d e r l e i n (33) stellt am Material der Münchener Frauenklinik eine erschreckende Zunahme der schweren Gonorrhoefälle fest. Er steht auf dem Standpunkte, dass die Tubengonorrhoe, wenn sie einmal diagnostizierbar ist, nicht mehr zur Ausheilung gelangt und operiert deshalb alle gonorrhoischen Pyosalpingen. Bezüglich der Diagnose weist er auf die Schwierigkeit des mikroskopischen Nachweises der Gonokokken bei der Frau hin. Deshalb hält er auch die bakteriologische Fesstellung einer Heilung der weiblichen Gonorrhoe für undurchführbar. In der Behandlung muss neben der Lokalbehandlung auch die allgemeine Vakzination mit Arthigon usw. kombiniert werden. Die örtliche Behandlung besonders die intensive Behandlung des Endometriums ist wegen der Propagation und Aszension der Gonokokken einzuschränken.

P r o c h o w n i k (44) versteht unter Latenz der Gonokokken das symptomlose Leben der Gonokokken auf den Schleimhäuten und in deren oberflächlichen Schichten. Während der ganzen Latenz sind diese Kokkenträgerinnen ansteckend. Der Latenzprozess kann bis zum Verschwinden der Gonokokken ohne subjektive und objektive Symptome verlaufen. Die Möglichkeit spontaner Heilung besteht also, häufiger freilich geht diese gonorrhoische Latenz in eine latente Gonorrhoe über, deren klinische Zeichen und Folgen sich ärztlich feststellen lassen.

K l e e m a n n (49) behandelte 51 Gonorrhoefälle mit intravenösen Kollargolinjektionen, die er als gutes unterstützendes Moment bei intensiver Lokalbehandlung ansieht. Besonders günstig wirkt Kollargoltherapie auf die Uretralgonorrhoe ein.

L a b h a r d t (10) fixiert nach längeren Ausführungen seine Ansicht, betreffs der Ätiologie der sogenannten Vaginitis simplex dahin, dass es sich primär dabei um eine Störung der endokrinen Ovarialfunktion handelt, die eine Veränderung in der Blutversorgung der Scheidenhaut veranlasst. Hierauf weisen hin die fast ausnahmslos mit ihr zusammenfallenden anamnestisch und objektiv zu erhebenden Veränderungen am Genitale und am übrigen Körper die notorisch auf eine ovarielle Dysfunktion hinweisen. Dem-

nach ist therapeutisch neben der lokalen Behandlung der Vaginitis das Hauptgewicht auf die primäre ovarielle Störung zu legen und zwar durch hygienisch diätetische Massnahmen, Klimato- und Balneotherapie, Hebung der Konstitution, Regelung der sexuellen Funktion.

Schmidt (15) beschäftigte sich mit der Untersuchung des Scheidensekretes fiebernder und nicht fiebernder Wöchnerinnen. Wie die übergrosse Zahl der Voruntersucher konnte er auch keine Verschiedenheit der Streptokokkenflora bei fiebernden und nicht fiebernden Frauen konstatieren. Auch das Verhalten der Streptokokken gegen Sauerstoff liess keinen Schluss auf ihre Pathogenität zu.

Schröder und Löser (18) untersuchten die Trichomonadenkolpitis an dem Material der Rostocker Frauenklinik. Sie fanden die Trichomonaden meistenteils vergesellschaftet mit typischen Gasbildern, die besonders stark ihr Substrat alkaleszieren und auf diese Weise günstige Lebensbedingungen für die Flaggelaten schaffen. Da weder die Trichomonaden noch diese Gasbildner im Stande sind, die andern Keime des Vaginalsekrets zu überwuchern, halten die Autoren sie für noch pathogen. In gleicher Weise weisen die ungleichmässigen Erfolge der Therapie darauf hin, dass wir in den Trichomonaden nur einen Nebenbefund zu sehen haben.

Auf Grund seiner Untersuchungen zur Biologie der Vagina kommt Engelhorn (42) zu folgenden Resultaten: Der Säuretiter des Scheidensekretes schwangerer Frauen ist gegenüber dem Nichtschwangerer erhöht. Diese Erhöhung wird durch die in der Schwangerschaft auftretenden histologischen Veränderungen der Vaginalschleimhaut erklärt. Ebenso können wir uns die Herabsetzung des Säuretiters in der Menopause durch die Altersveränderung der Vaginalschleimhaut erklären. Die biologische Behandlung der Vagina mit Zucker kommt in der Praxis selten in Betracht, da die Reaktion des Scheidensekretes vorwiegend an sich sauer ist. Bei alkalisch reagierendem Scheidensekret gelingt es durch Einbringen von Zucker in die Vagina einen raschen Umsclag der Reaktion zu erzielen. Gegen jauchende Karzinome kann zur Beseitigung der Jauchung mit Erfolg Zucker angewandt werden. Zur Behandlung entzündlicher Prozesse der Vagina, der Portio vaginalis und der Zervix und ihrer Folgen wird die Bestrahlung mit dem von Engelhorn angegebenen Bestrahlungsapparat empfohlen.

Hellendahl (11) veröffentlicht einen Fall, der von anderer Seite wegen uteriner Blutung intrauterin mit Chlorzink behandelt war. Wie zu erwarten, hatte die Chlorzinkätzung eine artifizielle Hämatometra hervorgerufen.

Seitz und Wintz (17) geben ihre experimentell und operativ gewonnenen Anschauungen über die Beziehungen des Corpus luteum zur Menstruation wieder: Die histologischen, biochemischen und experimentellen Untersuchungen, ebenso auch die Erfahrungen bei der Röntgenkastration weisen darauf hin, dass wir bei dem Menstruationszyklus ebenso wie bei den Veränderungen im Endometrium auch im Ovar verschiedne Funktionsphasen zu unterscheiden haben. Die Phasen des ovariellen Zyklus sind einzuteilen in: Reifender Follikel mit Follikelsprung (Lipami drüse), das Corpus proliferativum, dass noch nicht beachtete Zwischenstadium zwischen reifendem Follikel und reifem Corpus luteum; ferner das Blütestadium des Corpus luteum oder das Corpus luteum kurzweg. Ferner die regressive Phase des gelben Körpers. Der reifende Follikel leitet die prämestruellen Veränderungen der Schleimhaut ein und bewirkt auch vielleicht die proliferierende Phase des Endometriumzyklus. Das Corpus proliferativum des gelben Körpers dagegen bringt die prämenstruellen Erscheinungen zur vollen Entwicklung und leitet die sekretorische Phase des Endometriums ein. Beide bereiten also in steigender Intensität die Vorbedingung zur menstruellen Blutung vor. Das Blütestadium des Corpus luteum unterhält die sekretorische Phase des Endometriums und hemmt durch seinen Hormon den Eintritt der Menstruation. Tritt es in sein regressives Stadium, dann fällt der hemmende Einfluss seines Hormons weg, die menstruelle Blutung tritt ein.

Eine in den Weichteilen liegende angeborene Disposition zum kompletten Dammriss lässt sich nach den Untersuchungen von Gänsle (27) nicht feststellen; nur bei allgemein verrengtem Becken besteht wegen des engen Schambogens eine besondere Disposition. Komplette Dammrisse treten hauptsächlich bei Zangenentbindungen älterer Erstgebärender auf, die sind fast ausnahmslos mit Rissen in die vordere Mastdarmwand und in etwa 30—50% der Fälle mit Genitalprolaps verbunden. Mastdarm Scheidenfisteln sind selten, der primären Naht des kompletten Dammrisses ausserhalb der Klinik ist die Operation erst nach völligen Ablauf des Wochenbettes vorzuziehen; ihre Erfolge mit 92,1% vollständiger funktioneller Heilung sind ausgezeichnet. Ein nachweisbarer Einfluss des kompletten Dammrisses auf die Konzeptionsfähigkeit, die Verminderung der Fertilität und die puerperale Infektion liess sich nicht feststellen; nur scheint er in geringem Grade eine Neigung zu Aborten zur Folge zu haben.

Krummacher (28) empfiehlt das Styptisat, aus der einheimischen Bursa pastoris hergestellt, als uterines Styptikum. Bei innerlicher Darreichung beträgt die Dosis 10—15 Tropfen 3 mal täglich oder eine Ampulle zur Injektion.

Schröder (34) weist nach, dass die bisher als Symptome der chronischen Endometritis aufgefassten Blutungen, Schmerzen und Ausflusserscheinungen in Rücksicht auf die unendliche Vielgestaltigkeit der Einzelursachen es als vergeblich erscheinen lassen, auf dieser Grundlage einen einheitlichen Krankheitsbegriff aufzubauen. Der Endometritis-Begriff muss verschwinden und mit ihm auch das kritiklose Abrasieren der Uterusmukosa. Da die Abrasio aber in vielen Fällen geeignet ist, eine zu häufige und zu starke oder eine zu seltene und zu schwache Blutung in normale Bahnen zu lenken, müssen wir uns vorstellen, dass wir in dieser Operation infolge der postoperativen Hyperämie und dem Reparationsbestreben der Gewebe ein tüchtiges Stimulans für die Genitalfunktion besitzen. Es eignet sich für die Fälle, wo infolge Ovarialhypofunktion ein solches Stimulans gewünscht wird, wo uns die noch wenig brauchbaren Ovarialpräparate im Stiche lassen. Bedingung ist, dass man den Erfolg der Abrasio durch allgemein roborierende Massnahmen unterstützt.

Fehling (37) wendet sich in einer scharfen Kritik gegen das jüngste Werk von Aschner über die Blutdrüsenerkrankung des Weibes. Er warnt davor, alle Veränderungen im weiblichen Körper auf krankhafte Funktion des Ovariums zu schieben, und zeigt an den sogenannten ovariellen Blutungen, dem Myom und der Dysmenorrhoe, das ein vernünftiges Fortschreiten auf der bisherigen Bahn unter Berücksichtigung aller neueren Ergebnisse doch auch befriedigende Erfolge erzielen lässt. Er hält es für ungerechtfertigt, auf einmal die bisherige Therapie als nutzlos über Bord zu werfen und die ganze Behandlung nur auf den innersekretorischen Standpunkt aufzubauen.

Hannes (39) empfiehlt zur Behandlung von uterinen Blutungen mit Ausnahme der Blutungen bei Endometritis post abortum die subkutane Injektion von Luteoglandol.

Tschamer (13) fand in der Tube eines wegen Chorionepithelioma malignum mit den Adnexen extirpierten Uterus zwei lebende Oxyuren, die offenbar den ganzen Genitalkanal von der Vulva aus aufwärts bis in die Tube gelangt waren.

Pulvermacher (16) weist darauf hin, dass die supravaginale Uterusamputation per Vaginam nach Rieck heute noch ihre Berechtigung hat bei den Fällen, bei welchen die Röntgentherapie nicht anwendbar oder erfolglos ist.

Essen-Möller (32) hält die Myomenukleation an der Seite der radikalen Myomoperation für berechtigt. Sie ist den radikalen Operationen darin überlegen, dass sie

die Menstruation und die Gebärfähigkeit erhält; ihre Nachteile bestehen in späteren Beschwerden und neuer Myombildung. Sie hat deswegen beschränkte Indikation, bei maligner Degeneration kommt sie nicht in Frage, sie ist nur auszuführen bei Frauen unter 40 Jahren und bei kleinen Tumoren, wenn die Patientin selbst auf der Erhaltung der Gebärmöglichkeit besteht.

Stöckel (36) stellte in vier Fällen bei fehlender Vagina eine künstliche Vagina her, und zwar einmal aus Peritoneum, einmal aus Dünndarm, Methode Baldwin, zweimal aus dem Rektum, Methode Schubert. Funktionell war der erste Fall am besten. Beim zweiten Fall störte die Darmsekretion, beim dritten und vierten Fall die Sphinkterinsuffizienz das Resultat. Die Komplikation bei der Rektummethode führt St. auf eigne technische Fehler zurück und hält diese Methode trotzdem für die beste weil sie für die Patientin am ungefährlichsten ist.

Küstner (40) weist darauf hin, dass die Schwierigkeit der Lagediagnose des Uterus bei Virgines, bei denen man auf die Untersuchung per Rektum angewiesen ist, durch die Beachtung des Abganges der Ligamenta sakrouterinae behoben werden kann. Er empfiehlt für diese Fälle die Alexander-Adamsche Operation, ebenso wie für die Retroflexionsfälle bei Frauen, bei denen die Pessarbehandlung erfolgreich war. Für die Fälle, wo sich der Uterus in normaler Stellung mittels Pessars nicht dauernd halten lässt, ist die Alexander-Adamsche Operation ungeeignet.

Guggisberg (46) empfiehlt bei Retroflexio uteri, auch bei fixierter, die retrouterine Fixation der Ligamenta rotunda nach folgender Methode. Laparotomie mit Faszienquerschnitt, Vorlagerung des Uterus, Durchziehen der Ligamenta rotunda durch einen kleinen Schlitz im Ligamentum latum oberhalb des Ligamentum ovarii proprium. Fixation der Ligamenta auf der Hinterseite des Uterus. Er rühmt der Methode ein vorzügliches orthopädisches, funktionelles und Dauerresultat nach. Geburtshilfliche Störungen wurden nach der Operation bisher nicht beobachtet.

Gutafsson (20) beschreibt ausführlich eine ausgesprochene Chorionepitheliombildung in einem zirka drei Monate graviden Uterus. Es ist dies der sechste Fall in der Literatur.

Unter Krukenbergschen Tumoren verstehen wir bekanntlich solide Ovaria tumoren, die meist bei jugendlichen Individuen auftreten und sich durch ausserordentliche Malignität auszeichnen. Krukenberg selbst bezeichnete diese Tumoren als Fibro-Sarkoma mucocellulare karcinomatodes. Durch diese Bezeichnung wird ausgedrückt, dass diese Tumoren nicht ohne weiteres als Karzinome angesprochen werden können. Marchand (25) untersuchte kürzlich einen hierher gehörenden Fall, bei dem die primäre Natur der Tumoren höchst wahrscheinlich war. Auch in diesem Falle sind die Tumoren mit Sicherheit wesentlich verschieden von karzinomatösen Ovarialtumoren. Immerhin ist die Herleitung der Geschwulstzellen von den Zellen des Folikelepithels sehr wahrscheinlich; für eine endotheliale Entstehung spricht nichts. Die zweckmässigste Bezeichnung nach M. ist Carcinoma mucocellulare.

Werner (21) beschreibt eine angeborene Schädelhernie, nach deren Operation ein Hydrozephalus auftrat. Dieser ging spontan innerhalb 14 Tagen zurück. Das Kind bot nach einer Beobachtungszeit von 1½ Jahren keinen Hydrozephalus, keine psychischen oder nervösen Anomalien.

Gartlund (22) bezeichnet als tiefste Ursache der Kraurosis vulvae einen endogenen Faktor, eine Neurose. Diese ist der Anlass, dass schon physiologische Reize besonders in Perioden herabgesetzter psychischer und physischer Kräfte, sowohl subjektive wie objektive Krankheitssymptome hervorgerufen (Stechen, Jucken, Röte, Anschwellen, Vulvitis). In Folge der Stärke, mit welcher diese Patienten die subjektiven Symptome auffassen, treten gewöhnlich schwere mechanische Reizungen hinzu, Reiben, Kratzen, gegen welche die empfindliche Haut maximal reagiert. Die entstandenen Gewebsbeschädigungen, die unter dem Bilde einer Entzündung auftreten, gehen schwer in angemessener Zeit zu vollständiger Heilung zurück, weil die verursachenden Momente sich beständig wiederholen. Der Prozess geht infolgedessen allmählich in ein chronisches Schrumpfungsstadium über, Kraurosis vulvae. Erst durch Verminderung oder Beseitigung der ätiologischen Faktoren finden sich Möglichkeiten zur Heilung der Krankheit. Zur Behandlung ist Überführung in ein Krankenhaus, zum genauen Studium der konstitutionellen Verhältnisse des einzelnen Falles nötig. Lokal ist das Kratzen eventuell durch Zwangsmassregeln in Verbindung mit Schlafmitteln und Morphiumpräparaten unbedingt zu verhindern. Um den Reiz zu verringern, dient Zinkpaste in dicker Lage. Harte Infiltrationen werden durch kleinere Ex- oder Inzisionen einer rascheren Heilung zugeführt.

Ottow (24) weist nach, dass die Dilatation der Harnröhre bei Scheidenmangel nicht erworben, sondern angeboren ist. Sie beruht auf Exzessbildung, die wie die Teratologie lehrt, fast immer neben einer Hemmung zur Ausbildung gelangt und mit dieser auf Korrelationsstörungen unbekannter Natur zurückzuführen ist. Ein Coitus per urethram kann in die kongenital dilatierte Harnröhre stattfinden, wenn lestztere bei Scheidemangel gestaltlich ausgebildet ist, die Hemmung somit nur die Scheidengebärmutteranlage traf. In den Fällen von Hemmung, die sich auf das Septum urethro-vaginale ausdehnt, somit seine Persistenz des Sinus urogenitalis veranlasst, kann jedoch von einer Dilatation der Harnröhre und Koitus in dieselbe nicht gesprochen werden, Diese Trennung ist bisher nicht folgerichtig durchgeführt worden.

Gerich (29) untersucht die Beziehungen der chronischen Appendizitis zur Perimetritis. Er rät jede Frau, die unter den Symptomen der Peritiphlitis erkrankt, stets per vaginam zu untersuchen, die rechtsseitigen Adnextumoren nicht per vaginam zu operieren, bei positiven Befunde per vaginam auch bei Peretiphlitis den Schnitt in der Mittellinie zu führen, bei entzündlichen rechtsseitigen Tumoren mehr operativ vorzugehen, bei fixierter Retroflexio nicht mit konservativer Behandlung Zeit zu verlieren, sondern zu laparotomieren, ebenso bei mobiler Retroflexio die Symptome macht und bei der Pessarbehandlung ohne Erfolg blieb.

Hofmeier (31) beschreibt eine follikuläre Hypertrophie der Portio und Zervix die klinisch als Krankroid der Portio imponierte, ebenso eine primäre Tuberkulose der Portio, die klinisch zu der gleichen Fehldiagnose Veranlassung gab. Das Netz hat nach Klein (38) folgende Funktionen: Es ist ein Blutbehälter, der zum Ausgleiche der Blutmengen im Magen und Darm in den einzelnen Stadien der Verdauung dient; es hat als solcher die Aufgabe die morphologischen und chemischen Bestandteile des Blutes bei pathologischen Prozessen heranzuführen; es bietet den Bauchorganen mechanischen und Wärmeschutz; es kann durch den Lymphstrom an geschädigte Stellen, Infektionsstellen Fremdkörper heranbringen (Polizeisoldat der Bauchhöhle). Die Bauchhöhle ist eine Lymphraum, der normaler Weise schon eine geringe Menge von Lymphe enthält. Stomata, welche den Lymphstrom aus der Bauchin die Brusthöhle ermöglichen, sind sicher nachgewiesen. Der Aszites entsteht wahrscheinlich nur ausnahmsweise durch mechanische Stauung, meistens handelt es sich um eine pathologische Störung des normalen Austausches von Kochsalz, Zucker, Eiweiss, Wasser usw. zwischen Blut und Bauchhöhlenlymphe; eventuell handelt es sich um eine Schädigung der Kapillarwände (hämorrhagischer Aszites). Es scheint ein Kampfmittel gegen toxische Substanzen zu sein. Durch Ableitung mittels Docht oder Gummirohr kann der Lymphstrom zur Fortschaffung der Bakterien dienen, Durch Eingiessen von Kampferöl in die Baumhöhle werden Bakterien vernichtet, Leukozyten angelockt und Peritoneale Verklebungen verhütet.

Thaler (43) berichtet über 2 Fälle von 2 Geschwisterpaaren, die beide einen Pseudohermaphroditismus

masculinus externus aufwiesen, und bespricht an der Hand dieser Fälle einige Vererbungfragen.

Lindner (50) berichtet über Fälle von Mesenterialcysten, retroperitonealen Cysten, cystischen Nierentumoren, Pankreascysten, die alle mit cystischen Genitaltumoren verwechselt werden können.

Hirsch (25) fordert eine ausgedehnte Beteiligung der Frauenheilkunde an der Bevölkerungspolitik. Demnach hat die Frauenheilkunde sich in erster Linie zu beschäftigen mit der ungewollten Sterilität, der gewerblichen Frauenarbeit, speziell der Berufsarbeit jugendlicher Individuen und deren Einfluss auf die Schwangerschaft und Gebärfähigkeit der Frauen. Auch auf dem Gebiete der gewollten Sterilität erwachsen der Frauenheilkunde weite Betätigungsgebiete. Die Furcht vor der Entbindung muss durch Vervollkommung der schmerzlosen Geburt bekämpft werden. Alle therapeutischen Massnahmen der Geburtshilfe müssen in ihrer Wirkung auf den Gebärwillen der Frauen, auf ihre Zeugungskraft und Schwangerschaftsbefähigung geprüft werden. Von diesem Gesichtspunkte aus hält H. eine Erweiterung der klinischen Geburtshilfe für unzweckmässig. Auch für die Ausdehnung des Schutzes der Leibesfrucht während der Schwangerschaft ist die Mitarbeit des Frauenarztes notwendig. Ebenso hat die Frauenheilkunde mehr wie bisher bei der Frage des therapeutischen Abortes, bei der Bekämpfung des kriminellen Abortes, bei den Encheiresen der kleinen Gynäkologie ebenso wie der operativen neben dem Heilfaktor den generativen Gesichtspunkten mehr Einfluss auf das Handeln einzuräumen. Wenn man den Geburtenrückgang verstehen und bekämpfen will, muss man auch der psychischen Wandlung der Massen Rechnung tragen. Wenn Geburtshilfe und Gynäkologie zur Volksvermehrung beitragen wollen, so müssen sie gewaltsame Kuren vermeiden und die Frau nicht lediglich als Objekt betrachten, sonst retten sie wohl eine Anzahl von Erst- und Zweitgeburten, verscheuchen aber die Dritt- und Viertgeborenen, welche von den gebärunlustig gewordenen Frauen im Keime getötet oder deren Konzeptionen überhaupt verhindert werden. Die Geburtshilfe muss sich so einstellen, dass sie die Frauen für den Fortpflanzungsgedanken gewinnt; denn ohne freiwilliges Mittun der Frauen wird Nichts erreicht.

Mayer (26) stellt auf Grund seiner Untersuchungen fest, dass der biologische Unterschied zwischen Follikel und Corpus luteum, an der blutstillenden Wirkung gemessen, lange nicht so scharf ist wie der histologische. Unter gewissen Umständen — vielleicht von einem Entwicklungsstadium an — enthält auch schon der Follikel blutunghemmende Substanzen. Diese können bei subkutaner Injektion die Periodenblutung vorübergehend, jedenfalls für eine grössere Anzahl von Stunden, fast augenbliklich erheblich abschwächen, ja unter Umständen nahezu ganz zum Stehen bringen.

Literatur:

1. Opitz und Friedrich. Die Freiburger Strahlenbehandlung des Uterskrebses. Münchener m. Wochenschrift. 1920, p. 73. 2. Democh-Maurmeier. Kollumzange. Münchener med. Wochschrift. 1920, p. 73. 3. Seitz und Wintz. Die Bestrahlung des in und direkt unter der Haut gelegenen Karzinoms und die Bedeutung des Fernfeldes und des vergrösserten Einfallfeldes für die Therapie. Münch. med. Wochenschrift. 1920, p. 145. 4. Zondeck. Tiefenthermometrie. Münchener med. Wochenschrift. 1920, p 255. 5. Meyer. Zur Begriffsbestimmung und Namengebung in der Lehre von den Uterusversionen. Zentralblatt für Gyn. 1919, p 785. 6. Dietrich. Zur Aktinotherapie des Genitalsarkoms. Zentr. für Gyn. 1919, p. 791. 7. Kolde Gynäkologie und Tuberkulose. Zentralblatt für Gyn. 1919, p. 846. 9 Dittel. Zur Ätiologie der Tubargravidität. Zentralblatt für Gyn. 1919, p. 850. 9. Franz Über die Leuchtsondenbehandlung der weiblichen Gonorrhoe. Zentralblatt für Gyn. 1919, p. 857. 10. Labhardt. Zur Frage der Vaginitis simplex. Zentralblatt für Gyn 1919, p. 953. 11. Hellendall. Zur Behandlung der uterinen Blutungen mit Chlorzink. Zentralblatt für Gyn. 1919, p. 969. 12. v. Arnim. Über Reinfusion von Eigenblut bei Extrauteringravidität. Zentralblatt für Gyn. 1919, p. 971. 13. Tschamer. Über das Vorkmmen lebender Oxyuris vermikularis in der weiblichen Tube. Zentralblatt für Gyn. 1919, p. 989 14. v. Klein. Zur Frage der Behandlung der Tube der „gesunden" Seite bei Operation der graviden anderen Seite und Meyer mit einem Zusatz über die durch heterotope Epithelwucherung wiedererfolgte Wegsamkeit der zugeschnürten Tube. Zentr. für Gyn. 1919. p. 1001. 15. Schmitt Beiträge zur Kenntniss der Bakterienflora des Scheidensekretes Zentralblatt für Gyn. 1919, p. 1017. 16. Pulvermacher. Beitrag zur Rieckschen Operation. Zentralblatt für Gpn 1919, p. 1036. 17. Seitz und Wintz. Über die Beziehungen des Corpus leutum uri Menstruation. Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 49, p. 1. 18. Schröder und Loeser. Der Trichomonadenkolpitis. Monatschrift für Geb. und Gyn. Bd. 49, p. 23. 19. Zweifel. Über Narkophin, Laudamon, Mannit-Skopolamin und Pantopon-Atropinschwefelsäure. Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 49, p 88. 20. Gustafsson. Ein Fall von Chorionepitheliom entstanden während der Gravidität. Monatschrift für Geb. und Gyn. Bd. 49, p. 75. 21. Werner. Ein Fall von Encephalocele occipitalis mit postoperativem, jedoch spontan geheiltem Hydrozephalus. Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 49. p. 98. 22. Gardlund. Über die Ätiologie und Therapie bei Kraurosis vulvae. Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 49, p. 106. 23. Kuncz. Ein Fall von ausgetragener Tuboovarialschwangerschaft Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 49, p. 168. 24. Ottow. Wie ist Dilatation der Harnröhre bei Scheidenmangel zu deuten und über den sogenannten Coitus urethralis. Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 49, p. 174. 25. Hirsch. Frauenheilkunde und Bevölkerungspolitik. Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 49, p. 200. 26. Mayer. Über die blutstillende Wirkung des Follikelsaftes. Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 49, p. 227. 27. Gänßle. Klinische Erfahrungen an 138 Fällen von kompletten Dammriß. Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 49, p. 243. 28. Krimmacher. Die Behandlung der profusen Menses mit Styptalysatum Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 49, p. 260. 29. Gerich. Die Appendicitis catarrhalis chronica in ihren Beziehungen zur Perimetritis. Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 49, p. 303. 30. Arndt. Über das physiologische und pathalogische Vorkommen morphologisch darstellbarer Lipoide in den Geschlechtsorganen des Weibes. Monatsschrift für Geb. und. Gyn. Bd 49, p. 515. 31. Hofmeier Über einige seltene Erkrankungen der Portio vaginalis. Monatsschrift für. Geb. und Gyn. Bd. 50, p. 30. 32 Essen-Möller. Über Konservative Myomoperationen. Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 50, p. 36 33. Döderlein. Die Gonorrhoe der Frau. Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 50, p. 46. 34. Schröder. Die Pathogenese und Therapie der die chronische Endometritis charakterisierenden Symtome: Blutungen, Fluor und Schmerzen. Monatsschrift für Geb und Gyn. Bd. 50, p. 97. 35. Marchand. Über die sogenannten Krukenbergschen Tumoren. Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 50, p. 117. 36. Stöckel. Zur operativen Herstellung einer künstligen Vagina. Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 50, p. 129. 37. Fehling. Die Bedeutung der Lehre von der inneren Sekretion und ihre Nutzanwendung für die praktische Gynäkologie. Monatsschrift für Geb und Gyn. Bd. 50,

p. 143. 38 Klein. Die Bauchhöhle als Lymphraum und die Bedeutung des Netzes. Monatsschrift für Geb. und Gyn. B. 50, p. 177. 39. Hannes. Zur Organotherapie der Gebärmutterblutungen. Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 50. p. 199. 40. Ruge. Ovariotomie wegen karzinomatösem Eierstocksgeschwulst und Entfernung der Gebärmutter durch die Scheide wegen Körperkarzinoms. — Heilungsdauer bis jetzt 26 Jahre. Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 50. p. 206 41. Küster. Zur Therapie der Retroversio-Flexio (Differential-indikatorische Gesichtspunkte). Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 50, p. 251. 42. Engelhorn. Zur Biologie der Vagina. Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 50, p. 282. 43. Thaler. Familiäres Scheinzwittertum und Vererbungsfragen (Scheinzwittertum bei zwei, verschiedenen Familien angehörenden, Geschwisterpaaren.) Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 50, p. 288. 44. Prochownik. Gonorrhoische Latenz und latente Gonorrhoe. Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 50, p. 302. 45. Martin. Zu den Prolapsfragen. Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 50, p. 300. 46. Guggisberg. Die Intraperitoneal Verkürzung der Ligamenta rotunde. Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 50, p. 323. 47. Boer. Fünf Fälle von selteneren Extrauteringraviditäten. Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd 50, p. 331. 48. Weibel. Der Wert der prophylaktischen Radiumbestrahlung nach der erweiterten abdominalen Karzinomoperation. Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 50, p. 342. 49. Kleemann. Behandlung der weiblichen Gonorrhoe mit intravenösen Kollargolinjektionen. Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 50, p. 363. 50. Lindner. Über extragenitale Zysten des Abdomens. Monatsschrift für Geb. und Cyn. Bd 50, p. 367.

Soziale Medizin und Standesfragen.

Schriftleitung: Dr. S. Alexander, Berlin.

Neujahr.

Ein guter Staatsbürger hat die Pflicht, in bestimmten Zeitabschnitten über sein Tun und Lassen eine Bilanz zu ziehen, und ein Stand, der etwas auf sich hält, hat sie nicht minder. Denn nur die objektive rückschauende Betrachtung kann die Möglichkeit schaffen, der Zukunft gerecht zu werden, Fehler zu vermeiden, an die Besserung mit tauglichen Mitteln heranzutreten. Der ärztliche Stand ist aus dem Jahre 1920 nicht unbeschädigt hervorgegangen, zumal auch ihn die furchtbaren Schläge des Krieges und unseren Niedergangs hart getroffen haben und die Zerrüttung des Staatswesens durch revolutionäre Akte der Bevölkerung an der Erfüllung seiner vornehmsten Aufgaben, der öffentlichen Gesundheitspflege, arg behindert hat. In Anbetracht dieser widrigen Umstände ist es schon als Aktivum zu bezeichnen, daß Staat und Gesellschaft, gemeinsam mit den besten Vertretern unseres Standes, im verflossenen Jahre ernstlich bemüht waren, die zerrissenen Fäden der Wohlfahrtspflege wieder anzuknüpfen und den Kampf gegen die Krankheitserreger mit möglichster Energie aufzunehmen. Die Maßnahmen gegen Tuberkulose und Geschlechtserkrankungen, der Säuglingsschutz, die Krüppelfürsorge sind dank der ärztlichen Mitwirkung so bedeutend gefördert worden, daß die Besserung der Bevölkerungsverhältnisse, falls unsere Feinde es gestatten, in sicherer Aussicht steht. An Liebeswerken, wie die Quäkerspeisung, hat die Ärzteschaft sich aufopfernd beteiligt, und wenn auch hierbei kleine Unstimmigkeiten nicht zu vermeiden waren, so wird bei gegenseitigem guten Willen ihre Beseitigung unschwer gelingen.

Die Gemeinden sind im Berichtsjahre mehrfach dazu übergegangen, für die Wohlfahrtspflege, die sie übernommen haben, Ärzte im Hauptamt anzustellen. So weit sich dies auf die Leitung und Verwaltung bezieht, liegt die Maßnahme auch im Interesse des Standes, wenngleich die Klage nicht unberechtigt ist, daß die Spitze der Verwaltung Ärzten nicht in dem Maße anvertraut worden ist, wie ihre Sachverständigkeit es erfordert. Dagegen ist es mindestens strittig, ob es sich empfiehlt, für die Aus- und Durchführung der Wohlfahrtspflege im Armen-, Schul-, Rettungs-, Säuglings- und sonstigen Fürsorgewesen eine ärztliche Verbeamtung vorzunehmen, wozu mehrfach die Neigung hervorgetreten ist.

Die Sorge des Reiches um die soziale Versicherung ist zu einer sehr ernsten Sorge unseres Standes geworden. Fast schien es, daß am Ende vorigen Jahres der Geist des Friedens in die Reihen der Träger der Krankenversicherung eingekehrt war. Wer den denkwürdigen Ärztetag in Eisenach im Jahre 1919 besucht hat, dem werden die versöhnenden Worte des Vorsitzenden des Leipziger Verbandes dauernd im Gedächtnis bleiben. Es folgte die Vereinbarung des Verbandes mit dem Verbande der Krankenkassen, die zwar keine ideale Lösung der schwierigen Kassenfrage, aber doch die Möglichkeit der Einführung freier Arztwahl und einer standesgemäßen Honorierung brachte. Mit Eifer wurden die Verhandlungen aufgenommen und führten an vielen Orten zu einem befriedigenden Resultat. Da fiel wie ein Mehltau die Verordnung der Reichsregierung über die Erhöhung der Versicherungsgrenze auf die fruchtbare Saat. Die Ärzte waren, wenn sie nicht ihren wirtschaftlichen Ruin besiegeln wollten, gezwungen, die Einbeziehung des größten Teils der Bevölkerung, zumal auch die Familienversicherung in Aussicht stand, durch die Forderung freier Arztwahl und zeitgemäßer Vergütung wenigstens einigermaßen auszugleichen. Sie fanden bei vielen Kassenvorständen Verständnis und es wäre auch diese Wolke verschwunden, wenn man ihr nur Zeit zum Verschwinden hätte lassen wollen. Man wollte aber nicht, und die Folge davon war eine Kampfansage der Krankenkassen, deren Begründung auf dem Krankenkassentage, der im Dezember stattfand, geradezu ungeheuerlich war, vor Übertreibungen und Verdrehungen nicht zurückschreckte und einzig und allein darauf berechnet zu sein schien, die Klinke der Gesetzgebung für den Machtkitzel einiger Kassenführer in Anspruch zu nehmen. Inwieweit die Reichsregierung diesem Ansturm Rechnung tragen wird, steht dahin. Die deutschen Ärzte werden mächtigen Einflüssen gegenüber einen schweren Stand haben, aber der Sieg wird ihnen sein, wenn sie in geschlossener Einheitsfront Widerstand leisten.

Nicht ganz ohne Zusammenhang mit dieser Gefahr, aber auch auf Grund der Tatsache, daß die wirtschaftliche Organisation der Ärzte nicht so schlagfertig mobilisiert ist, wie es ein ernster Kampf erfordert, plant der Leipziger Verband eine Satzungsänderung, die bei Beginn des neuen Jahres voraussichtlich Gesetz sein wird.*)

*) Die Beschlußfassung ist vertagt worden.

Zweifellos enthält sie Bestimmungen, die die Mitwirkung der Organe des Verbandes besser als die bisherige Fassung verbürgen.

Nach langen schleppenden Verhandlungen ist den preußischen Ärzten eine neue Gebührenordnung beschert worden. Sie enthält manche Verbesserung gegen die frühere im Aufbau und in der Spezialisierung. Die Sätze sind erhöht, aber in den Mindestsätzen nicht den Zeitumständen entsprechend. Den Versicherungsträgern sind zu Ungunsten der Ärzte Vergünstigungen zugefallen, zugefallen, die durch nichts berechtigt sind.

Die unumgänglich notwendige Änderung in dem Studiengang und in der Prüfung der Mediziner ist durch Beratungen der zuständigen Faktoren, zu denen auch Vertreter des deutschen Ärztevereinsbundes gehören, weit vorgeschritten. Nachdem auch die wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen in Preußen sich mit der Materie beschäftigt hat, dürfte die gesetzliche Vorlage nicht lange auf sich warten lassen. Ob mit Inkrafttreten einer neuen Prüfungsordnung der maßlosen Überfüllung mit Medizinstudierenden ein Riegel wird vorgeschoben werden können, ist zweifelhaft.

Unzweifelhaft aber ist, daß die Kurpfuscherei infolge der politischen Gruppierungen mehr denn je ihr Haupt erhebt. Gern wären an dieser Stelle die Maßnahmen genannt worden, die seitens der Behörden gegen die Ausbreitung der Schädlinge des Volkswohls unternommen worden sind, aber die Geschichte des Jahres schweigt darüber.

Und nun die Bilanz! Wenig Erfreuliches, vieles Sorgenvolle und Gefahrdrohende. Was haben wir zu tun, um das Erfreuliche zu vermehren, dem Unheil zu steuern? Ist die Unterbilanz ohne unsere Schuld so groß geworden, oder haben wir Veranlassung auch unserer Fehler zu gedenken und sie im neuen Jahr zu vermeiden? Eine hochnotpeinliche Untersuchung hierüber verbietet sich an dieser Stelle aus Mangel an Raum und aus Gründen der Taktik. Sie wird also unterbleiben, es sei aber gestattet, zum Schluß einige kurze Richtlinien aufzustellen, die zwar nicht, wie die Wilsonschen Punkte, Anspruch erheben, weltbewegend zu sein, die auch nicht einmal neu sind, die aber immer und immer wieder zu betonen, gerade in Zeiten der Gefahr, in denen die soliden Grundlagen des Standes zu stürzen drohen, zwingende Notwendigkeit ist.

1. Die Erhaltung des Berufsidealismus. Wir leben in einer Zeit, in der allen jeder Idealismus mit Keulenschlägen ausgetrieben wird. Diese Tatsache darf uns nicht abhalten, unseren Berufsidealismus hochzuhalten und ihn gegen jeden Angriff — von innen und von außen — zu verteidigen. Unser Berufsidealismus lehrt uns, nicht nur dem Menschen, sondern auch der Menschheit im Kampfe gegen die Krankheitserreger zu helfen. Wer den Beruf des Arztes ergreifen will, muß von diesem Idealismus erfüllt sein und er muß ihn bis an sein Lebensende betätigen. Kein Widerstand, keine Boshaftigkeit, kein wirtschaftlicher Druck darf die Folge hervorrufen, daß der Berufsidealismus schwindet. Er wird häufig genug eingeengt und verkümmert werden, aber er muß aus jeder Untiefe wieder zum Licht emportauchen.

2. Die wissenschaftliche Ertüchtigung. Der Arzt muß ständig auf der Höhe seiner Wissenschaft und Kunst stehen. Nur dann kann er seinen Idealismus mit Erfolg betätigen, nur dann kann er aber auch in dem schweren Kampfe ums Dasein wirtschaftlich sich auf der Höhe halten. Fortbildung ist ein Programmpunkt erster Ordnung.

3. Die Befestigung der Organisation. Die moderne Weltanschauung, mag sie sozialistisch oder individualistisch sein, rechnet mit der Organisation. Nur durch festen Zusammenschluß der Berufsgenossen können sie eine Machtquelle werden, die ihre geistigen und materiellen Kräfte zur Geltung bringt. Es ist richtig, daß der Zusammenschluß eine gewisse Uniformierung bewirkt und manche wertvolle Eigenart unterdrückt, aber heute ist der Druck von außen so stark, daß er nur durch den stärksten Gegendruck aufgehalten werden kann.

4. Die Regelung der ärztlichen Wirtschaft. Der einzelne Arzt wie der Stand muß mehr als bisher den wirtschaftlichen Erfordernissen der jetzigen Zeit und der Zukunft sein Augenmerk zuwenden. Eine gesunde Wirtschaft verlangt nicht nur die Herstellung eines ausgleichenden Verhältnisses zwischen Einnahme und Ausgabe, sondern viel mehr. Sie verlangt die Aufspeicherung von Mitteln für unerwartete Ereignisse und für die Notlagen des Lebens. Ein guter Haushalter, aber auch der Stand muß selbst unter schwierigen Verhältnissen über „Notgroschen" verfügen können. Hierin müssen der Einzelne und der Stand Hand in Hand gehen, der Stand dadurch, daß er großzügige Einrichtungen für die Unterstützung notleidender Genossen und ihrer Hinterbliebenen schafft oder ausbaut und daß er die Versicherung gegen die Wechselfälle des Lebens mit Rechtsanspruch in die Wege leitet, der Einzelne dadurch, daß er die Mittel hierzu hergibt, wenn nicht anders unter dem Zeichen des Zwanges.

Die Gefahren, die dem Ärztestande drohen, sind groß, aber sie sind zu überwinden, wenn die Standesgenossen von der Notwendigkeit überzeugt sind, obige Grundsätze in sich aufzunehmen und durchzuführen. Ein Kulturträger von der Bedeutung des Ärztestandes geht nur unter, wenn er sich selbst aufgibt. Darum getrost ins neue Jahr!

Standesfragen.

Allgemeines.

Die ärztliche Landeszentrale Baden hat am 21. Nov. folgenden Beschluß gefaßt: „Die starke Überfüllung des ärztlichen Berufes und die dadurch bedingte in schneller Zunahme begriffene Niederlassung junger Ärzte an Orten, an denen entweder die Möglichkeit eines standesgemäßen Auskommens überhaupt nicht gegeben ist oder nur durch Gefährdung der Existenz ansässiger Ärzte gewonnen werden kann, macht die schleunige Durchführung wirksamer Maßregeln gegen die daraus für den ärztlichen Stand wie die Allgemeinheit entstehenden Gefahren für die Standesorganisation zur unabweisbaren Pflicht. Es kommen hierbei vor allem in Betracht: 1. Die Gründung von Arbeitsgemeinschaften zwischen ärztlichen Organisationen und Krankenkassen zur Herstellung eines dauernden Friedens. 2. Einführung eines zweckmäßigen numerus clausus in der Kassenpraxis im Einvernehmen mit den Krankenkassen. 3. Durchführung großzügiger Wohlfahrtseinrichtungen zur Beschaffung von wirklich ausreichenden Alters-, Invaliden- und Witwenrenten usw."

Hierzu sei bemerkt: Nr. 1 wird den Beifall aller derer finden, die in dem friedlichen Zusammenarbeiten zwischen Ärzten und Krankenkassen die einzige Möglichkeit sehen, den Stand und die soziale Versicherung in ihrer Existenz zu erhalten. Die Durchführung des Punktes 3. ist des Schweißes der Edlen wert. In Berlin ist eine Kollektivversicherung der Kassenärzte gegen die Unbilden des Lebens auf dem Wege des Honorarabzuges in die Wege geleitet worden und soll bei Gelegenheit der Einführung freier Arztwahl für alle Krankenkassen verankert werden. Nötig hierzu ist allerdings die Erziehung der Ärzte zu dem einmütigen Entschluß, für ihre und ihrer Angehörigen Zukunft ernstlich Sorge zu tragen, woran es leider noch vielfach fehlt. Ernste Bedenken hegen wir gegen Punkt 2, weil er geeignet ist, die Freizügigkeit, das Symbol eines

freien Berufes, zu untergraben und uns den Kassen auszuliefern. Was hätte die freie Arztwahl für den Stand noch zu bedeuten, wenn durch einen numerus clausus die jüngere Generation von ihrer Betätigung abgehalten würde! Wie jeder andere Berufsstand, müssen auch wir mit dem freien Wettbewerb uns abfinden.

Schriftleitung.

In einem lesenswerten Aufsatze, Ortskrankenkasse Nr. 23, schildert der Bürgermeister Graef-Frankfurt a. M. den Ärztmangel auf dem Lande und die dadurch bedingten Schädigungen der öffentlichen Wohlfahrt. Während in den Städten Hessen-Nassaus auf 100 Städte 1311 Ärzte entfielen, also auf 824 Einwohner 1 Arzt, entfielen auf dem Lande auf 1 220 063 Einwohner 244 Ärzte, also 1 Arzt auf 5000 Einwohner. Von 2946 Landorten besaßen nur 156r Äzte. Als Ursachen erwähnt der Verf. die schlechten Wege, den Mangel an passenden Wohnungen, die Schulfrage für die heranwachsenden Arztkinder und für manche Orte die Unmöglichkeit, den Arzt angemessen zu honorieren. Der Verfasser verlangt ein Eingreifen des Staates, da die Lösung der wichtigen Frage den einzelnen Gemeinden nicht überlassen werden könne.

Es wäre an der Zeit, daß auch die Ärzteorganisationen der Landfrage größere Aufmerksamkeit zuwenden und durch einen sorgfältig überwachten Arbeitsmarkt für die Abschiebung überflüssiger Ärzte der Großstädte auf das Land Sorge trügen. Dann würde manche Wehklage über die Überfüllung des Standes und mancher Widerstand gegen die freie Arztwahl verstummen.

Schriftleitung.

Vorschläge der Kommissionsberatung der Abgeordneten medizinischer deutscher Fakultäten und Vertreter des deutschen Ärztevereinsbundes zur

Neuordnung des medizinischen Studiums und der Prüfungen.

Folgende Beschlüsse sind auf Grund der Verhandlungen in einer Denkschrift der Regierung als Vorschläge für die Neuordnung übermittelt worden.

a) Dauer und Einteilung des Studienganges.

Es werden gefordert 5 Semester vorklinisches, 7 Semester klinisches Studium (ein Mitglied der Kommission hat nachträglich den einstimmig gefassten Beschluss von 7 klinischen Semestern nicht gut geheissen und Beschränkung auf 6 Semester gewünscht. Sechs Mitglieder sprachen sich für Beschränkung des vorklinischen Studiums auf 4 Semester aus).

An das Medizinstudium schließt sich ein Jahr Tätigkeit als Medizinalpraktikant. Die Gesamtausbildung erstreckt sich somit auf sieben Jahre.

b) Vorklinisches Studium.

In den Ferien des fünfsemestrigen vorklinischen Studiums wird eine vierwöchige Ausbildung im Krankenpflegedienst verlangt. Sie ist an dazu berechtigten Krankenanstalten oder in Gestalt eines Kurses abzuleisten. (Zwei Stimmen waren gegen diese Neueinrichtung.)

Der Unterricht in Anatomie soll mehr wie bisher auf die praktischen Bedürfnisse Rücksicht nehmen. Der theoretische Unterricht ist an Stundenzahl zu kürzen. Der Präparierkurs soll zweimal belegt werden, jedoch ist die hierfür erforderliche Stundenzahl gegenüber dem bisherigen Brauche einzuschränken. (Einstimmig gefasster Beschluss.)

Die hervorragende Rolle der Physiologie wurde allseitig anerkannt. Einer intensiveren Beschäftigung mit diesem Lehrgegenstand wurde zugestimmt.

Chemie und Physik sollen, wenn angängig, von Fachvertretern den Studierenden der Medizin gelehrt werden. Die Unterrichtung hat aber den besonderen Anforderungen der Ausbildung der Mediziner gerecht zu werden. Wo sich diese Rücksichtnahme auf die Mediziner nicht durchführen lässt, soll der Unterricht von Angehörigen der medizinischen Fakultät erteilt werden.

Botanik und Zoologie sollen für den Mediziner so vorgetragen werden, dass die biologischen Fragen und die allgemeinen Grundlagen in den Vordergrund treten. Kenntnisse in der Systematik sollen von den Studierenden der Medizin nicht gefordert werden. In der Vorprüfung soll nicht Botanik und Zoologie, sondern abwechselnd Botanik oder Zoologie geprüft werden. Die Wünsche betreffend Einführung der Mediziner in die Philosophie sollen insofern berücksichtigt werden, als im Lehrplan die Möglichkeit, ein philosophisches Kolleg zu hören, gegeben wird.

c) Klinisches Studium.

Das klinische Studium soll sich um die drei Hauptfächer: Innere Medizin, Chirurgie und Gynäkologie-Geburtshilfe gruppieren. Die Ausbildung in diesen Fächern geschieht je in einem Semester propädeutischen Unterrichts, in einem zweiten Semester Besuch der Klinik auscultando und in zwei weiteren Semestern practicando.

Für die klinischen Nebenfächer: Augenheilkunde, Ohren-, Nasen-Kehlkopfheilkunde inkl. Psychiatrie, Kinderheilkunde, Dermatologie inkl. Klinik der Geschlechtskrankheiten wird ein Auskultanten- und ein Praktikantensemester verlangt. Indessen soll sich die Zahl der klinischen Stunden in diesen fünf Fächern nicht über drei in der Woche ausdehnen.

Zu den klinischen Vorlesungen treten noch die üblichen Kurse.

Die Fächer der pathologischen Anatomie und Pharmakologie sollen wie bisher gelesen werden. Als wünschenswert wird ein lehrplanmässiges Kolleg über pathologische Physiologie erklärt. Im Rahmen der Hygiene soll die soziale Hygiene besonders betont werden.

Die theoretischen Grundlagen der physikalischen Methoden (Hydrotherapie, Massage, Heilgymnastik, Licht- und Luftbehandlung) und der Diätetik sind in Vorlesungen zu lehren und praktische Übungen darin abzuhalten. Erwogen wurde die Einrichtung besonderer kurzfristiger Kurse in der Röntgenkunde.

Soziale Medizin einschließlich Versicherungsmedizin und ärztliche Standeskunde sollen in einer lehrplanmässigen Vorlesung behandelt und im Examen geprüft werden. (Eine Stimme dagegen.)

Psychologie soll in einem lehrplanmässigen Kolleg im Laufe der klinischen Semester den Studierenden geboten werden.

Ebenso soll die Möglichkeit gegeben werden, Geschichte der Medizin zu hören.

Um ein geordnetes Studium an allen deutschen Universitäten durchführen zu können, wurde die Aufstellung eines für alle Universitäten gültigen Lehrplanes warm befürwortet.

d) Praktisches Jahr.

Nach vollständig bestandener Staatsprüfung soll dem angehenden Arzte zur Pflicht gemacht werden, sich drei Monate als Medizinalpraktikant mit innerer Medizin, drei Monate mit Chirurgie, drei Monate mit Gynäkologie-Geburtshilfe und drei Monate mit einem Fache eigener Wahl zu beschäftigen. Damit diejenigen jungen Kollegen, die sich der wissenschaftlichen Laufbahn in einem theoretischen Fache widmen wollen und auf die Ausübung der Praxis von vornherein verzichten, sich direkt ihrem erwählten Fache zuwenden können, wurde die Möglichkeit erwogen, in solchen Fällen einen Dispens vom praktischen Jahre zu erteilen. Es müssten aber dann Vorkehrungen getroffen werden, dass, sobald der betreffende seinen Entschluss ändert und praktische Tätigkeit auszuüben wünscht, das praktische Jahr nachgeholt werden muss, bevor er die Erlaubnis zur Niederlassung erhält. (Die Vorschriften für das praktische Jahr wurden gegen vier Stimmen und einer Stimmenthaltung angenommen.)

e) Prüfungen.

Die Vorprüfung findet am Schluss des fünften Semesters statt. Bei der Meldung ist die Bescheinigung über die Ablegung eines vierwöchigen Krankenpflegdienstes vorzulegen. Prüfungsfächer sind die bisherigen, jedoch mit der Änderung, dass Botanik und Zoologie nur alternierend geprüft werden. Besteht ein Kandidat in Anatomie oder Physiologie oder Chemie oder Physik nicht, so muss er ein volles Semester vorklinisches Studium zulegen. Ein Versagen in Botanik oder Zoologie soll zwar den Beginn des klinischen Studiums nicht hinausschieben, aber das Praktizieren erst nach bestandener Wiederholungsprüfung möglich machen. In der Vorprüfung prüft jeweils der Fachvertreter. Die nur einmal erlaubte Wiederholung soll grundsätzlich vor einem Kollegium stattfinden. Ein abermaliges Versagen schliesst von der Fortsetzung des medizinischen Studiums aus.

Die ärztliche Staatsprüfung findet nach Beendigung des siebenten klinischen Semesters statt. Bei der Meldung ist der Nachweis zu erbringen, dass der Kandidat innerhalb der Universitätsferien sechs Monate als Famulus in einem klinischen Fache tätig gewesen ist. Die Anstalten, welche die Erlaubnis bekommen, Famuli anzunehmen, werden behördlich unter Mitwirkung der Fakultäten und Ärzte festgestellt. Ableisten der Famuluszeit während des Semesters wird nicht angerechnet. Zu den alten Prüfungsfächern treten Ohrenheilkunde inkl. Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Dermatologie inkl. Geschlechtskrankheiten, Kinderheilkunde und Soziale Medizin inkl. Versicherungsmedizin und Ärztliche Standeskunde. Physiologie ist in der Staatsprüfung nochmals zu prüfen. Für die Staatsprüfung gilt dasselbe Verfahren wie für die Vorprüfung. Zunächst findet Prüfung durch einen Fachvertreter statt. Nur eine einzige Wiederholung und zwar in Gestalt einer Kollegialprüfung ist erlaubt.

Nach einmütiger Ansicht der Kommission kann eine erspriessliche Vorbildung der Mediziner nur dann durchgeführt werden, wenn an allen Krankenanstalten die Zahl der Assistenzärzte so erhöht wird, dass höchstens auf 50 Betten ein Assistenzarzt kommt.

Den Medizinalpraktikanten ist freie Station zu gewähren

Die preußische wissenschaftliche Deputation unter Vorsitz des Ministerialdirektor Dr. Gottstein beriet vor kurzem die Reform des medizinischen Studiums. Vertreter der Ärztekammern, sowie der Kommission des deutschen Ärztevereinsbundes nahmen an der Beratung teil. Hierzu sei einer Eingabe Erwähnung getan, welche der Ärztlichen Sachverständigen Zeitung Nr. 23 zufolge die deutsche Gesellschaft für gerichtliche und soziale Medizin und der Fachausschuß für gerichtliche und soziale Medizin an den deutschen Universitäten an das Reichsministerium des Innern gerichtet haben. Es wird beantragt, daß die gerichtliche und soziale Medizin in die Prüfungsordnung aufgenommen werden.

Soziale Medizin.

1. Allgemeines.

Zur Reform der Sozialversicherung nahm der Verband hanseatischer OKK. folgende Entschließung an: „Die Vielgestaltigkeit der Sozialversicherung hat eine ungeheure finanzielle Belastung an Ausgaben für Verwaltungskosten und eine erhebliche Kräftezersplitterung herbeigeführt. Durch die Zersplitterung und Vielgestaltigkeit ist die Erkennung der Ansprüche und Wahrung der Rechte den Versicherten außerordentlich erschwert, der Gang des Verfahrens äußerst kompliziert und langsam. Abhilfe kann nur durch eine gründliche Reform, und zwar durch Zusammenfassung aller Zweige der Versicherung zu einer einheitlichen Reichsversicherung erfolgen. Das Selbstverwaltungsrecht muß hierbei mehr wie bisher zur Durchführung gelangen. Es wird daher eine Reform der gesamten sozialen Versicherung unter Einschluß der Erwerbslosenversicherung nach folgenden Richtlinien gefordert: Die Allgem. OKK. (Ortsstelle) hat als genereller Unterbau die gesamten Ansprüche zu prüfen und die vorübergehenden Leistungen zu gewähren, das Rentenverfahren zum Abschluß zu bringen, die Beiträge einzuziehen und den für die Dauerrenten festgesetzten Anteil an die Rentenvermittelungsstelle abzuführen. Innerhalb eines Bezirks bilden die Ortsstellen zur Wahrung und Erledigung gemeinsamer Aufgaben (Heilstätten, Genesungsheime, Sanatorien u. dergl.) Zweck- oder Bezirksverbände. Die Dauerrenten werden durch einen entsprechenden Beitragsanteil aller Versicherten gedeckt und durch eine Rentenvermittelungsstelle zur Auszahlung gebracht. Die jetzigen Versicherungen, Kranken-, Invaliden-, Angestellten- und Unfallsversicherung werden zu einer einheitlichen Versicherung zusammengelegt. Die gesamten Kapitalien werden zur Deckung der Renten einer Rentenvermittelungsstelle zugeführt. Eine Erhöhung aller Renten, den heutigen wirtschaftlichen Verhältnissen entsprechend, hat zu erfolgen. Die Mittel zur Durchführung der Versicherung werden aufgebracht a) durch Beiträge der Versicherten; b) durch Beiträge der Arbeitgeber; c) durch prozentuale Zuschüsse des Reiches und der Gemeinden oder Länder.

Wiederkehrende Untersuchungen Gesunder in der Krankenversicherung. Im Oktoberheft der Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft bringt Dr. med. Reckzeh (Berlin) eine wertvolle Abhandlung über „periodische Untersuchungen Gesunder in der Kranken-, Unfall-, Invaliden-, Angestellten- und Lebensversicherung", worin die Wichtigkeit dieser Maßnahmen gerade für die kommenden Jahre betont wird, in denen sich der unheilvolle Einfluß des Krieges auf den allgemeinen Gesundheitszustand besonders geltend machen wird. Mit Recht sagt der Verf., daß von den Trägern der staatlichen Arbeiterversicherung in erster Linie die Krankenkassen berufen sind, den Gedanken wiederkehrender Untersuchungen der Gesunden in die Praxis umzusetzen, weil durch frühzeitige Aufdeckung von ernsteren Krankheitsanlagen oder beginnenden und noch nicht zum Bewußtsein gelangten Gesundheitsstörungen schweren Erkrankungen vorgebeugt werden kann, hierdurch aber der allgemeinen Volksgesundheit gedient und gleichzeitig die Belastung der Kassen vermindert wird. Aus den Mitteilungen des Verf. ergibt sich jedoch, daß die Einrichtung bisher noch von keiner Krankenkasse durchgeführt worden ist, daß insbesondere auch die bei den Tagungen der Ortskrankenkassen in dieser Richtung gegebenen und mit Beifall aufgenommenen Anregungen noch der Verwirklichung harren.

Die ärztliche Untersuchung, für die alle neuzeitlichen Hilfsmittel und Apparate zu Gebote stehen, erstreckt sich auf alle lebenswichtigen Organe. Unter ausgiebiger Heranziehung von Hilfspersonen (Laboranten, Schwestern) für die einfacheren Feststellungen werden Körperwärme, Gewicht, Brustumfang und soweit erforderlich, Blutdruck ermittelt. Der Urin wird auf Eiweiß und Zucker untersucht, nötigenfalls werden auch Untersuchungen des Blutes, des Auswurfs oder des Mageninhalts und Röntgenaufnahmen ausgeführt.

Eine ärztliche Behandlung findet bei Gelegenheit der Untersuchungen nicht statt. Werden bei der Untersuchung Krankheitserscheinungen festgestellt, die der ärztlichen Behandlung bedürfen, so wird dem Mitglied angeraten, einen Arzt in Anspruch zu nehmen. Soweit ärztliche Behandlung nicht erforderlich, ist, kann der untersuchende Arzt das Mitglied anhalten, auf bestimmte Körpererscheinungen zu achten und ihm nahelegen, die Lebensweise dem Gesundheitszustande entsprechend zu regeln. Auch soll der untersuchende Arzt, wenn der Gesundheitszustand oder Körperzustand dazu Anlaß bietet, dem Untersuchten aufgeben, Antrag auf Einleitung eines Heilverfahrens, auf Bewilligung einer besonderen Kur oder von Landaufenthalt oder von Arbeitserleichterung zu stellen oder sich an die zuständige Beratungsstelle der Landesversicherungsanstalt zu wenden.

Bei der großen Zahl der Kassenmitglieder können die Untersuchungen, wenn nicht unliebsame Störungen durch Häufung an einzelnen Tagen eintreten sollen, nur nach einem genau geregelten Plane abgewickelt werden. Diesen Plan stellt der Kassenvorstand für die einzelnen Betriebe des Werkes nach dem Gesichtspunkte auf, daß jedes Mitglied alle zwei Jahre Gelegenheit haben soll, sich untersuchen zu lassen, auf besonderen Wunsch wird, soweit möglich, auch eine häufigere Wiederholung der Untersuchung ermöglicht.

---

2. Krankenversicherung.

Der Allgemeine Deutsche Krankenkassentag vom 2. Dezember faßte folgende Beschlüsse als Forderungen an die Gesetzgebung:

1. Die Vorzugsstellung des Arztes muß beseitigt werden. Sobald bei den Kassen die ärztliche Versorgung gefährdet ist, müssen die Kassen ohne weiteres berechtigt sein, an Stelle der ärztlichen Behandlung eine Barleistung zu gewähren. In Verbindung hiermit ist der § 80 der Reichsgewerbeordnung dahin abzuändern, daß die Ärzte, wenn sie die Behandlung übernehmen, verpflichtet sind, Versicherte zu den Mindestsätzen der Gebührenordnung für Ärzte zu behandeln.
2. Zur Verbesserung der Krankenbehandlung muß den Krankenkassen insbesondere die Errichtung von ärztlich geleiteten Behandlungsstellen (Ambulatorien u. dgl.) erleichtert werden.
3. Die Zulassung der Ärzte zur Kassentätigkeit muß nach dem Grundsatze der Bedarfsdeckung geregelt werden. Die Kassen dürfen nicht aus Rücksicht auf ärztliche

Erwerbs- und Berufsinteressen gezwungen werden mehr Ärzte zuzulassen, als zur guten Behandlung der Kranken erforderlich sind. Durch die von dem Ärzteverband geforderte schrankenlose Zulassung der Ärzte zur Kassentätigkeit wird der ungesunde Zudrang zum Ärzteberuf nur gefördert.

4. Zur Förderung eines gedeihlichen Zusammenwirkens sind Schiedsausschüsse bei den Versicherungsämtern, Schiedsämter bei den Oberversicherungsämtern und ein Zentralschiedsamt beim Reichsarbeitsministerium zu errichten. Die geldliche Lage der Kassen ist infolge der gewaltigen Verteuerung aller Fürsorgeleistungen bedrohlich. Da aber die Höhe der Kassenausgaben von den Ärzten ausschlaggebend beeinflußt wird, richtet der Allgemeine deutsche Krankenkassentag an Reichsregierung und Reichstag die dringende Bitte, die Arztfrage unverzüglich auf obiger Grundlage zu ordnen.

Röntgenbestrahlung ist ärztliche Behandlung. Das Versicherungsamt in Hörde entschied zugunsten der Klägerin, denn, „wenn auch verschiedentlich die Bestrahlung durch Krankenschwestern oder Heilgehilfen vorgenommen wird, so geschieht dies doch stets unter Aufsicht oder Leitung eines Arztes oder nach dessen genauen Anordnungen über Dauer, Stärke usw. der Bestrahlung. Die Beklagte wird daher für verpflichtet erklärt, die Gesamtkosten der Röntgenbestrahlung zu tragen, da Röntgenbestrahlung als ärztliche Behandlung und nicht als sogenanntes kleineres Heilmittel im Sinne des § 182 RVO. anzusehen ist." Gegen diese Entscheidung hat die Kasse kein weiteres Rechtsmittel eingelegt. Sie ist somit rechtskräftig geworden.

Neuerungen in der Krankenversichetung Deutsch-Österreichs. Die Krankenversicherung kommt allen Angestellten des Staates (oder öffentlichen Fonds) zugute, deren Dienstbezug in Krankheitsfällen bisher sechs Monate bezahlt worden ist, ferner allen Ruhestandspersonen. Für die Staatsangestellten wird eine „Krankenversicherungsanstalt" in Wien geschaffen, deren Mitglieder die Staatsangestellten sind, ferner ihre Ehegattin oder die seit mindestens acht Monaten mit dem Mann in gemeinsamem Haushalt lebende Gefährtin, die ihm ohne Entgelt die Wirtschaft führt, die minderjährigen ehelichen und die legitimierten Kinder, Stiefkinder und die Wahlkinder sowie die Verwandten des Versicherten in auf- und absteigender Linie, die mit ihm mindestens seit acht Monaten im gemeinsamen Haushalt leben und zu deren Miterhaltung er gesetzlich verpflichtet ist. Gehören mehrere Glieder der Familie der Krankenversicherungsanstalt an, so ist die Prämie nach dem Mitglied zu berechnen, das die höchsten Bezüge hat. Die Versicherung umfaßt: Krankenhilfe für die Dauer der Krankheit (ärztliche Hilfe bei freier Ärztewahl, Operation, Geburtshilfe, Überlassung von Arzneimitteln und Beistellung von Zahnersatz), Wöchnerinnenunterstützung, Sterbegeld. Auf Wunsch des Versicherten kann ihm statt freier ärztlicher Behandlung und Versorgung mit Heilmitteln Unterkunft in Krankenanstalten gewährt werden. Wöchnerinnen können nur mit ihrer Zustimmung in eine Gebäranstalt gebracht werden. Nimmt ein Anspruchsberechtigter die von der Versicherungsanstalt gebotenen Einrichtungen nicht in Anspruch, so gebührt ihm ein angemessener Kostenersatz. Wird ein Anspruchsberechtigter ohne Vermittelung der Versicherungsanstalt in einer öffentlichen Krankenanstalt untergebracht, so hat die Krankenanstalt die für die Kur und Verpflegung nach der letzten Klasse entfallenen Kosten bis zur Dauer von vier Wochen zu bezahlen. Als erweiterte Heilbehandlung wird gewährt: die Beistellung von Hauspflege, Ermöglichung von Aufenthalt in Genesungs- und Wöchnerinnenheimen, Landaufenthalt, Kurbädern, Übernahme von Reisekosten. Die Wöchnerinnenunterstützung beträgt täglich drei Viertel vom Hundert der im Monat der Niederkunft für die Beitragsbemessung anrechenbaren Bezüge und wird einen Monat vor der Niederkunft gewährt, wenn wegen der Schwangerschaft eine Dienstperson aufgenommen werden mußte, und zwei Monate nach der Niederkunft und weiter für die Dauer des Selbststillens höchstens bis Ende des dritten Monats. Das Sterbegeld beträgt für die Verstorbenen unter sechs Jahren 40%, für die anderen 80% der im Monat des Todes für die Beitragsbemessung anrechenbaren Bezüge.

Die Mittel für die Versicherung werden je zur Hälfte durch die staatlichen Beiträge der Versicherten aufgebracht. Die Staatsverwaltung leistet einen unverzinslichen Gründungs- und Einrichtungsvorschuß von 10 Mill. Kronen, der binnen fünf Jahren rückzahlbar ist. Die Beiträge der Versicherten sind alljährlich einheitlich in Hundertteilen der von vornherein festgesetzten stehenden Bezüge der Versicherten derart zu bestimmen, daß sie die voraussichtlich erforderlichen Mittel zur Durchführung der Versicherung zur Hälfte decken. Die Beiträge der Versicherten dürfen aber $1\frac{1}{2}$ % der Bemessungsgrundlage, deren Höhe durch Vollzugsanweisung festgesetzt werden wird, nicht übersteigen. Die Beiträge der Versicherten werden durch monatliche Abzüge von den Bezügen eingehoben. Reichen die Einnahmen der Versicherungsanstalt nicht zur Deckung ihrer Betriebskosten aus, dann können eventuell ihre Leistungen eingeschränkt werden.

Zuschriften und Beiträge für die Rubrik: „Soziale Medizin und Standesfragen" sind an die folgende Adresse zu richten: Geh. Sanitätsrat Dr. Alexander, Berlin W., Schillstr. 11. Fernspr.: Lützow 1206.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

A. Krecke-München. **Warum fehlt die Bauchdeckenspannung manchmal bei der destruktiven Appendizitis.** (D. m. W. 1920, 26. S. 712—3.)

Das Fehlen dieses sichersten Zeichens ist dadurch bedingt, dass in solchen Fällen die Appendix an der hinteren Bauchwand hinter dem Zoekum oder hinter einer Dünndarmschlinge liegt. Wenn von den sonstigen wichtigen Zeichen: Pulszahl über 100, wiederholtes Erbrechen, Fortdauer der Temperatursteigerung am zweiten Tage, andauernde subjektive und objektive Schmerzen, Leukozyten über 1500 zwei positiv sind, liegt eine Appendizitis mit hoher Wahrscheinlichkeit trotz dessen Fehlens vor.

v. Schnizer.

Chirurgie und Orthopädie.

U. Hammer, **Verzögerung der Frakturheilung unter dem Einfluss der Kriegsnährschäden.** (D. m. W. 1920, 27, S. 728-40.)

Bei einer ziemlichen Anzahl von Knochenbrüchen wurde eine Verzögerung in der Kallusbildung beobachtet, für die weder allgemeine noch lokale Ursachen erkennbar sind. Als deren Grund ist eine weitverbreitete latente Schädigung des Skelettsystems anzunehmen, die unter normalen Verhältnissen

keine Symptome macht, auch durch Röntgen nicht nachzuweisen ist, aber doch manifest wird, sobald die separativen Anforderungen der Frakturheilung an den Knochen herantreten. Letzte Ursache: Schädigung des Skelettsystems durch die Kriegsernährung Therapie: Massage, Heissluft. Calcium- und Phosphorpräparate kommen weniger in Betracht, verursachen meist nur Verstopfung. Vielleicht spielen die inneren Drüsen bei diesen komplizierten Stoffwechselvorgängen eine wichtige Rolle.
v. Schnizer.

F. Mommsen, **Zwei Fälle von osteoplastischer Amputationsresektion nach Wladimiroff-Mikulicz.** (A. d. orthop. Lazarett „Schloss Charlottenburg".) (B. kl. W. 1920. Nr. 24.)

Wladimiroff entfernte den Talus und Kalkaneus samt den Gelenkflächen des Unterschenkels, frischte die Flächen der kleinen Fusswurzelknochen an und setzte nun den Vorderfuss in schräger Stellung an das Unterschenkelende, mit dem es knöchern oder fibrös verwachsen sollte. Er erzielte so eine Art künstlichen Spitzfuss, bei dem das Bein im ganzen etwas verkürzt blieb; ohne Prothese kann der Pat. den Stumpf nicht benutzen. Ähnlich dieser Operation ist das Verfahren von Mikulicz, der den peripheren Fussteil nicht in schräger Richtung, sondern in der Achse des Unterschenkels an den resezierten Unterschenkelstumpf anfügte. Er erzielte dadurch einen lebendigen Stelzfuss mit Verlängerung des Beines. Die Zehen wurden unter Tenotomie der Zehenbeugesehnen (es handelte sich um eine Kontraktur der Zehenbeuger) nach aufwärts gebogen, so dass der Pat. auf die Zehen auftrat und der Sohlengang so in einen Zehengang verwandelt wurde.

In der grossen Mehrzahl der Fälle dürfte der Exartikulation im Fussgelenk vor der Mikuliczschen Methode der Vorzug zu geben sein.
M. Schwab.

W. Scheidtmann, **Yatrengaze in der Wundbehandlung.** (D. m. W. 1920, 29, S. 737—8.)

Yatren ist ein J.-Derivat der Benzolpyridins. Völliger Ersatz für Jodoformgaze, Vorteile: geruchlos ohne üble Nebenwirkung.
v. Schnizer.

A. Wolff, **Ozon in der Wundbehandlung.** (B. kl. W. 1920. Nr. 33.)

Bericht über Ozonbehandlung mittels eines komplizierten Apparates.
M. Schwab

Psychiatrie und Neurologie.

C. Hirsch, **Zur vergleichenden Pathologie der Encephalitis nebst kritischen Bemerkungen zur Encephalitis lethargica (epidemica-) Diagnose.** (A. d. med. Klin. Bonn.) (B. kl. W. 1920. Nr. 26.)

Interessante Bemerkungen über die vielen der Encephalitis epidemica ähnlichen Krankheitsbilder ätiologisch ganz verschiedener Zustände.
M. Schwab.

Böttner, **Ein Fall von atypischer Muskeldystrophie.** (Deutsche med. Wochenschr. 1920. Nr. 23.)

Ein Fall von Muskeldystrophie war charakterisiert durch den schleichenden Beginn, einen progressiven Verlauf, das Fehlen der Entartungsreaktion und das Intaktsein der Reflexe; Mastdarm und Blase funktionierten ungestört; atypisch war die Bevorzugung der Flexoren bei den Störungen. Auch die Schwester der Patientin wies Krankheitszeichen auf; bei beiden bestand starke Wadenhypertrophie.
Fischer-Defoy.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Cassel, **Zur Behandlung der Furunkulose der Säuglinge (nebst Bemerkungen zur Hautpflege des Säuglings).** (B. kl. W. 1920. Nr. 36.)

Zur Verhütung der Reinfektion ist es erforderlich, die Bett- und Leibwäsche, auch das Badetuch des Kindes eine Stunde lang im Kochkessel mit Seifenwasser auszukochen, nicht nur zu waschen.

Wasserdichte Unterlagen dürfen nicht grösser als 35:40 cm sein, weil sonst die Feuchtigkeit von Schweiss, Harn und Stuhl nicht verdampfen kann. Ganz zu verwerfen sind die Windelhosen aus Gummistoff.
M. Schwab.

Dr. A. Reiche, **Die Ernährung der Kinder im ersten Lebensjahre mit der Buttermehlnahrung nach Czerny-Kleinschmidt.** (Med Klin. 1920. Nr. 25.)

Schwere Misserfolge, darunter zwei tödliche Ausgänge, warnen dringend vor der wahllosen Anwendung der Buttermehlnahrung beim schwachen Kinde; es fehlen vorläufig noch durch die Klinik festgestellte genaue Indikationen für ihre Verordnung.
Fischer-Defoy.

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

W. Hoffmann, **Die Spirochätenkrankheiten besonders der Tropen im Lichte der neuesten Forschungen.** (B. kl. W. 1920. Nr. 32 u. 33.)

Zusammenfassende Darstellung der verschiedenen Spirochäten (des Rückfallfiebers, der Spirochäte pallida, der Sp. pertennis der Frambösie, der Spirochätenbronchitis, der Weilschen Krankheit, der Rattenbisskrankheit, des Gelbfiebers, des Siebentagefiebers Ostasiens, der Mundspirochäten: Sp. buccalis, undulata, tenuis, inäqualis, dentium, denticola, recta, Leptospira dentium, Sp. Vincenti, der Sp. des Ulcus tropicum und der Sp. bei Tierkrankheiten), ihrer morphologischen und kulturellen Eigenschaften, der durch sie hervorgerufenen Krankheitserscheinungen, ihres Nachweises und der Behandlung und Prophylaxe nach neuesten Ergebnissen.
M. Schwab.

C. Lennhoff, **Inokulationsversuche bei Psoriasis.** (A. d. dermatol. Univ. Hautklin. Breslau.) (B. kl. W. 1920. Nr. 33.)

Auf Grund von Auto-Inokulationsversuchen bei Psoriatikern kommt Verf. zu der Ansicht, dass die Psoriasis eine Infektionskrankheit mit einer Inkubation von 14 Tagen sei.
M. Schwab.

L. Merian-Zürich, **Über Haarentfernungsmittel.** (Schw. med. Wchschr. 1920, 19, S. 369—373.)

Verfasser gibt einen kurzen Überblick über dieses Gebiet, das leider nicht mehr Domäne der ärztlichen Therapeutik ist.

Von den mechanischen Methoden kommt im wesentlichen das Ausreissen in Frage und dann die Methode mit Bimsstein: Einseifen der Haut mit Pernatrolseife Milk-Hamburg, Eintrocknenlassen, Abwaschen des Schaums nach 5—15 Minuten, Abtrocknen der Haut und dann Polieren der Hautstelle unter drehenden Bewegungen mit feinem Bimsstein, wobei mit Daumen und Zeigefinger die betreffende Hautstelle gespannt wird. Darnach Kühlsalbe. Dieselbe Stelle kommt nur alle 8—10 Tage in Behandlung. Von chemischen Mitteln kommt das klassische Präparat Auripigment 1,0—2,0 Cal. viv. pulv. 8,0 in Frage, und wenn es sich nur um geringen aber schweren und auffälligen Haarwuchs handelt folgende Bleichsalbe: Dermozetyl anhydr. (Siegfried) Hydrogen. peroxyd. 5% āā mehrmals täglich mit nachheriger Applikation eine Kühlsalbe. Die Elektrolyse und Röntgenbehandlung erfordert Übung.

v. Schnizer.

Augenheilkunde.

Grüter, **Optochin und Auge unter besonderer Berücksichtigung des Ulcus serpens.** (Zentralbl. f. d ges. Ophthalmol. Bd III, Heft 3, 1920.)

Verf. kommt auf Grund sehr eingehender Untersuchungen zu folgenden Schlüssen:

Das O. ist ein spezifisches Chemotherapeutikum gegen Pneumokokken. Die artverwandte und auf der normalen Bindehaut häufiger als der Pneumokokkus vorkommende Streptoc. viridans unterliegt auch der O.-wirkung, ist jedoch von Natur aus wesentlich resistenter.

Die bakterizide Wirkung des Optochins wird durch eine hohe Virulenz der Pneumokokken nicht nachweisbar beeinflusst. Optochinlösungen sind höchstens 14 Tage haltbar. Die Zusammenstellung von Opt. hydrochl. und Atrop. sulf. ist wegen der Ausfällung von unlöslichem Optoch. sulf. zu vermeiden. Für die Behandlung des Ulcus serpens und die Sterilisation der Bindehaut sind Optochinverdünnungen unter 1% unwirksam.

Vor intralamellärer und Vorderkammer-Einspritzung des Opt. ist zu warnen.

Durch 1—2 tägige Einträufelung von 1—2% Opt. gelingt es, für mindestens 2 Tage den Bindehautsack frei von Pneumokokken zu machen. Bei der Behandlung von Tränensackkatarrhen hat das Opt. nur einen vorübergehenden Erfolg. Der Erfolg der Opt.-Behandlung des Ulcus serpens hängt von dem Sitze der Pneumokokken ab. Bei oberflächlichen Geschwüren leistet das Mittel gute Dienste, dagegen ist die Wirkung um so schlechter, je tiefer und ausgedehnter die Tiefeninfiltration ist.

Bei längerer Anwendung des Opt. macht sich eine nicht unerhebliche Reiz- und Ätzwirkung bemerkbar, besonders Zunahme der Iritis mit Gefahr des Sekundärglaukoms infolge von ringförmigen Verwachsungen.

Bei wiederholtem Gebrauche der Opt. wurde mangelhafte Epithelregeneration, die zur Neuinfektion führen kann, beobachtet. Eine wesentliche Abkürzung der Behandlungsdauer bei Opt.-Anwendung liess sich nicht feststellen.

Das Versagen des Opt. beruht nicht auf Opt.-Festigkeit der Pneumokokken, sondern auf mangelhafter Tiefenwirkung und diese wiederum auf der eiweissfällenden Wirkung des Mittels.

Enslin, (Berlin-Steglitz).

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Therapie.

H. Bach, **Zur natürlichen und künstlichen Sonnen- und Klimabehandlung der Tuberkulose.** (D. m. W. 1920, 29, S. 795—9.)

Richtlinien: 1. Zeitweiser Wechsel des Klimas und Pausen in der natürlichen und künstlichen Sonnenbehandlung sind empfehlenswert. 2. Eine spezifische Einwirkung auf den Gesamtorganismus ist nur den ultravioletten Strahlen zuzuschreiben. Deshalb ist auch nur von solchen Lichtquellen Erfolg zu erwarten, die über reichlich Ultraviolettlicht verfügen. Deshalb kann auch die Naturtieflandsonne die Naturhöhensonne und die künstliche Höhensonne nicht ersetzen. Von besonderer Bedeutung sind dabei die individuelle Hautbeschaffenheit und Hautfunktion. Dauererfolge nur, wenn die natürlichen Heilkräfte des Organismus nicht versagen. v. Schnizer.

Fr. Nagelschmidt (Charlottenburg), **Über monochromatische Lichtbehandlung.** (B. kl. W. 1920. Nr. 33.)

Die gewöhnlichen Bestrahlungslampen liefern ein Gemisch verschiedenwelliger Strahlen, die zum Teil antagonistische Wirkungsweise haben. Versuche mit der Neonlampe, die nur rote und gelbe Strahlen so gut wie ohne jede Beimischung von ultraroten Wärmestrahlen liefert, ergaben günstige Beeinflussung von Entzündung der Haut mit zugleich juckenlindernder und schmerzstillender Wirkung. Schmerzbeseitigung überhaupt, Heilung rheumatischer und arthritischer Affektionen u. dgl. m. — Der günstige Einfluss der Rotlichtbehandlung der Pocken macht diese Krankheit besonders geeignet für Bestrahlungen mit der Neonlampe. M. Schwab.

Strecker (Breslau), **Das Wärmebett.** (Zeitschr. f. physik. u. diätet. Ther. XXIV. 1920. 7. S. 290—293.)

Im weiteren Verfolg seiner Arbeiten über den „aktiven Wärmestrom im Menschen" und im Bestreben, dem Organismus die Wärmebildung zu erleichtern, hat Str. ein Wärmebett konstruiert, einen Kasten, durch welchen entweder Luft, welche durch eine Spiritusflamme vorgewärmt wurde, einströmt, wie in dem alten Apparat von Hilzinger-Stuttgart, oder in welchem die Erwärmung durch Glühkörper erzielt wird.

Noch einfacher und handlicher sind die elektrischen Wärmekissen und Wärmedecken. Ich habe solche seit Jahr und Tag im Gebrauch; bei einer herannahenden Erkältung usw. flüchten meine Angehörigen von selbst „in die Tropen". Denn — soweit mein Urteil reicht, hat Strecker recht, wenn er diese Therapie gegen Bronchitiden, Pleuritiden, Polyarthritiden, Rheumatismus empfiehlt. Buttersack.

Goldscheider, **Zur Besetzung des Briegerschen Lehrstuhls.** (Zeitschr. f. physik. u. diätet. Ther. XXIV. 1920. Heft 5. S. 169—172.)

Die Besetzung eines Lehrstuhls scheint auf den ersten Blick nicht gerade viel mit den „Fortschritten der Medizin" zu tun zu haben. Allein im vorliegenden Falle liegen die Dinge doch anders. Denn wenn zur Leitung des Hydrotherapeutischen Instituts der Universität Berlin eine wissenschaftlich noch nicht hervorgetretene Persönlichkeit berufen wird, so kann man im Stillen mehr mit Rückschritten, als mit Fortschritten der medizinischen Kunst und Wissenschaft rechnen. In eleganter Weise tut G. das Verfehlte dieser Massnahme dar, welche die für wissenschaftliche Forschung eingerichtete Anstalt einer erklärtermassen nicht-wissenschaftlichen Richtung ausliefert.

Ich für meine Person kann nicht recht einsehen, mit was für anderen, „unnatürlichen" Heilmitteln die dermalige Medizin operieren soll als die Naturheilkunde φύσεες νούσων ἰατροί, sagte Hippokrates, und Paracelsus: natura sanat, medicus curat. Aber niemand fällt es ein, diese beiden Heroen zu den „Naturheilkundigen" zu rechnen. Gewiss ist an unserer Medizin vieles reformbedürftig. Aber das Bessere wird immer nur das Ergebnis systematischen Forschens, wissenschaftlicher Arbeit, niemals das von übernatürlicher Erleuchtung sein.

Buttersack

H. Adam (Berlin), **Was lehrt uns Schweden für den Ausbau des Unterrichts in der physikalischen Therapie?** (Ztschr. f. physik u. diätet. Ther. XXIV. 1920. 4. S. 132/136.)

Mit warmen Worten plaidiert Verf. für eine gründliche Ausbildung der Ärzte sowie geeigneter Elemente des ärztlichen Hilfspersonals in den physikalischen Heilmethoden.

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg; L. von Criegern, Hildesheim; G. Köster, Leipzig; C. L. Rehn, Frankfurt a. M.; G. Schütz, Berlin; H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 2	Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15 — halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48. Telephon Lützow 9057.	31. Januar

Die Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch

wird in ihren Bestrebungen unterstützt durch

Geh. Obermed.-Rat Dr. August Balser in Darmstadt. Prof. Dr. Kurt Berliner in Gießen. Prof. Dr. Alfred Bielschowski in Marburg. Prof. Dr. Alfred Brüggemann in Gießen. Prof. Dr. Friedrich August Brüning in Gießen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ernst Bumm in Berlin. Generaloberarzt Dr. Felix Buttersack in Osnabrück. Prof. Dr. Max de la Camp in Freiburg. Med.-Rat Dr. Lothar von Criegern in Hildesheim. Prof. Dr. Rudolf Dittler in Leipzig. Prof. Dr. Karl von Eicken in Gießen. Prof. Dr. Bernhard Fischer in Frankfurt a. M. Geh. Hofrat Prof. Dr. Wilhelm Fleiner in Heidelberg. Prof. Dr. Richard Frühwald in Leipzig. Prof. Dr. Heinrich Füth in Köln. Prof. Dr. Emil Gotschlich in Gießen. Prof. Dr. Gregor in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. Paul Grosser in Frankfurt a. M. Geh. San.-Rat Dr. Karl Habicht in Darmstadt. San.-Rat Dr. Hanauer in Frankfurt a. M. San.-Rat Dr. K. Heil in Darmstadt. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Wilhelm His in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. August Hoffmann in Düsseldorf. Prof. Dr. Rudolf von Jaschke in Gießen. Prof. Dr. Albert Jesionek in Gießen. Prof. Dr. Adolf Jeß in Gießen. Prof. Dr. Richard Heinr. Klien in Leipzig. Prof. Dr Georg Köster in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Kolle in Frankfurt a. M. Geh. San.-Rat Dr. Mugdan in Berlin. Prof. Dr. Max Neißer in Frankfurt a. M. Geh. Hofrat Prof. Dr. Erich Opitz in Freiburg. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Peter Poppert in Gießen. Prof. Dr. Julius Raecke in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Kurt Reifferscheid in Göttingen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Louis Rehn in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Hans Sachs in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Bruno Salge in Marburg. Prof. Dr. Ernst Schreiber in Magdeburg. Geh. Obermed.-Rat Prof. Dr. Fr. Schultze in Bonn. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Gustav Schütz in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ferdinand Siegert in Köln. Prof. Dr. Emil Sioli in Frankfurt a. M. Prof Dr. Skutsch in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Robert Sommer in Gießen. Prof. Dr W. Spalteholz in Leipzig. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Gustav Spieß in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Wolfgang Stock in Jena. Prof. Dr. Julius Strasburger in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Hermann Strauß in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Otto Tilmann in Köln. Prof. Dr. Heinrich Vogt in Wiesbaden. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Adolf Vossius in Gießen. Prof. Dr. Oskar Vulpius in Heidelberg. Prof. Dr. Max Walthard in Frankfurt a. M. Med.-Rat Prof. Dr. Heinrich Walther in Gießen. Prof. Dr. Arthur Weber in Bad-Nauheim. Prof. Dr. Moritz Wolfrum in Leipzig. Prof. Dr. Wilhelm Zangemeister in Marburg.

Inhaltsangabe des vorliegenden Heftes:

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg — L. von Criegern, Hildesheim — G. Köster, Leipzig — C. L. Rehn, Frankfurt a. M. — G. Schütz, Berlin — H. Vogt, Wiesbaden

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 2	Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15 — halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48. Telephon Lützow 9057.	31. Januar

Originalarbeiten.

Ursachen und Behandlung des Ileus.

Von Prof. Dr. Alexander Tietze, Breslau. (Schluß.)

II. Klinischer Verlauf, Art der Untersuchung, Diagnose.

a) Klinischer Verlauf.

Eine rationelle Behandlung des Darmverschlusses, soviel wird schon aus dem Vorhergehenden klar geworden sein — kann nur erfolgen auf Grund einer gesicherten Diagnose, welche nicht nur die Art des Verschlusses, sondern auch möglichst seinen Sitz zu bestimmen versuchen soll, denn wird die erste Rücksicht oft für die Entscheidung zu einer Operation maßgebend sein, so wird ein operativer Eingriff durch die ungefähre Vorstellung davon, wo wir das Hindernis zu suchen haben, zum mindesten ganz erheblich erleichtert und dadurch ungefährlicher. In dieser Beziehung hat v. Wahl und seine Schule ganz bestimmte Richtlinien aufgestellt, die meines Erachtens trotz mancher Ausnahmen, die sie erleiden, für die genannten Zwecke von ganz hervorragender Bedeutung sind, und durch die erst eine rationelle Diagnostik des Ileus ermöglicht worden ist — ich möchte aber, bevor ich darauf eingehe kurz die Bilder gegenüberstellen, wie sie Wilms vom Obturations- und Strangulationsileus im Handb. der prakt. Chir. zeichnet.

1. Obturation.

α) Im unteren Dünndarm.

In dem Moment, wo der Verschluß einsetzt, löst sich in der Regel eine krampfartige Darmbewegung aus, die das Hindernis zu beseitigen sucht. Dadurch entsteht plötzlich auftretender heftiger Schmerz, mehr oder weniger mit Kollaps verbunden; Erbrechen von Mageninhalt erfolgt, das sog. Initialerbrechen, bedingt durch reflektorische Einflüsse von seiten des Nervensystems. Oberhalb des Hindernisses sammeln sich Flüssigkeit und Gase an, die zuführenden Darmschlingen werden erweitert. Vermehrte Peristaltik, Auftreten metallisch klingender Darmgeräusche, die später von Poltergeräuschen abgelöst werden, die sich an krampfartige, oft durch die Bauchdecken als Steifungen sichtbare Darmzusammenziehungen anschließen. (Auf diese verschiedenen Geräusche, namentlich die metallischen als Anfangssymptome legt Wilms großes Gewicht.) Bei zunehmender Darmfüllung tritt je nach der Schnelligkeit des Verlaufes früher oder später Erbrechen von stinkendem Darminhalt auf (jede Kontraktionswelle des Darmes treibt einen Teil des Darminhaltes in den Magen). Zwischen Initialerbrechen und fäkulentem besteht aber gewöhnlich ein freier Zwischenraum von 2 bis 3 Tagen.

β) Im Dickdarm.

Das Bild ist verschieden je nachdem oberer oder unterer Dickdarm in Frage kommt und je nach der Verschlußfähigkeit der Ileokoekalklappe. Liegt der Verschluß hoch, ist die Klappe insuffizient, so erscheint das Bild des tiefen Dünndarmverschlusses nur mit dem Unterschied, daß dabei die Gegend des Colon ascendens aufgetrieben sein kann. Ist dagegen der Darm an einer tieferen Gegend verschlossen (Flexura lienalis, Colon descendens, Sigmoid, Rectum), so sammelt sich der Darminhalt im Colon an, das enorm gebläht werden kann, namentlich in seinem zökalen Abschnitt, Erbrechen erfolgt sehr spät oder gar nicht.

2. Strangulation.

Die Symptome sind wechselnd je nach der Stärke der Einklemmung, und der Größe der abgeklemmten, abgeschnürten oder gedrehten Darmpartie.

α) Kurze Dünndarmschlinge.

Initiales Erbrechen und intensiver Schmerz im Moment der Inkarzeration, Schmerzen halten in der Regel an, ebenso wiederholt sich das Erbrechen sehr bald, ist zuerst Mageninhalt, dann gallig, zuletzt fäkulent. Abdomen in den ersten Tagen gewöhnlich nicht erheblich aufgetrieben, da sich der Darm durch Erbrechen entleert, diffuse Bauchdeckenspannung in den ersten Stadien, zuweilen kann man die geblähte Schlinge fühlen (lokaler Meteorismus nach Wahl), Auskultation zeigt auffallende Ruhigstellung des Darmes.

β) Größere Dünndarmschlinge.

Nach 12—24 Stunden läßt sich unter Umständen Erguß im Abdomen nachweisen, also: häufiges Erbrechen, anhaltende Schmerzempfindung, Resistenzgefühl der unteren Bauchgegend, Bauchdeckenspannung ohne Temperaturerhöhung, und völlige Ruhigstellung des Darmes bei beginnender Aszitesbildung. Im späteren Stadium wird das Bild durch Peritonitis verwischt.

γ) Große Darmpartie.

Ein nicht unbeträchtlicher Teil des Blutes befindet sich in der strangulierten Darmpartie,, es kommt zu einer Art inneren Verblutung mit ihren charakteristischen Symptomen. Es läßt sich deutlich Exsudat im Leibe nachweisen, sonst ist das Bild ähnlich wie in den vorigen Fällen.

b) Untersuchung und Diagnose.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Bilder von Wilms getreu nach dem Leben gezeichnet sind: trotz-

dem wird jedermann den Wunsch haben, die Diagnostik etwas zu schematisieren und auf einige wenige Gesichtspunkte zurückzuführen. Ich richte mich daher nach der schon mehrfach erwähnten v. Wahlschen Lehre und kann nur sagen, daß sie sich mir bei mehr als 200 operierten Ileusfällen, über die ich schon teilweise berichtet habe, im großen und ganzen bewährt hat. v. Wahl sagt: das Unterscheidende zwischen Obturation und Strangulation ist in erster Linie das Verhalten der Peristaltik, die bei der Obturation — kenntlich durch Darmsteifungen und Darmgeräusche — vermehrt ist, und erst versagt, entweder, wenn der Darm überdehnt oder durch Peritonitis gelähmt ist, während im Gegensatz dazu bei der Strangulation die Peristaltik aufhört. Hierbei müssen nämlich die Darmbewegungen aufhören in erster Linie in der abgeschnürten, in ihrer Blutversorgung arg geschädigten Schlinge. Sie werden aber reflektorisch gehemmt in der Regel auch im Bereich des übrigen Darmes. Die abgeschnürte Schlinge kann, wie bereits oben erwähnt, die Erscheinungen des lokalen Meteorismus zeigen. Daß dieses Wahlsche Gesetz richtig ist, davon kann man sich fast bei jeder eingeklemmten Hernie überzeugen, allerdings gibt es auch eingeklemmte Brüche und innere Inkarzerationen mit deutlicher Peristaltik. Wilms meint, daß es sich dabei meist um Schenkelbrüche bei alten Leuten mit torpidem Nervensystem handelt, ich glaubte in solchen Fällen vor allen Dingen eine verhältnismäßig schwache Einschnürung feststellen zu können. Dieser Umstand scheint mir auch dafür den Grund abzugeben, daß bei den nicht seltenen Volvulus der Flexur trotz typischer Strangulation, sehr häufig Peristaltik festgestellt wird; gerade das Moment, welches den Volvulus begünstigt, nämlich die Schrumpfung des Mesenteriums verhindert durch die dadurch geschaffene Verdickung bei der Drehung eine allzu starke Kompression der Gefäße und Nerven und damit reflektorische Fernwirkung auf die nervöse Versorgung des übrigen Darmes. Mit anderen Worten: von dem Grundgesetz — bei Obturation vermehrte, bei Strangulation fehlende Peristaltik — gibt es Ausnahmen, aber auch diese entbehren einer gewissen Gesetzmäßigkeit nicht und sind deshalb der Beurteilung einigermaßen zugänglich.

Von dem dynamischen Ileus werden wir allerdings auf diese Weise keine rechte Abgrenzung erhalten und in der Tat ist namentlich die Unterscheidung: ob mechanischer Ileus oder Peritonitis unter Umständen außerordentlich schwierig; gegenüber anderen Formen des reflektorischen Ileus, z. B. bei Gallen- oder Nierensteinen, Organtorsionen hilft genaue klinische Untersuchung, verbunden mit derjenigen der Se- oder Exkrete und der mit Röntgenstrahlen das anfängliche Dunkel in befriedigender Weise lichten.

Nun fragt sich ferner: in welcher Höhe haben wir das Hindernis zu suchen? Auch hierbei sind, wie gleich zu erwähnen, alle klinischen Untersuchungsmethoden heranzuziehen und es kann zuweilen schon auf diese Weise gelingen, eine völlige Aufklärung des Falles herbeizuführen. — Oft genug sind diese Untersuchungen aber ergebnislos. Am wichtigsten scheint mir von klinischen Symptomen bezüglich des Sitzes das Erbrechen, dessen schon oben in der Darstellung von Wilms gedacht worden ist, und von dem sich mir durch vielfache Beobachtungen der Eindruck befestigt hat, daß frühzeitig nach dem Initialerbrechen von neuem einsetzender Vomitus für Dünndarmverschluß spricht. Natürlich wird auch die Art des Erbrechens manche topisch wichtigen Schlüsse erlauben, denn massenhaftes, sich wiederholendes, rein galliges Erbrechen weist auf unterhalb der Papille gelegenen Duodenalverschluß, kopiöses Erbrechen von Dünndarminhalt auf tief sitzenden Dünndarmverschluß usw. Allerdings kann auch der Inhalt des Duodenums durch Zersetzung fäkulente Beschaffenheit zeigen und was die diagnostische Bedeutung des Blutbrechens anbetrifft, das ich früher als für hochsitzende Strangulationen im Dünndarm beweisend angesehen habe, so wird der Wert dieses Zeichens dadurch eingeschränkt, daß Blutbrechen z. B. auch bei Gallensteinileus beobachtet wurde (vgl. Honigmann, Zentralbl. f. d. Grenzgeb. Bd. 3). Daß es unter Umständen bei Thrombose der Mesenterialgefäße zu erwarten sein dürfte, daß ich es beim Gärungsileus erwähnen mußte und daß überhaupt Magendarmblutungen bei Unterleibsaffektionen teils durch retrograde Embolien entstehen, teils erscheinen und zum Tode führen, ohne daß es bei der Sektion möglich wäre, überhaupt die Quelle der Blutung festzustellen ist bekannt.

Entscheidend ist sehr oft die Röntgenuntersuchung. Versuchte ich schon vor annähernd 20 Jahren den Sitz eines bei Hunden experimentell erzeugten Ileus röntgenologisch nach Einverleibung von Quecksilber festzustellen, so mußte dies Verfahren, das man übrigens früher zur Behandlung des Darmverschlusses angewandt hatte aus den verschiedensten Gründen versagen, die Methode wurde auch nicht sehr gefördert durch Einführung der Wismuth- oder Baryumfüllung des Darmes und war bei Ileus im wesentlichen nur bei Dickdarmverschluß nach rektalem Einlauf ergebnisreich: Füllung hoher Darmabschnitte durch Mahlzeit verboten sich durch Erbrechen oder mangelhafte Peristaltik häufig von selbst. Man fing daher an verschiedenen Orten, wie dies gelegentliche Demonstrationen in medizinischen Gesellschaften beweisen, damit an, die natürliche Luftfüllung des Darmes zu benutzen und den Patienten einfach vor dem Schirm oder mittels Untertischröhre zu durchleuchten. Neuerdings hat Kloiber über dieses von ihm methodisch geübte Verfahren genauer berichtet, und ich kann nur sagen, daß auch auf meiner Abteilung sich diese von uns früher gelegentlich, nach Kloibers Vorgang in jedem Falle angewandte Methode außerordentlich gut bewährt hat. Man sieht auf dem Schirm eigentümlich expressionistische Bilder, glatte Spiegel der im Darm befindlichen Flüssigkeit, darüber Luftfüllung, man sieht diese Spiegel beim Schütteln sich bewegen, kann nach Lage und Konturierung die Darmschlinge erkennen, bei vorhandener Peristaltik auch die charakteristischen Einschnürungen am Dickdarm sehen usw. Wir sind dadurch in der topischen Diagnose des Ileus ganz entschieden erheblich vorwärtsgekommen und können Kloiber für seine Arbeit nur dankbar sein.

Allerdings hatten wir vor dieser Ausbildung der Röntgenmethode auch früher schon versucht, unserer Fragestellung: welche Art des Ileus? Wo sein Sitz? durch genaue klinische Untersuchung genüge zu tun.

Die Inspektion des Abdomens klärte uns nicht nur über die Stärke eines vorhandenen Meteorismus auf, sondern wir konnten auch bestimmte Asymmetrien am Leibe feststellen, die auf Neoplasmen oder entzündliche Infiltrationen hinweisen. Wir sahen Darmreliefs sich unter den Bauchdecken abbilden und erkannten in den panflötenartig schräg durch den Leib ziehenden Schläuchen die Konturen des Dünndarmes, während geblähter Dickdarm unter den dünnen Bauchdecken alter Leute mitunter direkt an seinen eingeschnürten Formen abgelesen werden konnte. Sonst muß man mit der Behauptung, ein geblähter Darm sei Dickdarm, etwas vorsichtig sein, da weder Umfang noch Lage des Darmes aus bekannten Gründen bei Sicht durch die Bauchdecken entscheidend sind. Nur am Colon ascendens bezw. Coekum hat man eine etwas gesicherte Unterlage, da das Coekum beim Mesenterium commune zwar auch so locker fixiert sein kann, daß in seltenen Fällen ein Coecumvolvulus zustandekommt, im allgemeinen aber dieser Darmteil doch eine ziemlich konstante Lage innehält, während andererseits gerade an diesem Darmabschnitt, aus mechanischen Gründen, wie Anschütz erklärt hat, eine besonders starke, die Dehnungsmöglichkeit eines Dünndarmes weit überschreitende Ausdehnung vorkommt (isolierte Coekal-

blähung). Die Inspektion belehrt uns ferner auch darüber, ob Perstaltik, d. h. Darmbewegungen vorhanden sind. Ist der Darm nicht gelähmt, aber in Ruhe, so genügt oft leichtes Klopfen und Reiben des Abdomens, um starke Peristaltik hervorzurufen, wobei man dann die Formen der einzelnen sich bewegenden Därme besonders gut erkennt. Damit sind wir schon zu der zweiten Untersuchungsmethode: zur Palpation übergegangen und diese wird nun sorgfältigst benutzt, um auch auf diese Weise Tumoren und Resistenzen (lokaler Meteorismus) die Konturen der Unterleibsorgane, Reliefs der Darmschlingen usw. festzustellen. Aufmerksam sind die Bruchpforten zu untersuchen, Rektal- und Vaginaluntersuchung schließt sich in jedem Falle an. Dann folgen, dem Untersuchungsschema nach, Perkussion und Auskultation. Letztere belehrt uns darüber, ob Darmgeräusche, d. h. also wieder ob Peristaltik vorhanden: auf die Bedeutung der hohen Obertöne im Sinne von Wilms wurde schon hingewiesen. Die Perkussion, als Stäbchen-Plessimeter angewandt, ermöglicht oft die ziemlich genaue Abgrenzung einer stark geblähten Darmschlinge und genießt bei dem Volvulus der Flexura sigmoidea, wobei dieser Darm bekanntlich mit seinem Scheitel bis unter die Leber reichen kann, ein gewisses Ansehen.

So sind wir also bei dem Ringen nach Art und Lokaldiagnose des Ileus nicht waffenlos, oft genug werden wir allerdings eine Erkenntnis nicht erzwingen, aber wir müssen in jedem Falle ganz zielbewußt und systematisch zu Werke gehen, wir müssen wissen, was wir wollen und müssen uns angewöhnen, durch ganz systematische Untersuchungen unserem Ziele nachzugehen. Auf meiner Abteilung ist für diese Zwecke ein ganz genaues Untersuchungsschema ausgearbeitet.

III. Behandlung.

Der Satz, daß der mechanische Ileus operiert, der dynamische in der Regel exspektativ behandelt werden sollte, ist nur im allgemeinen richtig, wenn er auch für gewöhnlich seine Bedeutung behält. Es gibt nämlich auch unter den mechanischen Darmverschlüssen Formen, die einer unblutigen Behandlung zugänglich sind. Von der Taxis einer eingeklemmten Hernie wollen wir gar nicht sprechen, aber es ist dabei z. B. an den arteriomesenterialen Darmverschluß zu denken — sofern wir diesen als mechanisch bedingt auffassen — für dessen Beseitigung in der Regel Ausheberung des Magens und Einnahme der Knieellenbogenlage oder rechten Bauchlage nach Schnitzler genügt und der nur selten Duodeno-Jejunostomie oder Gastroenteroanastomose erfordert und dann in der Regel nicht sehr günstige Resultate liefert. Auch gelingt es gewiß, manche Knickung oder Verlagerung durch unblutige Eingriffe zu beheben; für die Invagination ist manuelle Taxis empfohlen worden, manche tief sitzende Obturation im Dickdarm kann durch manuelle Entfernung eines Gallensteines oder Fremdkörpers oder Kotballens behoben werden. Im ganzen sind das aber nur Ausnahmefälle, welche die allgemeine Vorschrift, daß bei mechanischem Verschluß operiert werden soll, nur unterstreichen. Auf keinen Fall vergeude man mit Abwarten zu lange Zeit, und Abführmittel vermeide man in einem zweifelhaften Falle ganz. Ich habe ganz vor kurzem einen inkompleten Ileus durch Ventilverschluß unter Ricinus komplet werden sehen, was nach dem oben Erörterten verständlich ist und auf jeden Fall kann die starke wäßrig-schleimige Anfüllung der Därme oberhalb des Hindernisses das Krankheitsbild nur ungünstig beeinflussen, den Darm erschlaffen, die Unannehmlichkeit und Gefahr des Kotbrechens vermehren.

Hat man einen mechanischen Ileus festgestellt, so muß beim Strangulationsileus die Strangulation beseitigt werden, falls nicht der Darm der Gangrän mit ihren Folgen verfallen soll, bei der Obturation kann man sich mit dem künstlichen After oder der Umgehung durch Enteranoastomose begnügen und wird es tun, wenn der Zustand des Kranken nur einen möglichst geringen Eingriff gestattet oder der Tumor, um den es sich eventuell handelt, inoperabel ist. Überhaupt ist es vorsichtiger, einen Dickdarmtumor, der Ileus hervorruft, erst in einer zweiten Sitzung zu resezieren und zunächst einen künstlichen After anzulegen. Bei Verstopfung durch Fremdkörper (Gallensteine) wird man direkt auf das Hindernis eingehen und es durch Enterostomie beseitigen (Darmwand genau ansehen, eventuell Resektion). Im übrigen richten sich diese Eingriffe nach allgemeinen chirurgischen Regeln und Erfahrungen.

Nur einige Formen verdienten noch besonders hervorgehoben zu werden, das ist der Adhäsionsileus, namentlich in seiner postoperativen Form. In solchen Fällen handelt es sich (s. o.) oft nur um leichte Verklebungen oder Knikkungen, um Ventilverschlüsse, die erst durch allzu starke Blähungen der zuführenden Schlinge vollständig in die Erscheinung treten. Hier empfiehlt es sich, an einer zuführenden Schlinge in Lokalanästhesie eine Fistel anzulegen, wozu noch besonders der Umstand auffordert, daß es sich in solchen Fällen ja meist um eine mehr oder weniger infizierte Bauchhöhle handelt, in welcher Suchen und Herumhantieren verboten ist.

Dasselbe Verfahren hat uns Heidenhain für die Behandlung der Peritonitis gelehrt. Der Eingriff hat hier den Zweck, den Darm teils von seinem mechanischen Inhalt, teils von dessen Giftstoffen zu entlasten. Die gesunkene Herzkraft bessert sich darauf, die noch bestehende Erschlaffung der Gefäße schlägt Heidenhain vor, mit intervenösen Kochsalzadrenalininfusionen zu behandeln (7—10 Tropfen der käuflichen Lösung auf 1 l physiologischer Kochsalzlösung) die Erfolge sind zweifellos zufriedenstellend.

Hat man eine Vorstellung von dem Sitz des Hindernisses, so kann man oft durch passende typische Schnitte die Stelle freilegen, sonst geht man in der Mittellinie ein und zwar bevorzuge ich zu Beginn einen Schnitt oberhalb des Nabels, welcher das Colon transversum freilegt. Man ist dann ungefähr in der Mitte des Darmes und kann sich je nach dem Füllungsgrade dieses Abschnittes eine Vorstellung davon bilden, ob man nach oben oder unten weiter zu suchen hat. Man muß bei der Operation gut sehen und deshalb muß der Schnitt oft bis zur Symphyse verlängert werden. Damit mir bei diesem Vorgehen nicht die geblähten Därme aus dem Leibe herausfahren, stopfe ich vor Verlängerung des Schnittes sog. Laparotomietücher in die Bauchhöhle und lege, um Tücher und Därme zurückzuhalten, einige Nähte provisorisch durch die Haut. Oft hilft es aber nichts, man muß den größten Teil des Darmes auspacken, was nur unter dem Schutz großer mit Kochsalzlösung getränkter Tücher geschehen soll. Freilich bekommt man den Darm dann zuweilen nicht wieder zurück, man muß ihn entleeren, wofür Apparate angegeben sind, oder was man mit einem passend eingeführten Schlundrohr bewirken kann. Pichler schlug für die Behandlung des Gärungsileus vor, vom Anus aus ein Schlundrohr einzuführen, das bei geöffnetem Abdomen vom Operateur durch die Darmwand hindurch von unten bis über die Valvula Bauhini vorgeschoben werden sollte und das längere Zeit liegen bleiben soll. Nachzutragen ist bei dieser Gelegenheit, daß von Westermann eine Dauerdrainage des Magens in ähnlicher Weise durch ein von der Nase aus eingeführtes dünnes Rohr empfohlen wurde.

Der dynamische Ileus soll in der Regel nicht operiert werden, doch habe ich schon erwähnt, daß die Darmlähmung bei Peritonitis einen Eingriff notwendig machen kann. Ebenso habe ich es beim spastischen Ileus erlebt. Schließlich wurde die Enterostomie auch beim Gärungsileus angewandt, ohne aber Befriedigendes zu leisten. Dagegen wurde hier von Lederer die Anwendung von Atro-

pin als souveränes Mittel gerühmt und auch in anderen Fällen von dynamischem Ileus hat es sich bewährt. Da Atropin die glatte Muskulatur lähmt, so wurde seine gute Wirkung damit erklärt, daß es Ganglienkomplexe ausschalte, die ihrerseits zu spastischen Zuständen führten, von anderen Autoren wurde im Gegensatz dazu Eserin oder Organpräparate (Peristaltikhormon, Asthmolysin) empfohlen. Ich persönlich habe bei dynamischem Ileus immer Atropin (1 mgr. subcutan) unbekümmert um die theoretische Erklärung gegeben, ich habe nämlich gelegentlich solcher Operationen gesehen, daß schlaffe mit eng kontrahierten Darmschlingen abwechselten, und daß sowohl für das Atropin als für seine Gegenmittel die Anzeichen vorhanden gewesen wären. Mit dem Erfolg dieser Anwendungsweise war ich recht zufrieden, unterstützt wurde die Wirkung durch hohe Eingüsse, Prießnitzsche Packungen, Heißluftkasten; die Franzosen rühmen in Fällen von paralytischem Ileus besonders elektrische Darmklysmen.

Innentherapie der chronischen Infektionszustände

Von Dr. med. **Nourney**, Geh. San.-Rat, Mettmann.

Zum Verständnis der mannigfachen Erscheinungen nach einer Venenbluteinspritzung ist es notwendig, eine arithmetische Aufgabe mit zwei Unbekannten zu lösen; diese heisst: „Innentherapie" der „chronischen Infektionszustände".

In Kochs Tuberkulin schien vor dreissig Jahren der Schlüssel zu ihrer Lösung gefunden zu sein. Auf der Naturforscherversammlung in Halle 1891 wies ich an der Hand von Versuchen, die ich bei der Herstellung der Kuhpockenimmunität gemacht hatte, darauf hin, dass die Kochsche Methode der Heilung der Tuberkulose deshalb zu einem falschen Resultat kommen musste, weil Koch als Bakteriologe nicht die Gewebsenergieveränderungen berücksichtigt hatte, welche bei jeder natürlichen Immunitätsbildung zu beobachten sind. Ich wies hin auf die Veränderungen der Haut bei einer Kuhpockenimmunitätsentwicklung, als sichtbare Sprossen einer Leiter zum Aufstieg zum Vakzineschutz.

Bei einer Erstimpfung treten in absoluter Regelmässigkeit an der Infektionsstelle folgende Gewebsenergieveränderungen auf: 1. Zellumlagerung (Quaddelbildung). 2. Zelleinwanderung (Knötchenbildung). 3. Gesteigerte Gewebsbildung (Papelbildung). 4. Entzündlich geänderte Gewebsfunktion (Bläschenbildung). 5. Erysipelatöse Reaktionsschwellung mit Fieber. 6. Gewebszerfall (Pustelbildung). 7. Gewebsschrumpfung (Narbenbildung). — Als dann später von Pirpuet seine Studien über vakzinale Allergie veröffentlichte, sah ich **in dem Dauerstadium** der Allergie eine Zusammenfassung aller dieser Einzelerscheinungen, welche in ihrer Vielheit die Einheit der Immunität ausmachen.

Dass diese einzelnen Erscheinungsformen stets ein Ausdruck des Immunitätsgrades des Gesamtorganismus sind, beweisen die Resultate der Nachimpfungen an den einzelnen Entwicklungstagen des Impfverlaufs. Niemals entwickelt eine neu inokulierte Impfstelle sich selbständig, sondern ihr Wachstum steht absolut unter dem Einfluss des herrschenden Reaktionsgrades, d. h. im Bläschenstadium erfolgt nach sofortiger Zellumlagerung usw. überstürzte Bläschenbildung, im Pustelstadium Pustelbildung usw. bis zur allergischen Reaktion.

In dem bunten Gewirr der Lokalveränderungen nach einer Revakzination finden ebenfalls die verschiedensten Grade einer restierenden Immunität als spezifische Gewebsenergieveränderungen scharfen Ausdruck. Meines Wissens hat sich noch niemand bemüht, dies expressionistische Gemälde der mannigfachsten Gewebsreaktionen zu verstehen. — Jedoch entsteht aus ihnen wieder das einheitliche Bild der vakzinalen Allergie, wie es v. Pirquet nach den ewig gleichförmigen Formen der Erstimpfung zeichnete.

Sollte jemand noch zweifeln, ob wir es hier mit graduierten Immunitätserscheinungen zu tun haben, den möchte ich bitten, bei der Ausführung einer Revakzination zugleich ein aus Kuhlymphe dem Tuberkulin ähnlich hergestelltes Vakzin einzuspritzen. Ich habe gesehen, dass dadurch die queren, anscheinend gedankenlosen Entwicklungsformen der Revakzination wieder mehr den Gebilden der Erstimpfung sich nähern. Im Studium der Impfung und Wiederimpfung finden wir zugleich die Ursache der so oft missgedeuteten Gewebsveränderungen bei einer Reinfektion oder Superinfektion aller Infektionen und auch den Weg, dieselben spezifisch zu beeinflussen.

Koch schrieb seine Tuberkuloseheilungen dem Reaktionsfieber zu. Doch zeichnete er auch die streng geordneten Herdveränderungen nach einer entsprechenden, d. h. fieberauslösenden Tuberkulingabe, z. B. beim Lupus: 1. „Schwellung und Rötung der lupösen Stellen. 2. Beginn des Frostanfalls. 3. Steigerung der Schwellung bis zur Nekrose des lupösen Gewebes. 4. Oefters auch makroskopisch sichtbar einen fast 1 cm breiten weissen Saum um die braunrote Stelle, welche wiederum von rotem Saum umgeben war." Also: Lauter Bilder ausgelöster Gewebsenergieveränderungen, aber die causa peccans, der Tuberkelbazillus war nicht getroffen.

Schon damals in Halle betrachtete ich es als die Aufgabe des Immuntherapeuten, bei der Tuberkulose eine Krisis mit Reaktionsfieber, wegen der gewaltigen Gewebsstörungen zu vermeiden, vielmehr die in den Lokalveränderungen angedeuteten Autoimmunisierungsvorgänge durch unter jeder Reizgrösse liegende kleine Tuberkulingaben zu steigern. Dadurch wird der kranke Organismus langsam immuner, was sich in einer grösseren Empfindlichkeit gegen Tuberkulin ausprägt, während er durch grosse Gaben abgestumpft wird. Beides kann nur auf verschiedenen Grössen derselben Gewebsenergieveränderungen beruhen.

Also die Ergebnisse der natürlichen Immunitätsentwicklung und die Tuberkulinwirkungen zwingen dazu, in unsere Gleichung für den unbekannten Ausdruck „Immuntherapie", den gefundenen: „spezifische Beeinflussung vorhandener Gewebsenergien" zu setzen.

Suchen wir noch schnell unter ihrer Leitung die zweite Unbekannte in den chronischen Infektionszuständen.

Schon bei der Tuberkulose hatte es sich gezeigt, dass, je akuter eine Erkrankung war, um so ungünstiger wirkte eine spezifische Behandlung. Diese Beobachtung wiederholte sich bei jeder anderen Infektionskrankheit, wenn sie in spezifische Immunitätsbehandlung genommen wurde, mochte ein direktes Bakterienprodukt oder ein spezifisches Serum Anwendung finden, mochte es kutan, intrakutan, subkutan oder direkt in der Blutbahn zur Wirkung gebracht werden.

Derjenige aber, welcher enttäuscht von der Hilfe spezifischer Heilmittel, sich wieder rein den physikalisch-diätetischen Heilmethoden zuwandte, wurde erst recht damit Immuntherapeut. Er diente der Autoimmunisierung durch Kräftigung spezifisch geänderter Gewebsenergien. Dem Tuberkulin bin ich schon dreissig Jahre als therapeutischem Adjuvans in Energie auslösendem Sinne treu geblieben. Den strikten Beweis für die Richtigkeit meiner Auffassung brachte mir eine **Venenblutinjektion**, die Vebli. Spritzte ich nämlich einem chronisch Tuberkulösen sein eigenes Venenblut, **ohne eine** Veränderung damit vorzunehmen, sofort in das Unterhautzellgewebe, so erhielt ich gleichartige Resultate, wie nach einer Tuberkulineinspritzung. So-

mit mussten im Blutgewebe schon die spezifischen Heilkräfte vorhanden sein, und nur auf die Auslösung warten. Zu dem Krankheitsbegriff „latente Tuberkulose“ gesellte sich der Heilbegriff „latente tuberkulöse Immunität“, und zwar in vitaler Relativität.

Da dieses Blutexperiment bei sämtlichen, mir zugänglichen chronischen Infektionszuständen aller Arten einen gleichen Erfolg gab, halte ich den Schluss für berechtigt, dass die Entstehung jeden chronischen Infektionszustandes auf spezifischen Gewebsenergieveränderungen beruht, und damit halte ich auch den zweiten Unbekannten unserer Gleichung für gefunden.

Der Lösungsschlüssel war **die** Vebli. Da die Lösung unter strenger Beobachtung vitaler Naturgesetze erfolgte, muss die Probe aufs Exempel mittelst desselben Schlüssels mit mathematischer Sicherheit auch immer wieder dasselbe Resultat geben.

Die Ausführung der Vebli ist in Nr. 2, 1920 dieser Zeitschrift beschrieben. Von Wichtigkeit scheint mir zu sein, dass das l e b e n d i g e B l u t g e w e b e ohne jeden Zusatz in ein a n d e r e s l e b e n d e s G e w e b e desselben Organismus überpflanzt wird. — Anmerkung: **Ob die von mir bevorzugte Injektion ins Unterhautzellgewebe deshalb Vorzüge hat, weil Hauterscheinungen bei den meisten Infektionen die Krise anzeigen, möge kurz angedeutet sein.**

Beruht eine Krankheitsäusserung auf einer chronischen Infektion, so lässt sich bald eine dem jedesmaligen Immunitätsgrad entsprechende Reaktion nachweisen. **Diese besteht** in vitalen Veränderungen am lokalen Krankheitsherd und auch in Beeinflussung des Allgemeinbefindens, ein leichtes Fieber oder kurzfristiges Schwächegefühl, dem aber meist schnell auffallende Euphorie folgt usw.

Damit haben wir zugleich einen diagnostischen und therapeutischen Erfolg. **Wird nicht** immer der Kranke auf die oberste Sprosse der Immunitätsleiter gehoben, so ist doch wenigstens ein Aufstieg auf derselben nachweisbar. Ein schnelleres Vorwärtskommen für die letzteren lässt sich durch eine erneute Vebli nicht erzwingen. Ganz natürlich möchte ich sagen. Denn beruht eine Erkrankung auf geschwächten Gewebsenergien, so sind diese jetzt erst durch die übrigen Mittel aus dem reichen Arsenal der medizinisch, diätetisch, physikalischen Heilschätze zu stärken. Aber der circulus vitiosus eines chronischen Infektionszustandes ist mittelst e i n e r Vebli durchschlagen, und Zeit für die Stärkung der geschädigten vitalen Energien ist gewonnen.

Ungemein lehrreich ist die Wirkung der Vebli auf die so häufigen Mischinfektionen, z. B. bei chronischer Tuberkulose und bei chronischer Malaria, Influenza usw., doch kann ich auf diese, der Kürze wegen, nicht näher eingehen. Die Organenergieveränderungen bleiben auch hier die Richtschnur, welche das Handeln des Immuntherapeuten leiten.

Nur eine Beobachtung bei der Tuberkulose möchte ich erwähnen, da die Grundbedingungen nur selten gegeben sind. Als ich meine monate- und jahrelang beobachteten Tuberkulinpatienten mit einer Vebli beglückte, hatte ich so vorzügliche Erfolge, dass ich den Stein der Weisen gefunden zu haben glaubte. — Die neuen Patienten wurden natürlich sofort mit einem Vebli behandelt. Eine Wirkung war vorhanden, aber nicht immer so hervorragend. Bei stockender Heiltendenz wirkte eine zweite Vebli noch weniger, aber jetzt entfaltete wieder eine kleine Tuberkulingabe viel spezifischere Wirkung. Beruht dies auf verschiedenartigen Gewebsveränderungen der verschiedenen Komponenten einer Mischinfektion? Ich halte dies für wahrscheinlich. Jedenfalls wird es noch manche Fälle, besonders bei Mischinfektionen geben, wo die bisherigen **spezifischen Immunmittel Beachtung verdienen.**

Die spezifischen medizinischen Heilmittel werden in vielen Fällen ebenfalls durchaus nicht zu entbehren sein. Ihre Wirkung beruht wahrscheinlich auf einer Regulierung des gewebsenergetischen Werdegangs. Dazu genügen viel geringere Gabengrössen als die jetzt üblichen, welche nur zu häufig Gewebsenergien töten, und doch den bakteriellen Schädling nicht zu vernichten vermögen.

Auch wird es der Chirurgie noch oft vorbehalten sein, durch Entfernung abgestorbener, und damit chemisch oder mechanisch schädigender, oder absolut nicht mehr zu normaler Tätigkeit zu bringender Gewebselemente dem Immuntherapeuten zu helfen. Doch habe ich schon erfahren dürfen, dass durch frühzeitiges Eingreifen die Vebli manchem chirurgischen Eingreifen vorbeugen kann.

Ich sagte: In jedem Fall müssten die gefundenen Werte unserer Gleichung in der Immuntherapie der chronischen Infektionszustände Gültigkeit haben. Ich habe jetzt in mehr als 800 Fällen der verschiedensten Infektionen keine Ausnahme gefunden, auch bei solchen nicht, wo die Frage der Immunitätsheilung noch strittig ist. Es wird mir immer mehr zur Tatsache, dass eine positive Vebli auf eine vitale organische Ursache — die Bakterien — hinweist, die absolut negative Wirkung deutet hin auf einen anorganischen Grund der krankhaften Organschädigung.

Diese Gedankenfolge führt weiter zu der Frage nach der Ursache eines c h r o n i s c h e n Infektionszustandes: Warum heilt eine Infektion in dem einen Falle sofort aus, durch genügende Autoimmunisierung, und warum entwickelt sich in dem anderen Falle der chronische Zustand? Sind es nur verschiedene Grade einer Energie der Organgewebe? Wie lässt sich damit die Tatsache vereinen, dass wir oft verblüffende Heilwirkungen bei demselben Krankheitsbefunde, sowohl von einem spezifisch organischen, wie auch von einem spez. anorganischen Mittel (z. B. dem Salvarsan) beobachten? Das von beiden medizinischen Richtungen erstrebte Endresultat ist doch wieder: die spezifische Immunität! und weiter: Warum heilt dieselbe Reaktionsäusserung desselben Infektionszustandes in dem einen Falle auf spezifische Behandlung verblüffend leicht, in dem andern Falle wieder recht langsam?

Alle diese Fragen werden sicherlich durch **die** Vebli ihre Lösung finden. Sollte ich durch diese Andeutungen der Venenblutbehandlung den Weg zu unsern Kranken geebnet haben, so wäre mein Zweck erreicht.

Neueres zum Problem der Kurzsichtigkeit.*)

Von Privatdozent Dr. J u n i u s, Bonn.

Das Problem der Kurzsichtigkeit umfaßt einen ganzen Komplex diffiziler Fragen. Ich werde mich an dieser Stelle auf einige allgemein interessierende Gesichtspunkte beschränken.

Wie man bisher über die Entstehung der Kurzsichtigkeit dachte, ist wohl bekannt. Schädlichkeiten der a n g e s t r e n g t e n A k k o m o d a t i o n s t ä t i g k e i t in der Schule oder bei feiner beruflicher Nahearbeit i n d e n W a c h s t u m s j a h r e n wurden sehr allgemein als hauptsächliches, die Kurzsichtigkeit b e f ö r d e r n d e s Moment angesehen, — aber nur bei Vorliegen einer e r b l i c h e n Grundlage.

Dieses erbliche Moment, die „D i s p o s i t i o n z u K u r z s i c h t i g k e i t“, erblickte man schon um die

*) V o r t r a g, gehalten in der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in B o n n am 15. 11. 1920.

Mitte vorigen Jahrhunderts in angeborener Verdünnung oder angeborener verminderter Widerstandsfähigkeit der Sklera am hinteren Augenpol.

Diese Annahme genügte aber nicht zur befriedigenden Erklärung der Kurzsichtigkeit. Man vermutete daher daneben auch schädigenden Druck der äußeren Muskeln des Auges bei übermäßiger Konvergenztätigkeit der Augen.

Stilling stellte Mitte der 80er Jahre v. J. die Theorie auf, daß das supponierte schädigende erbliche Moment hauptsächlich in einer besonders niedrigen Augenhöhle zu erblicken sei, mit Tiefstand der sog. Rolle des M. obliqus sup., s. trochlearis. Stilling nahm ein unter regelwidrigen Druck speziell dieses Muskels bei derartiger anatomischer Anlage verändertes Wachstum des jugendlichen Auges an — mit dem Endresultat einer zu langen Augenachse, d. h. der Entwicklung von Myopie.

Die Kurzsichtigkeit wäre hiernach eine Rassenfrage, freilich auch eine Kulturfrage, weil es auf die Ausnutzung der Bedingungen ankommt (übermäßige Konvergenz bei entsprechender Betätigung). Nach dieser Anschauung schien es jedenfalls schon besser erklärlich, daß in jeder Schulklasse unter gleichen Bedingungen nur ein Teil der Schüler kurzsichtig wurde.

Denn, wenn Völker auch keine Rassen sind, so setzen sie sich doch in bezug auf Breitgesichter und andere Kopfformen ungleich zusammen. Eine Lösung der Kurzsichtigkeitsfrage brachte die Erklärung Stillings aber nicht.

Im Jahre 1913 erschien ein Buch von Albert Steiger (einem Schweizer Augenarzt), der die Frage der Entstehung der sphärischen Refraktionen des Auges mit großem Ernst, reicher Erfahrung und als wissenschaftliche Lebensaufgabe behandelt hat. Er kam zu dem überraschenden Ergebnis:

Die Myopie ist gar keine Angelegenheit der Person, sondern lediglich ein Ergebnis aus altem Ahnenerbteil. Den Einfluß von Akkomodation und von Muskeldruck bei der Konvergenz, lehnt Steiger scharf ab. Wie er seine Auffassung begründet, kann ich hier nur ganz kurz andeuten: Steiger sagt auf Grund von mehr als 50 000 eigenen Messungen:

Zwei Teile des Auges sind bei den einzelnen Menschen aus erblicher Anlage sehr verschieden: Die Hornhautwölbung und die Länge der Augenachse.

Die verbreitete Ansicht, daß das von Donders berechnete sog. emmetropische Auge mit seinen optischen Konstanten, das Auge des normalen Menschen sei, ist nicht ohne Einschränkung richtig, aus mehreren Gründen nicht.

1. Es ist garnicht das Auge der meisten lebenden normalen Individuen, was man doch verlangen müßte. Bei Neugeborenen und bei jungen Kindern findet man jedenfalls in der Mehrzahl der Fälle Übersichtigkeit (Hypermetropie) im Grade von 1—8 D. Man müßte also Übersichtigkeit als normale Refraktion für das erste Kindesalter bezeichnen.

2. Die Konstanten des emmetropischen Auges, auch des Erwachsenen, liegen garnicht absolut fest, d. h. es variieren nachweislich Hornhautwölbung und Länge der Augenachse bei verschiedenen Personen, deren Augen dennoch die Strahlenbrechung des sog. emmetropischen Auges aufweisen. Es ist das nur dadurch möglich, dass Kombinationen erfolgen: Zusammenfinden einer an sich flacher als üblich gewölbten Hornhaut mit einer besonders lang angelegten Augenachse, oder auch einer stärker gewölbten Hornhaut mit einer auffällig kurzen Achse. Es sind das erbliche Varianten innerhalb des regulären Spiels der Natur bei Vererbung dieser biologischen Merkmale.

Wenn nun aber durch Verbindung von ganz unpassenden Augenachsen mit ungeeignet gewölbten Hornhäuten — aber noch innerhalb der regulär möglichen Kombinationen der Varietäten! — nicht Emmetropie, sondern Myopie oder Hypermetropie zustande kommt, wie es viel häufiger der Fall ist, so kann man das nach Steiger nicht ohne weiteres als abnorm bezeichnen oder, um nicht mit Worten und Begriffen zu spielen: Man kann nicht der Emmetropie eine Sonderstellung als „normalem" Brechzustand zuweisen, sie grundsätzlich der Myopie oder Hypermetropie gegenüberstellen und die letzteren abnorm nennen. Alle Refraktionen sind vererbt und speziell ist die Kurzsichtigkeit kein abnormer Augenzustand.

Die praktisch wichtige Folgerung, welche St. aus seiner Auffassung zog, war: Die Refraktion, welche ein Individuum aufweist, speziell auch die Myopie, ist ein langsam herangezüchtetes Erbteil alter Ahnen, es ist ein Schicksal, welches das Individuum annehmen muß und durch nichts ändern kann. Auch der Grad der Kurzsichtigkeit ist bei der Geburt schon festgelegt. Die Frage der Betätigung der Augen in der Wachstumszeit (Akkomodation und Konvergenz) ist ganz belanglos.

Es war das also das gerade Gegenteil von dem, was die praktische Erfahrung eines halben Jahrhunderts, vertreten in unsern besten Praktikern, uns gelehrt hatte. — Das wissenschaftliche Ansehen Steigers war groß. Seine Gedanken sind zum Teil auch gewiß richtig. In allem wird man ihm aber nicht folgen können, vor allem nicht in seinen Schlußfolgerungen. Begründung: Die Variabilität der Länge der Augenachse hat eine Grenze, desgleichen die der Hornhautwölbung. Steiger selbst berechnete, daß man Refraktionsabweichungen bis zu 10 D Myopie oder Hypermetropie höchstens damit erhalten könne. Nun fängt aber die sog. Myopia magna, zugleich die deltäre Form der Myopie erst bei diesem Grad etwa an. Diese Formen der Myopia magna sind daher nach Steiger ohne Hilfshypothese nicht zu erklären. Daß eine einheitliche Erklärung aller Formen der Myopie aber eine unabweisbare Forderung sei, hat auch Steiger anerkannt. Er ist vor kurzem gestorben, ohne uns diese Erklärung gegeben zu haben.

Myopia magna findet sich nun zuweilen auch einseitig, ferner bei Kindern der Landbevölkerung, die in Generationen nicht die Augen zu irgend einer feineren Schul- oder Berufsarbeit gebrauchten, auch bei schielenden, für den Sehakt früh unbrauchbar gewordenen Augen.

Diese Formen sind also, wie man sieht, durch keine der bisher vorgelegten Theorien zu erklären. Alle erwähnten Auffassungen enthalten aber unbestreitbare Wahrheiten, desgleichen manche neuere, aber weniger anerkannten Anschauungen, die ich hier nicht weiter erwähne. Es fehlt jedoch das Bindeglied, welches die auseinander strebenden Anschauungen zur Harmonie bringt.

Wo steckt der Fehler?

Erfahrungen sind genug gesammelt. Es muß irgend ein Moment sich der richtigen Eingliederung entzogen haben.

Vorsicht bei der Meinungsäußerung auf so viel bearbeitetem Gebiet ist gewiß erforderlich. Ich glaube aber, daß ein neuer Richtungspunkt, der unsere Kenntnisse bezgl. der Myopie fördern könnte, in folgendem gegeben ist:

Wir alle kennen etwas vom Krankheitsbild der Hemeralopie, d. h. der Nachtblindheit,

das allerdings sehr vielgestaltig ist und noch manche Rätsel für uns hat.

Bekannt ist die akute Hemeralopie, welche früher nach den russ. Fasten beobachtet wurden, ferner in Strafanstalten und Erziehungshäusern alter Zeit bei unzweckmäßiger Zusammensetzung der Nahrung. Fettzufuhr brachte diese Fälle zur Heilung.

Bekannt ist auch eine scheinbar angeborene Form der Nachtblindheit, welche mit Minderwertigkeit der Netzhaut verbunden ist.

Bekannt ist drittens, daß chronische Hemeralopie im Verlauf mancher Netzhauterkrankung sich allmählich einstellt.

Weniger bekannt — und bisher auch im Fachkreise nicht voll gewertet — ist die Tatsache, daß sehr beachtenswerte Beziehungen zwischen Nachtblindheit und Kurzsichtigkeit bestehen.

Besonders interessant erscheint mir die folgende Beobachtung.

Pflüger-Bern berichtete schon 1881 im Jahresbericht der Univ. Augenklinik über den Stammbaum einer Familie, in welcher hochgradige Kurzsichtigkeit neben Nachtblindheit in eigenartiger Weise sich forterbte. Die weiblichen Mitglieder wurden nie befallen, waren, soweit damals untersucht, auch nicht kurzsichtig.

In einem Zweig der Familie blieb die Nachtblindheit durch 4 weibliche Generationen latent, trat dann in der folgenden Generation bei 5 männlichen Abkömmlingen wieder auf. Alle wurden auch hochgradig myopisch. Der Typus der Vererbung war also analog dem bei der sog. Bluterkrankheit. Die Eigenschaften „mendelten". Ein gesetzmäßiger Zusammenhang zwischen Nachtblindheit und Kurzsichtigkeit war in diesen extremen Fällen unzweifelhaft vorhanden. Primär war die Hemeralopie. Es existieren noch weitere Beobachtungen ähnlicher Art, sind aber Raritäten in der Literatur.

Wie sind diese Fälle zu deuten?

Hallauer, der bekannte Schweizer Augenarzt, von dem die gelb-grünen Augenschutzgläser angegeben wurden, führte 1909, von ganz anderer Fragestellung ausgehend, Untersuchungen über die Durchlässigkeit der menschlichen Linse für die verschiedenen Strahlengattungen des Lichtes aus.

Bekanntlich ist die Netzhaut des menschlichen Auges gegen den Zutritt kurzwelligen Lichtes besonders gut geschützt. Hallauer fand: Der Vorfilter, die Linse, welche normalerweise Licht kurzer Wellenlänge, also die ultravioletten Strahlen, von der Netzhaut fernhält und nur die langwelligen — leuchtenden — Strahlen durchläßt, kann in einzelnen Fällen mehr oder weniger versagen. Er fand ferner, daß die Absorptionskraft der Linse allgemein abhängig ist von Lebensalter, Konstitution und bisher ungeklärten Momenten: Dicke, Färbung, Konsistenz der Linse, also individuell variablen Faktoren.

Die Linse jugendlicher Menschen ließ konstant eine größere Durchlässigkeit erkennen, die unter dem Einfluß schwächender Momente eine Steigerung erfuhr.

Nach dem 20. Jahre tritt durchweg eine absorptive Erstarkung der Linse für kurzwelliges Licht ein.

Hiernach kann also bei einzelnen jugendlichen Personen ein nicht unbeträchtlicher Teil ultravioletter Strahlen regelwidrig die Netzhaut erreichen.

Was bedeutet das klinisch?

Zwischen Nachtblindheit und ultravioletten Strahlen sind neuerdings Beziehungen gefunden. Es ist durch Erkrankung von Elektrikern, die durch Bogenlicht mit viel ultravioletten Strahlen geblendet wurden, erwiesen, daß Schädigung der Dunkeladaptation des Auges, d. h. Hemeralopie, vorübergehend oder dauernd dadurch erzeugt wurde (Behr.)

Der Schlüssel für die erbliche Nachtblindheit in der Familie, über die Pflüger berichtete, ist meines Erachtens damit gefunden: Eine angeborene Anomalie der Linsenfunktion ist zu vermuten, welche ultraviolettes Licht regelwidrig durchließ und den „Dunkel"-Apparat des Auges, d. h. die Stäbchen der Netzhaut (nach der Anschauung des Physiologen von v. Krieß) elektiv oder vorwiegend schädigte.

Durch die Krankheitsgeschichte dieser Familie ist uns auch ein Richtzeichen gegeben, daß Lichtwirkung, wenigstens in extremen Fällen, nicht nur mit Hemeralopie, sondern auch mit der Myopie in irgend einer Beziehung stehen möchte.

Aufgetaucht ist der Gedanke schon öfters und zwar bei verschiedenster Fragestellung. Ich nenne die Namen Krienes und Weinland aus den 90er Jahren. In Verdacht kamen als schädigende Ursache die leuchtenden (langwelligen) Strahlen. Zur Klarheit ist man aber bisher nicht gekommen.

Neuerdings haben sich weitere Unterlagen für unser Verständnis dieser Beziehungen ergeben. Folgendes kommt in Betracht:

Zunächst kann es jetzt als hinreichend beglaubigt gelten, daß durchweg eine Störung des Lichtsinnes ganz früh bei der Myopie nachweisbar ist, d. h. unabhängig vom Dehnungsprozeß der Netzhaut im langwerdenden Augapfel, also schon bei geringsten Graden der Myopie (1—2 D), wo von Ausbuchtung des Auges noch keine Rede ist.

Die Erscheinungsform der Lichtsinnstörung wechselt. Sie tritt auf: Als Verlangsamung der Adaptation, als disproportioniert herabgesetzte Sehschärfe oder als Hemeralopie. Die Erkenntnis ist relativ neu, ihre Feststellung war schwierig, weil durch einige irrtümliche Vorstellungen belastet, aber sie kann jetzt als hinreichend begründet gelten.

Das Nähere ist Spezialforschung der Augenheilkunde und gehört nicht hierher.

Es bestehen also in jedem Falle von Myopie, nicht nur in den extremen Fällen von Pflüger, Schädigungen in derartigen Augen, die wir den ultravioletten Strahlen zuzuschreiben allen Grund haben — und zwar anscheinend primäre Schädigungen.

Wenn auf diese Weise der „Dunkel"-Apparat der Netzhaut, die Stäbchen, geschädigt werden, dazu wohl auch ihr Zubehör, die Pigmentschicht, und Hemeralopie oder ein Analogon entsteht, so ist eine Mitschädigung des „Hell"-Apparates, d. h. der Zapfen, durch Licht naheliegend und zu prüfen. Vermutlich kommen aber Strahlen anderer Art, nämlich die leuchtenden langwelligen Strahlen, hierfür in Betracht.

Daß Blendung durch vorwiegend leuchtende Strahlen (der Sonne und des Bogenlichts) nachweislich Schädigung der Netzhaut verursacht, ist bekannt (Krienes 1895, Widmark, Birch-Hirschfeld und Stimmel 1915), aber es sind extreme Fälle.

Daß in irgend einem Zusammenhang damit aber auch Myopie entstehen oder deren Fortschreiten befördert werden könnte, erschien bisher unglaublich, wurde abgelehnt.

Und doch besteht nach meiner Auffassung ein derartiger Zusammenhang mit Wahrscheinlichkeit und muß weiter erforscht werden. Mehr kann man zurzeit nicht sagen.

Die Unterlagen für diese Anschauung habe ich in einer Arbeit in der Zeitschrift für Augenheilkunde[1]) zusammengefaßt, die im Erscheinen begriffen ist. Ich verweise Interessenten darauf. Die Einzelheiten sind hier nicht zu erörtern. Es handelt sich aber um allgemein interessante Fragen, die unsere Aufmerksamkeit wohl verdienen, auch wenn noch manche Irrtümer darin enthalten sein sollten. In Betracht kommt neben manchem anderen ein kolloidaler Störungszustand in den Netzhautelementen mit seinen Folgen für den physikalischen Zustand der Zellen und den Ablauf der chemischen Vorgänge in ihnen.

Die Dinge liegen aber kompliziert. Um diesen Störungszustand im Haushalt der Netzhautzellen zu schaffen, kann nicht sowohl ein Versagen der Linse als Strahlensammler, bezw. Strahlenfilter in Frage kommen, wie bei den ultravioletten Strahlen, sondern die Empfangsbereitschaft für die leuchtenden Strahlen muß in den bezgl. Netzhautelementen selbst gestört sein oder werden.

Die Fragen der Sensibilisierung der Netzhaut für Licht unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen spielen da hinein, ferner komplizierte Vererbungsfragen.

Die Frage der Vererbung von Myopie ist mit den Ausführungen von Steiger keinesfalls abgeschlossen.

Für eine Anzahl von Fällen mag seine Deutung zutreffen. Aber sie ist, wie erwähnt, nicht in der Lage, zu erklären 1. die Fälle von Myopia magna über 10 D., 2. die Zunahme der Myopie vieler Personen im individuellen Leben, die, wie wir alle wissen, ganz zweifellos ist, allerdings in der Hauptsache auf die Wachstumsperiode beschränkt, aber doch nicht allein erklärbar mit dem regulären Auswachsen des Auges in erblich vorgezeichneter Bahn für die einzelnen Teile, speziell Augenachse und Hornhautwölbung.

Wir wissen auch alle, daß die Frage der Vererbung der Myopie in dem Sinne, wie wir sie bisher verstanden haben, nämlich, daß die Kinder kurzsichtiger Eltern mit mehr oder weniger großer Wahrscheinlichkeit wieder kurzsichtig werden, nicht so einfach zu erklären ist, auch nicht mit den zu Anfang des 20. Jahrhunderts wieder entdeckten Vererbungsgesetzen nach Mendel, wie man wohl gehofft hatte.

Es spielt da zum mindesten noch etwas anderes mit, was die Myopiefrage neuerdings vielleicht zu einem reizvollen Problem auch für Biologen gestalten wird: Die Wahrscheinlichkeit der Vererbung der Kurzsichtigkeit als einer erst „individuell erworbenen" Eigenschaft auf die Deszendenz.

Danach wäre die Kurzsichtigkeit in vielen Fällen zum Mindesten ein Erbteil jüngster Ahnen, nicht altes, langsam herangezüchtetes Erbteil, wie Steiger meint.

Da aber spielt wieder die große Frage hinein, unter welchen Umständen eine persönlich „erworbene" Eigenschaft von einem Individuum auf seine nächste Deszendenz weiter gegeben werden kann. Es sind das hochinteressante Fragen! Nur wenigen biologischen Merkmalen kommt dies anscheinend zu. Besondere Umstände müssen vorliegen. Die ganze Lehre, wie sie Wilhelm Roux, Richard Semon und neuere, insbesondere amerikanische Forscher, ausarbeiteten, muß dabei berücksichtigt werden. Ich verweise die Kliniker auch auf die neue, leicht zugängliche Publikation von Siemens: „Über den Erblichkeitsbegriff, insonderheit über die Frage, ob Krankheiten vererbt werden können" [2]).

[1]) Junius, Die Probleme der Vererbung und Erwerbung der Myopie, Zeitschr. f. Augenheilkunde, Bd. 44. 1920.

[2]) Münch. Med. Wochenschrift 1919, Nr. 47.

Ganz besonders interessant ist dabei ein Umstand: Die Frage der sog. sensiblen Periode des Individuums. Diese fällt im allgemeinen mit der Entwicklungs- und Reifezeit des Individuums zusammen (wie Tower mit Mitteln der Carnegiestiftung für Insekten nachwies). „Reize", d. h. Reaktionen im Sinne der Biologen, die in dieser Zeit einwirken, teilen sich unter Umständen als „Engramme" der Keimzelle mit, werden leichter vererbbar als zu anderer Lebenszeit des Individuums.

Ich kann nur mit diesen wenigen Worten darauf hinweisen, welches Interesse das bezgl. der Myopie haben könnte, die ausgesprochen in den Schul- d. h. Entwicklungsjahren sich herausbildet und, wie wir trotz Steiger annehmen müssen, sich eventuell auch individuell steigert — und zwar aus Ursachen, die beim Individuum selbst liegen und nicht allein als erbliche Varianten der Augenachse usw. sich erklären lassen.

Alle bisherigen Theorien versagen bezgl. Aufklärung dieses Punktes.

Wenn sich durch weitere Forschung bestätigen ließe, daß — unter gewissen Voraussetzungen! — durch Lichtwirkung, und zwar nicht sowohl durch starke Blendung von Seiten leuchtender Strahlen, sondern durch regelwidrig starke Sensibilisierung der Netzhaut als Reaktion auf Licht der gewöhnlichen Qualität, welche gemeinhin die Sehfunktion auslöst, — die Zellelemente der Netzhaut in ihrer Funktion verändert und in ihrer Form bezw. ihrem Bestand geschädigt werden könnten, dann ergibt sich meines Erachtens die Möglichkeit, alle Formen der Myopie einheitlich zu erklären.

Zum besseren Verständnis der Beziehungen zwischen Strahlenwirkung und Netzhaut noch einige Worte: Voraussetzung einer Einwirkung der Lichtstrahlen auf die Zellelemente überhaupt ist ihre Absorption, wobei am Auge die Pigmente eine Rolle spielen. Die Absorption ist für die einzelnen Zellarten verschieden. Kurzwellige Strahlen werden aber überall besonders stark absorbiert. Die Zellen sind anscheinend jederzeit auf diese Strahlen eingestellt. Daher ist wohl auch die Netzhaut physiologischer Weise besonders dagegen geschützt (die Linse ist der Filter!).

Für die langwelligen (leuchtenden) Strahlen liegen die Verhältnisse aber anders. Hier bedarf es einer Vorbereitung des Organismus durch Lichtwirkungsvermittler (die sog. Katalysatoren). Das ist der physiologische Vorgang der Sensibilisierung, den wir erst in neuester Zeit erkennen lernten.

Wir sehen also, daß die Wirkungsbedingungen für die beiden Strahlengattungen (die leuchtenden und die ultravioletten) beim Angriff auf die Netzhaut jedenfalls verschieden sind.

Das muß bei Beurteilung ihrer Wirkung auseinander gehalten werden. Das Nähere ist Spezialforschung.

Erwähnen möchte ich nur, daß das nicht mehr lediglich theoretische Spekulationen sind. In letzter Zeit kamen bereits die Fälle vor, daß ein neues Heilmittel ungünstig am Auge wirkte, wenn man nicht bedacht hatte, daß es sensibilisierenden Einfluß auf die Netzhaut ausüben könne. Es war das z. B. bei dem von Tappeiner und seinen Mitarbeitern auf die biologische Wirkung untersuchten Akridin der Fall, daß gegen Sepsis empfohlen und angewandt ist. Fälle schwerer Schädigung der Netzhaut durch das Mittel sind bekannt geworden. Es sind das also bereits praktisch wichtige Fragen geworden.

Welches sind die Beziehungen dieser Dinge zur Myopie? — Ich kann das hier am Schluß nur ganz kurz zusammenfassen:

Es überragen bei Entstehung der Kurzsichtigkeit gewiß die erblichen Momente, die wir aber kaum in der Chamäkonchie, d. h. der niedrigen Augenhöhle Stillings zu erblicken haben, sondern in angeborenen Gewebsveränderungen am Auge selbst, die hier nicht näher zu erläutern sind, aber wohl in Skleralverdünnung am hinteren Augenpol, feinern Anomalien der Netzhaut, möglicherweise wohl auch der Linse bestehen.

Daneben aber ist mit Wahrscheinlichkeit der Wirkung des Lichtes, vermittelt durch die leuchtenden Strahlen, eine nicht unwichtige Rolle unter den primären Faktoren der Myopie zuzuweisen.

Die Empfangsbereitschaft für Licht, der Zustand der Sensibilisierung der Netzhautzellen, ist bei kurzsichtigen Augen unter Mitwirkung der als Erbstücke mit auf die Welt gebrachten Gewebeanomalien eine andere als bei normal angelegten Augen und daraus ergeben sich andere funktionelle und andere trophische Reize für die Zelle im Sinne der Lehre von Wilhelm Roux. Das Nähere ergibt sich aus der neuesten Fachliteratur[1]).

Wir sind zu der Annahme gedrängt, daß die Lichteinflüsse des „natürlichen“ Sehens, dem sich kein Auge entziehen kann, bei Augen mit starker vererbter Kurzsichtigkeitsanlage schon genügen, um in wenigen Jahren alle zu erwartenden myopischen Veränderungen an diesen Augen zu erzeugen (Staphyloma posticum und Ausbuchtung des Auges) — auch aus einem bei der Geburt hypermetropischen Bau des Auges heraus. Es sind das die deletären Formen der Myopie. Alle übrigen Myopiefälle würden sich gradweise eingliedern. Bei erblicher Kurzsichtigkeitsanlage minderen Grades werden an der Zunahme der Kurzsichtigkeit auch die schädigenden Einflüsse der angestrengten Betätigung der Augen mitwirken und Vorbedingung für stärkeres Fortschreiten der Kurzsichtigkeit sein.

Es läßt sich das mit guten Gründen belegen. Das Einzelne ist aber eine augenärztliche Angelegenheit.

Mir lag nur daran, hier einige allgemeine leitende Gesichtspunkte mitzuteilen und die Beziehungen der Myopie zu einigen scheinbar fernliegenden Fragen darzulegen, die bei der praktischen Bedeutung des Leidens vielleicht das allgemeine Interesse finden.

Kriegschirurgische Beobachtungen,

Eindrücke und Erfahrungen im Felde und im Heimatlazarett während des Weltkrieges mit besonderer Berücksichtigung der Gelenkverletzungen und Gelenkerkrankungen[2]).

Von Dr. R. J. Schaefer, Chirurgischer Facharzt in Darmstadt.

Auf dem Atlantischen Ozean erhielt ich mit der Besatzung und den Passagieren eines deutschen Schiffes durch drahtlose Telegraphie am 2. August 1914 die Nachricht von dem Anfange des Weltkrieges. Unser Schiff wurde von den Engländern gekapert, noch bevor England den Krieg an Deutschland erklärt hatte. In London behandelte ich als Internierter, neben Kranken englischer Nation, sehr viele deutsche Zivilgefangene. Es waren vielfach Kellner und Angestellte aus den dortigen Geschäften, Leute von den vielen Tausenden, welche Tag und Nacht vor dem Deutschen Konsulat in London gestanden hatten, um Hilfe zur Ueberfahrt zu erwarten, bis die Gelegenheit verpasst war und sie in die Gefangenenlager abgeführt wurden. Die Syphilis war in der Ambulanz vorherrschend, Salvarsan musste schon sparsam gebraucht werden, da das Mittel schwieriger zu beschaffen war. Die drei letzten Monate des Jahres 1914, wo bereits im Westen aus dem Bewegungskriege der Stellungskrieg geworden war, arbeitete ich als Chirurg im Heimatlazarett. Die Verwundungen, welche dorthin kamen, lagen meistens schon mehrere Wochen zurück und gaben zu vielen Nachoperationen die Veranlassung. Der Traum von der Humanität der kleinkalibrigen Mantelgeschosse schwand schon hier bei dem Gesamteindruck der meist schweren Kriegsverletzungen. Geschosse der Artillerie, Handgranaten und Minen übten schon mehr und mehr ihre verheerende Wirkung. Septische Allgemeininfektionen gaben häufig die Veranlassung zu verstümmelnden Operationen.

Als der Plan des Generalfeldmarschalls v. Hindenburg, dem in Winterschlaf liegenden russischen Heer unvermutet einen kräftigen Schlag zu versetzen und unser östliches Grenzland ganz von den raubenden und sengenden Feinden zu befreien, sowie den ostpreussischen Flüchtlingen die Rückkehr auf die heimatliche Scholle für immer zu gestatten, ausgeführt werden sollte, kam ich auf den östlichen Kriegsschauplatz. Der russische Winter mit seinen hohen Kältegraden und den riesigen Schneemassen hatte eingesetzt. Immer wieder verfinsterte dickfallender Neuschnee, vom Oststurm getrieben, die Luft, nur ab und zu versuchte die Sonne das Gewölk zu durchbrechen. Tief verschneit lagen auch die Gefilde an der ostpreussisch-russischen Grenze, als alle Wege zwischen der russischen Grenze und Gumbinnen mit den vorwärtsstrebenden Divisionen der Armee des Generalobersten von Eichhorn belegt waren. Nur mühsam konnten die Kraftwagen und Fahrzeuge vorwärts kommen, obschon sie mit Schlittenkufen ausgerüstet waren, immer wieder blieben sie im Schnee stecken, worin Wege und Schienenstränge meterhoch verschneit ruhten. Den Pferden, denen man den Futtermangel schon sehr ansah, war es unmöglich, die schweren Fahrzeuge herauszuziehen. Mit Menschenkraft musste nachgeholfen werden. Bagagewagen, Feldküchen und andere Verpflegungsfahrzeuge konnten nicht schnell genug nachkommen, so dass von einer geregelten Verpflegung bei den Truppen nicht mehr die Rede war. Die Truppen mussten aus dem Lande leben, soweit die abziehenden Russen überhaupt etwas Essbares zurückgelassen hatten. Die in Flammen aufgehenden Ortschaften bezeichneten die Rückzugsrichtung des russischen Gegners. Es war ein schauerlich schönes Bild, wenn man von einem erhöhten Punkte aus abends in die Dunkelheit schaute und rings am Horizont lohende Gehöfte und hell brennende Dörfer das Gelände weithin beleuchteten.

Dieser grauenvolle Anblick und das unaufhaltsame Donnern der Geschütze bei Tag und bei Nacht brachten das Schreckliche des Krieges so recht zum Bewusstsein. In endlosem Zuge zogen eines Abends ca. 8000 gefangene Russen geisterhaft durch die Strassen Gumbinnens in die dunkele Nacht hinein.

So war die Lage, als die Winterschlacht in Masuren eben begonnen hatte und die Kriegslazarettabteilung der X. Armee, der ich angehörte, ihre Tätigkeit aufnahm.

Im Gymnasium Friedrichschule in Gumbinnen übernahm ich zunächst die Schwerverletzten-Station und war gleichzeitig beratender Chirurg, als die Russen diese Stadt geräumt hatten. Die Front befand sich etwa 10 km von der Stadt entfernt. Kopfschüsse, Bauchschüsse, Brustschüsse, Blasenschüsse überwogen bei weitem die komplizierten Extremitätenschüsse. Als

---

[1]) Vgl. auch Fr. Schanz: Der Gehalt des Lichts an Ultraviolett, v. Gräfes Arch. f. Ophthalmologie. Bd. 103, 42, 1920.

[2]) Zum Teil vorgetragen im militärärztlichen Fortbildungs-Kursus mit Demonstrationen von Röntgenbildern am 19. VI. 17 zu Darmstadt. Ergänzungen dazu bis zum 1. IV. 19.

ein dankbares Feld, wie kaum ein anderes Körpergebiet, erwiesen sich unter den Schussverletzungen die des Gehirnschädels, welche eine frühzeitige chirurgische Behandlung forderten. Sie traten in den Vordergrund. Schon am ersten Tage führte ich 6 Frühoperationen bei Gehirnschüssen aus, d. i. Freilegung der Schussöffnungen und Revision der Wunden. Mehrere Frischverletzte, schwere Durchschüsse, die sonst grösstenteils auf dem Schlachtfelde bleiben, kamen in Behandlung. Ich sah einen Offizier, bei dem die Einschussöffnung sich am Hinterkopf befand und die Ausschussöffnung in der rechten Orbitalhöhle, wo die obere Wand derselben vollständig zertrümmert war, noch nach mehreren Wochen lebend wieder. Aus dem Gehirn wurden alle kleinen Knochensplitter sorgfältigst entfernt. Da diese regelmässig tief in die Substanz des Gehirnes hineingetrieben sind, habe ich die Austastung der Gehirnwunde stets mit dem Finger vorgenommen, um zurückgelassene Knochensplitter, die zum Ausgangspunkt eines Hirnabszesses werden, zu suchen. Sie ist schonender wie die Untersuchung mit der Sonde, welche leicht durch die dünne Ventrikelwand durchgestossen werden kann. Leider stand ein Röntgenapparat nirgendwo zur Verfügung.

Bei einigen Fällen von Schussverletzungen der Wirbelsäule mit Beteiligung des Rückenmarkes habe ich recht bald, wenn Symptome teilweiser Querschnittsläsion oder auch völlige Leitungsunterbrechung vorlag, die Laminektomie vorgenommen. In einem Falle fand ich neben dem Geschoss ein intradurales Hämatom. Der Kranke erholte sich wieder. Andere habe ich nicht lange genug weiterbehandeln können, um den Nutzen der Operation zu erkennen.

Bei den vielen penetrierenden Thoraxschüssen (Lungenschüssen) führte ich statt der Punktion bei hohem anhaltenden Fieber, Gestank des Blutes und starker Dyspnoe schon recht bald die Rippenresektion aus.

Im Durchschnitt konnte ich die Behandlung 6—10 Stunden nach der Verwundung beginnen, und längere Zeit durchführen. Ich musste unter recht primitiven Bedingungen operieren und der Massenandrang der Verwundeten war ständig ein recht grosser. Anfangs fehlte es in unserem Lazarett an dem Notwendigsten. Das Fehlen der Wasserleitung im Operationszimmer machte sich am unangenehmsten fühlbar. Das Lazarett befand sich in einem unglaublich schmutzigen und unordentlichen Zustande. Auf den Krankenzimmern lagen die blutigen Kleidungsstücke der Verletzten auf der Erde herum, die Verletzten selbst lagen entweder nackt im Bette mit Decken bedeckt oder in den Kleidern, in welchen sie vom Schlachtfelde hergekommen waren. Ich konnte es nicht verhindern, dass bei dem Mangel an Platz in ein Bett von Jauche bedeckt, worin eben ein Kranker gestorben war, wieder ein anderer gelegt und mit denselben Decken bedeckt wurde. Dazu waren Instrumente, Verbandsachen, Krankenpflegeutensilien, Wäsche für Kranke und Betten nur in geringem Masse vorhanden. Jeder Schwerverletzte verrichtete sein Bedürfnis, wo er stand oder lag. Einmachegläser aus der Küche des Gymnasialdirektors, der Gumbinnen verlassen hatte, wurden als Uringläser benutzt, Schruppeimer dienten als Nachtstühle. Das „Rote Kreuz" hatte so schnell nicht folgen können. Frühlaparotomien bei Bauchschüssen konnten daher nicht vorgenommen werden. Man wird daraus ersehen, wie auch der Abtransport in die rückwärtigen Lazarette mit ihren vollkommenen Einrichtungen im Bewegungskriege immer noch das kleinere Uebel ist, Täglich wurden später ca. 350 Verwundete in Lazarettzügen befördert, aber abends war das ganze Haus wieder belegt. Unvergesslich ist mir der Anblick in der Aula dieser Schule geblieben, worin jeden Abend ca. 400 Leichtverwundete und solche mit Erfrierungen an den Füssen, Aufnahme fanden. Auf dem Fussboden lagen diese Scharen von Soldaten dicht an einander gedrängt, alle froh Wärme zu haben, malerisch schön gruppiert, der Raum von Kerzenlicht etwas erhellt; das Ganze sah einem Wallenstein'schen Lager gleich. An der Rückwand der Aula war ein Riesenbild angebracht, welches die Aufnahme der aus Salzburg vertriebenen Protestanten durch Friedrich Wilhelm I, darstellte. Morgens zogen diese Truppen wieder fort und jeden Abend füllte sich die Aula in derselben Weise wieder. Leider hatten wir zu wenig Nahrungsmittel, um den Hunger dieser Leute immer stillen zu können. Die einzigen Liebesgaben, welche in das Lazarett hineinkamen, waren einige Flaschen Wein für Schwerverwundete. Aber meines Bleibens in Gumbinnen war nicht lange, die Gefechte verzogen sich allmählich in die Umgegend. Es kam weibliche Krankenpflege hinzu. Auch Instrumente und Verbandsachen waren jetzt in reichlicher Menge zu haben. Die Krankenzimmer bekamen Bettwäsche und Krankenpflegeartikel. Die Lazarette in Gumbinnen wurden in Reserve-Lazarette umgewandelt. Ich kam in das von den Russen völlig zerstörte und ausgebrannte Stallupönen, das einen grossen Schutthaufen darstellte, einem Messina nach dem Erdbeben gleichend. Bei dem stinkenden Russenschmutz, der überall umherlag, war es schwer, einigermassen Raum für Verwundete zu schaffen, die auch hier jeden Abend in grossen Mengen eingeliefert wurden. Endlose Reihen von Karren mit Verwundeten fuhren heran. Leider waren auch hier die Oefen in den noch brauchbaren Häusern vielfach zerstört. Bettstellen gab es überhaupt nicht, wir Aerzte lagen mit den Verwundeten in unsere Decken gehüllt zum Schlafen auf der Erde. Alles Stroh, was wir fanden, war feucht und unsauber. Das schlimmste war auch hier die Nahrungsmittelnot, es fehlte an dem Notwendigsten, es dauerte wohl 24 Stunden nachdem das Feldlazarett mit seinem Hab und Gut abgezogen war, bis wir soweit waren, dass unsere Feldküche eine wässerige Suppe für die Verwundeten herstellen konnte und dabei wuchs die Zahl der ankommenden Verletzten von Stunde zu Stunde. Um das Russenlazarett konnte ich mich nicht bekümmern, es war in der Reichsbank untergebracht und musste russischen Aerzten überlassen werden.

Die Russen hatten dort vor ihrem Abzuge auch die Zentralheizung zerstört und so war diesen Verwundeten durch die grosse Kälte die Strafe für die Zerstörungswut ihrer Landsleute auf dem Fusse gefolgt. Auch die Fussböden waren in diesem Gebäude ausgebrannt. Jeder russische Soldat führte einen Celluloidstreifen bei sich, den er bei seinem Abzuge aus einer Stadt anzündete und in die Häuser hineinwarf, das Celluloid frass sich fest und brannte vielfach mindestens die Fussböden aus. In Stallupönen betrieb ich fast nur Extremitätenchirurgie, dort sah ich auch einige Tetanusfälle, die aber trotz Antitetanie-Serum eingingen. Glücklicherweise kam bald ein Lazarettzug hierhin und holte eine grosse Zahl der Verwundeten fort. Ich war Chirurg einer Kriegslazarettabteilung, wurde aber überall dorthin geschickt, wo sich grössere Gefechte abspielten. Eine Kriegslazarettabteilung führte nur das Allernotwendigste mit sich, fast nur das, was jedes Mitglied für sich gebrauchte. Nach der Friedenssanitätsordnung sollte die Abteilung alles Notwendige vom Sanitätsdepot in der Etappe anfordern oder dort, wo sie sich aufhielt, die Sachen und besonders die Nahrungsmittel requirieren. In diesen zerstörten Städten Ostpreussens war aber nichts mehr zu holen und das Sanitätsdepot lag meist tagereiseweit zurück bei dem schnellen Rückzug der Russen.

Besser waren die Feldlazarette daran, welche vielfach **erst hinter uns herkamen und stets Hab und** Gut bei sich hatten. Eigentlich sollten die Kriegslazarettabteilungen die Feldlazarette ablösen, aber dieses geschah nur selten und wenn es geschah, dann nahm das Feldlazarett alles mit, was ihm gehörte, alle Bettwäsche usw., ja man zog den Kranken sogar die Hemden aus und die Kriegslazarettabteilung stand da mit leeren Händen. Nach jedesmaligem kurzen Aufenthalt in verschiedenen anderen Städten Ostpreussens und auch wieder in Gumbinnen, wo ich viele meiner früher Operierten wieder sah, kam ich nach Suwalki, wo jetzt die Gefechte in der Umgebung am heftigsten waren. Die Stadt lag noch im Operationsgebiet, nicht in der Etappe. Ich erhielt dort zunächst den Auftrag, in einem Russenlazarett chirurgische Tätigkeit auszuüben. Das Russenlazarett war in der Petersburgerstrasse in einer grossen Kosackenkaserne untergebracht in der Nähe der grossen russischen Garnison-Kirche mit den 5 vergoldeten Kuppeln, welche als Unterkunft für russische Gefangene diente. Diese Kirche war reich an Heiligenbildern, die meist in einem grossen prunkvoll vergoldeten Aufbau die Rückwand des Hochaltars zierten. Durch diesen Aufbau schien malerisch schön ein hellrotes Kreuz eines Chorfensters im gelben Grunde Durch die ganze Kirche zerstreut befanden sich die verschmutzten Russenlager. Die kostbaren Kirchengewänder und Altardecken lagen überall verwahrlost umher. Ich fand im Russenlazarett 3 russische Aerzte, welche Zigaretten rauchend Verbände wechselten. Meine erste Arbeit war nun einen Operationsraum zu schaffen und daneben ein grösseres Verbandzimmer für 20 russische Aerzte und Helferinnen aus der Stadt, welche ich zur Hilfe bekommen sollte. Nach Requirierung und Anforderung der notwendigsten Gegenstände hierzu konnte der neue Betrieb beginnen. Der Zugang der Verwundeten, die meist auf Leiterwagen ankamen, war gegen Abend, sobald die Dunkelheit um 5 Uhr plötzlich einsetzte, ein ganz enormer. Schon **nach einigen Tagen war die Zahl der liegenden Kranken auf 1057 gestiegen und ging bis auf 1250.** Drei natürliche Zustände erschwerten den Winterfeldzug in Russland und auch den chirurgischen Betrieb in Suwalki: **1. Die grosse Kälte, das Thermometer ging oft bis weit über 18° C herunter; 2. die Finsternis;** ausser Kerzen hatten wir kein Beleuchtungsmittel — und 3. der Mangel an Wasser. Es gab keine Wasserleitung und die Russen hatten z. T. die Pumpen zerstört und die Brunnen als Klosetts benutzt. Das Brunnenwasser war wochenlang nicht brauchbar. Ich musste mir infolgedessen Wasser aus einem zugefrorenen Flusse, der ¼ Stunde entfernt lag, in einem Riesenfass herbeiholen lassen. 20 gefangene Russen zogen dieses Fass auf einem Schlitten.

Häufig nahm ich Schneewasser zum Händewaschen Bei der grossen Zahl der Verwundeten, von denen keine abtransportiert wurden, kann man sich denken, wie schwer es war, auch nur einigermassen jedem gerecht zu werden. Die Leute lagen dicht aneinander auf schmutzigem Stroh, das 8 bis 14 Tage lang nicht gewechselt werden konnte und es dauerte oft tagelang bis der erste Notverband vom Schlachtfeld her abgenommen wurde. Von morgens früh bis abends spät zogen die Lahmen aus den Häusern jenseits der Strasse in endlosen Reihen in das Lazarett, andere wurden von russischen Sanitätsleuten dahin gebracht. Ich sah des öfteren Verbände abnehmen, worunter sich die Läuse derart vermehrt hatten, dass das Ganze wie ein grosser Ameisenhaufen aussah und sich bewegte. Der Betrieb in meinem Operationszimmer duldete keine Unterbrechung. So oft ich das Verbandzimmer betrat fand ich schwere operative Fälle. Bald waren es schwere Blutungen, die bei der Abnahme eines Verbandes einsetzten und schleunigste Unterbindung nötig machten — so nahm ich an einem Tage wohl sämtliche Unterbindungen vor, die als selbständige Operation ausgeführt werden, selbst die Carotis und die Anonyma fehlten nicht. Ich werde nie den Eindruck den es auf mich machte, vergessen, als ich eines Tages meine Operationstätigkeit unterbrechend den Verbandraum betrat und dort sah, wie sich ein grosser Blutstrom von einem Patienten aus über einen russischen Arzt ergoss. **Dieser hatte bei einer Schädelfraktur hinter** dem rechten Ohre eine Geschwulst entdeckt, die ihm wie ein heisser Abszess aussah. Er inzidierte und wurde sofort nach dem Hautschnitt durch eine foudroyante arterielle Blutung überrascht. Ich sprang hinzu und konnte noch rechtzeitig die Carotis communis unterbinden. Ohne mein zufälliges Hinzukommen wäre der Kranke verloren gewesen.

Auch Bauchschüsse kamen häufig in mein Operationszimmer. Eines eigenartigen Falles erinnere ich mich noch sehr gut, den ich am 5. März 1915 sah. Ein frisch und gesund aussehender junger Mann hatte **am 6. Februar einen Bauchschuss davongetragen. Der Einschuss befand sich unterhalb des rechten Leberlappens, der** Ausschuss in der Milzgegend, an beiden Stellen befand sich ein Darmprolaps, zwei 15 cm lange Darmschlingen mit gut granulierender Oberfläche lagen vor der äussern Haut. Die Schussöffnungen waren durch festes Verwachsen dieser Schlingen mit den Wundrändern der Bauchdecken abgeschlossen. Meteorismus **bestand nicht. Die Amputationen, welche** wegen feuchter, stinkender Gangrän der Füsse und Unterschenkel nach Erfrierungen ausgeführt werden **mussten, gingen ins Unzählige. Ebenso Enukleationen** wegen vollständiger Zertrümmerung eines Augapfels mussten häufiger ausgeführt werden. Bei Augenschussverletzungen konnte ich 3 mal mit Sicherheit sympathische Ophthalmie des zweiten Auges nachweisen. **Die Präventiveenukleation** war nicht rechtzeitig genug ausgeführt worden. Es war der Befehl erteilt worden, dass die russischen Aerzte nur die notwendigsten Instrumente zum Verbinden haben sollten, Operationen sollten nur von deutschen Aerzten ausgeführt werden. Aber eines Tages, als ich 3 russische Aerzte vermisste, fand ich sie in einem Nebenhause, wo sie mit Amputationen beschäftigt waren; sie hatten sich bei einem Metzger eine Schinkenknochensäge, ein paar Schlachtmesser und einige Kneifzangen verschafft und rauchend und plaudernd sah ich sie eine Oberarm- und Unterschenkelamputation ausführen. Ich sah dort in diesem Lazarett die interessantesten Verletzungen, wie nie zuvor. Die ungeheuerliche Anzahl von Verwundungen machte es auch meist unmöglich, die einzelnen Operierten am nächsten Tage wiederzufinden. Sie wurden verlegt, und da alle, auch die Operierten, soweit dieses möglich war, wieder in ihre Kleider kommen mussten, konnte man sie nicht wiedererkennen. Naturgemäss waren auch die Todesfälle bei den vielen Schwerverletzten recht zahlreich. Ich ging zweimal täglich durch die grossen Säle und suchte die Leichen aus den Reihen der Verwundeten heraus. Die Verwundeten selbst hatten offenbar kein Empfinden dafür, ob der Nebenmann lebte oder nicht. Den Kot liessen die Leute, welche sich nicht fortbewegen konnten, meist unter sich gehen. Ich musste die Krankenpflege bewundern — es waren später auch russische Schwestern, die mit gefangen genommen waren, da — die beim Verbandwechsel oft den unsagbarsten Schmutz beseitigten. Nachdem der Hochbetrieb in diesem Lazarett überschritten war, und der Abtransport der Kranken begonnen hatte, wurde ich wieder zu deutschen

Verwundeten abberufen. Der Chirurg eines Feldlazarettes kam an meine Stelle. Leider waren die Verhältnisse in unsern deutschen Lazaretten, die ebenfalls in russischen Kasernen und in Garnisonlazaretten untergebracht waren, auch sehr ungünstig. Die Ungeziefer-, besonders die Läuseplage war auch hier sehr lästig. Nur die Wasserversorgung war inzwischen besser geworden. Im Garnison-Lazarett zu Suwalki kam es soweit, dass man mir vermittelst **Pferdegöpelbetrieb das** Wasser ins Operationszimmer pumpte. Dort war auch ein Schacht in einer Wand angebracht, worin die verbrauchten Verbandsachen verbrannt wurden, eine sehr zweckmässige Einrichtung, die durch die bessere Bauart der russischen Kamine möglich wurde. Täglich wurden jetzt ca. 350 Verwundete in Lazarettzügen befördert. Alle Oberschenkelfrakturen mussten ebenfalls mit abtransportiert werden, da in Ermangelung von Bettstellen keine Streckverbände angelegt werden konnten. In einigen Fällen von komplizierten Oberschenkelfrakturen ist es mir gelungen, durch Knochenbolzung eine gute Vereinigung der Knochenenden zu erzielen.

Die Bauchschüsse, die sehr zahlreich waren, blieben alle zurück. Die Zeit von der Verwundung bis zur Behandlung derselben betrug oft nur 2 Stunden, trotzdem war aber **konservative** Behandlung im allgemeinen **Pflicht. Die äussern Bedingungen für die Frühoperation waren wie in allen Bewegungskriegen, recht ungünstig. Es waren fast nur Infanteriegeschosse, die für** die Verletzungen in Frage kamen. Die meisten dieser Schwerverletzten, welche mit Krankenautomobilen ankamen, waren im Schock- oder Kollapszustande. Sie stöhnten, hatten die Beine angezogen, die Bauchdecken bretthart gespannt, das Gesicht war blass und ängstlich, der Puls frequent und klein, die Extremitäten waren kühl. In diesem Zustande war an eine Operation nicht zu denken. Andere waren bei guter Stimmung, der Bauch war überall weich, aber nach einigen Tagen setzten doch die Erscheinungen der Peritonitis ein. Die übergrosse Zahl der Verwundeten machte schon an und für sich das Ausführen einer Probelaparotomie in allen Fällen unmöglich. Die beständige, allgemeine Unruhe in den Lazaretten liess es nicht so weit kommen, dass man immer vollständig aseptisch operieren konnte. In ein paar Fällen habe ich wohl die Frühoperation und die Darmversorgung ausgeführt, aber die Leute gingen doch an Peritonitis zu Grunde. Bei konservativer Behandlung bildete sich wohl an einer Schussöffnung eine Kotfistel und die Verletzten erholten sich. Die Sektionen bei Nichtoperierten ergaben meist neben Darmverletzungen schwere Blutungen nach Zerreissungen des Mesenteriums als Todesursache. Das Blut war wohl auch ein ausgezeichneter Nährboden für Infektionserreger gewesen.

Leider war es nur in wenigen Fällen von Kriegsverletzungen möglich, wenn ich von den Bauchschüssen absehe, sich über den weiteren Verlauf der Verletzungen und insbesondere der Operierten auf dem Laufenden zu halten. Ich habe später wohl mal bei dem Besuche von Lazarettzügen zufällig einige meiner Operierten wiedergefunden, die in die Heimatlazarette abtransportiert wurden oder hörte auch durch andere von solchen. Ein Arzt erzählte mir, er habe seinen Operierten an einer Schnur um den Hals ein Kärtchen mitgegeben, worauf er die Aerzte bat, welche nach ihm die Verwundeten behandelten, sie möchten ihm Nachricht zukommen lassen über den weitern Verlauf der Operierten. Als aber seine Frau ein paar mal die Todesanzeige seiner Operierten erhielt, gab er diese Methode wieder auf. Was unsere heutige Wundbehandlung und Verwundetenpflege zur Heilung zu bringen vermochte und wieviele noch von den mörderischen Wundkrankheiten dahingerafft wurden, das sollte ich erst in den Heimatlazaretten kennen lernen.

Wie wohl in allen Kriegen, machten die Verwundungen durch Infanteriefeuer im Vergleich zu denen durch Artilleriefeuer den Hauptanteil in damaliger Zeit in Russland aus, etwa 70—90 %. Diesen gleich zu achten waren die Verwundungen durch Maschinengewehre. Die Verwundungen durch blanke Waffen betrugen nur 1—2 %. Eigenartig war es, dass ich während des ganzen Aufenthaltes in Russland kaum eine Granatsplitterverletzung zu Gesicht bekam. Ich musste bei jedem Besuche der Lazarette von seiten Höhergestellter die Mitteilung machen, zur grossen Ueberraschung aller jener, die aus dem Westen kamen, dass keine Granatsplitterverletzungen da seien. Nur Zivilbevölkerung habe ich wohl an den Folgen derartiger Granatsplitterverletzungen behandelt. Meist waren es Kinder, die mit gefundenen nicht geplatzten Bomben gespielt hatten. Die Verluste der Hände, welche dabei vorkamen, haben sicherlich später oft unsern Feinden Veranlassung zu den Märchen von den sog. „Abgehackten Händen" gegeben. Viele, ungewöhnlich schwere Schusswunden mit stark zerrissenen Hautwunden sah ich in Russland, erzeugt durch Nahschüsse mit Vollmantel oder von einem Aufschläger oder Querschläger, die vor dem Eindringen in den Körper abgelenkt waren. Auffallend grosse Ausschussöffnungen der Haut und der Knochen, das Ganze sah wie geplatzt aus, grosse Hautdefekte waren entstanden, aus denen Muskel- und Sehnenfetzen heraushingen. Ich war anfangs versucht, sie für Dumdumverletzungen zu halten, insbesondere, da Gerüchte aus dem Westen zu uns drangen, dass Dumdumgeschosse dort verwandt würden. Ich fand aber bald, dass es Nahschüsse schwerster Art durch Vollmantelgeschosse waren. So sah ich bei einem Verwundeten die kleine Einschussöffnung vorne in der Blasengegend liegen, hinten zeigten sich aber der ganze untere Teil der Lendenwirbelsäule und das Kreuzbein zertrümmert und die Rückenweichteile hingen zerfetzt ca. 30 cm lang auseinander, das ganze Colon descendens mit dem Rektum und dem Schliessmuskel hingen wie eine lange Wurst vollständig losgelöst aus der Wunde heraus. Merkwürdigerweise blieb der Mann am Leben; als ich ihn nach einigen Wochen wiedersah, hatten sich grosse Weichteillappen gangränös abgestossen, die ganze grosse Wunde, auch der prolabierte Darm, war mit frischen Granulationen bedeckt. Wir nennen ja Dumdumgeschosse, diejenigen Spitzengeschosse mit sehr dünnem Vollmantel, der nicht einen einfachen Bleikern umschliesst, sondern vorne eine 10 mm lange kegelförmige Aluminiumspitze und dahinter einen quer abgesetzten **zylindrischen Bleikern. Beim Auftreffen presst sich** der schwerere Bleikern gegen die Aluminiumspitze und zerreisst den dünnen Mantel gerade an der Grenze der beiden Metalle, sowie in der Längsrichtung, so dass der deformierte Bleikern austritt. Dergleichen Geschosse wurden niemals gefunden, wohl aber völlig zerrissene und zerfetzte Projektile, die aus schlechtem Material hergestellt waren.

Gasphlegmone war in Russisch-Polen wohl nicht so häufig, wie in Belgien und in den Karpathen. Man nimmt an, dass die Bodenverhältnisse von Einfluss für ihre Entstehung sind. Ich sah sie aber doch mehrfach. Durch einen Oberschenkelweichteilschuss veranlasst, fand ich in einem Falle das fühlbare Hautknistern bis hinauf zum Schlüsselbein reichend. Die Phlegmone, „ein sog. Rumpffall" zeigte einen gutartigen Charakter und war wohl als eine epifasziale im Sinne P a y r's aufzufassen. Bei einem andern Falle, bei dem auch das Muskelgewebe in grosser Ausdehnung mit erkrankt war und wo bereits im untern Abschnitte

der Extremität die Zeichen der beginnenden Gangrän zu sehen waren, sowie schwerste Allgemeininfektion bestand, nahm ich sogleich eine Oberschenkelamputation vor, konnte aber das Leben des Kranken nicht mehr retten. Das Leiden führte 24 Stunden nach der Verletzung zum Tode. Andere Formen der anaeroben Infektion habe ich im Felde kaum gesehen, um so mehr aber später im Heimatlazarett. Die deutschen Geschosse hatten, gegenüber den russischen durchaus keine andere Wirkung, sie schienen lediglich dadurch humaner zu sein, dass sie infolge ihres Stahlmantels magnetisch waren, und bei Steckschüssen mit einem Riesenmagneten entfernt werden konnten.

Was sonst die Winterschlacht in Masuren an Leid und Kriegselend noch alles brachte, wieviele Strapazen, Entbehrungen und Hungertage auch für den Verwundeten, Kranken und Arzt dazu gehörten, um das grosse, von v. **Hindenburg** gesteckte Ziel zu erreichen, das kann nur der ermessen der selbst dabei war. Der wunderbare Enderfolg war aber für jeden, der sich durch die schnee- und eisbedeckten Wälder und Felder Ostpreussens und Russlands hindurchgearbeitet hatte, eine schöne Belohnung für das Geleistete.

(Fortsetzung folgt.)

Übersichts- und Sammelberichte.

Aus der Kinderpraxis.

Von Kinderarzt Dr. Eugen Neter, Mannheim.

Irgendwo und irgendwann galt einmal die Vorschrift: Ein Manuskript darf erst dann veröffentlich werden, wenn es 9 Jahr lang im Schreibtisch gelegen hat und nach dieser Frist noch für der Veröffentlichung wert befunden wird. Meine Hoffnung, daß die Revolution diese treffliche Vorschrift wieder ausgraben und, wenn auch ein kleinwenig gemildert, zum Gesetz erheben werde, hat sich leider nicht erfüllt. Ich will nicht bestreiten, daß mein Wunsch nach einem solchen Gesetz nicht ganz frei war von egoistischen Motiven; wer in seiner Eigenschaft als praktizierender Arzt und Literaturreferent gezwungen ist, sich durch den ganzen Wust der Zeitschriften hindurchzuquälen, hat wohl Anlaß zu wünschen, es möchte Jemand dieser Verschwendung an Papier und Arbeitskraft etwas Einhalt gebieten. Das Verlangen nach dem genannten, märchenhaft anmutenden Gesetz wird aber auch noch verständlich bei der Erkenntnis, daß es um unsere wissenschaftlichen Ergebnisse und deren Verwendung für die tägliche Praxis viel besser bestellt wäre, wenn die Arbeiten besser ausreifen könnten. So wie sie heute veröffentlicht werden, tragen sie nicht immer den Stempel voller Verantwortung; ihre Basis ist nicht breit genug, weil die Erfahrung noch zu gering ist, und die Kontrolle durch die Zeit fehlt.

Diesem in der medizinischen Literatur weit verbreiteten, unangenehm empfundenen Krebsschaden begegnet man auch in der Pädiatrie, wo ohne Zweifel mit außerordentlichem Fleiße und mit viel Erfolg, aber auch mit viel Unruhe, Hast und voreiligem Urteil gearbeitet wird. So manche für die Therapie als wertvoll bezeichnete Methode wird von einer neuen schon wieder abgelöst, bevor sie richtig in das Sprechzimmer des in der Praxis stehenden Arztes gedrungen ist. Oft trifft allerdings den Pädiater hierbei keine Schuld; neuere Säuglingsnahrungsgemische z. B. werden in der betreffenden Arbeit für besonders gelagerte Fälle empfohlen, der Praktiker verallgemeinert aber und erlebt dann Enttäuschungen. Immerhin: Es wäre viel besser, wenn all diese Arbeiten nach Jahren, auf Grund weiterer Erfahrungen, nachgeprüft würden; die Drucklegung würde allerdings dann sehr oft unterbleiben.

Zahlreich tauchen in letzter Zeit Arbeiten auf über die sog. **Buttermehlnahrung**. Diese aus 100 g Wasser, 5—7 g Butter, ebensoviel Gramm Weißmehl und 4—5 g Zucker bestehende Säuglingsnahrung wird von vielen Autoren sehr empfohlen, von einigen sogar als die beste künstliche Säuglingsnahrung bezeichnet. Dieser Lobpreisung muß entschieden widersprochen werden, wenn dem Praktiker Enttäuschungen erspart bleiben sollen. Bei der Zubereitung der Nahrung wird das Mehl mit der Butter zu einer „Einbrenne" leicht angebräunt und mit dem Wasser abgelöscht. Die so erhaltene Buttermehlsuppe dient zur Verdünnung der Milch ($^1/_3$ Milch, $^2/_3$ Buttermehlsuppe; diese Proportion soll im großen und ganzen eingehalten werden). Der Kalorienwert dieser Milchmischung ist sehr groß und übertrifft den der Vollmilch. Die Tagestrinkmenge ist die übliche, resp. etwas niedriger ($^1/_5$—$^1/_7$ des Körpergewichtes). Nach den Angaben der verschiedenen Autoren soll die Milchbuttermehlmischung gut verträglich sein, besonders schon in den ersten Lebenswochen und bei Frühgeborenen; auch bei Atrophie und Dyspepsien wurden gute Erfolge beobachtet. Meine eigenen ziemlich zahlreichen Erfahrungen in der Praxis und im Säuglingsheim sind nicht eindeutig genug, um ein Urteil abgeben zu können. Ich kann mich aber des Eindrucks nicht erwehren, daß die bisherigen Berichte über die Buttermehlnahrung zu optimistisch über diese Ernährungsweise urteilen. Ich fand an meinen mit Buttermehlnahrung behandelten Säuglingen in diesem Nahrungsgemisch keine Ernährungsmethode, die, von einzelnen, sehr gut beeinflußten Fällen abgesehen, etwas Besonderes leistet, d. h. gegenüber den bisherigen Methoden eine Vorzugsstellung verdient. Die weitere Beobachtung wird zeigen, ob die behaupteten Erfolge der anfänglichen Untersuchungsreihen auch noch fernerhin beobachtet werden. Ich möchte empfehlen, die Buttermehlnahrung bei dem oder jenem Säugling zu versuchen; ich warne aber vor Überwertung.

Die „Einbrennsuppe" — in Süddeutschland gegen intestinale Beschwerden seit Urgroßmutters Zeiten sehr beliebt — verwandte ich stets gern bei Darmstörungen kleiner Kinder und auch bei Säuglingen; lang vor dem Kriege sah ich die „eingebrannte Mehlsuppe" erfolgreich bei Säuglingen auch dort, wo einfache Schleimnahrung (ohne Milch) die Dyspepsie unbeeinflußt ließ; bei Besserung der Darmstörung (insbesondere bei Dickdarmkatarrhen, Enteritis follicul. mit ihren schleimig-blutigen Stühlen) fügte ich langsam Milch hinzu und ging zur gewöhnlichen Nahrung über. Zumeist wird die Mehlsuppe gern genommen. Wo die Darmstörung sehr schwer war, ließ ich das Mehl ohne Butter, resp. ohne Fett rösten.

Die jetzt eingeführte Buttermehlsuppe stellt ein fettreiches Nahrungsgemisch dar; besondere Bedeutung wird dem Verhältnis zwischen Fett- und Kohlehydraten beigelegt. — Es wird manchem Kollegen schwer fallen, nun plötzlich wieder das Fett bei der Säuglingsernährung zu Ehren kommen zu sehen, nachdem die pädiatrische Literatur (weniger der Pädiater der Praxis) lange Zeit hindurch einen heftigen Kampf gegen das Fett geführt hat. Mag

Biedert seiner Zeit die Gefahren des Eiweißes über- und die des Fettes unterschätzt haben, — die strenge Ablehnung, die seitdem das Fett in der Säuglingsernährung erfahren, war zu einseitig. Die Buttermehlnahrung bedeutet eine Rehabilitierung des Fettes und erscheint mir von diesem Gesichtspunkt aus als ein Fortschritt. In der Praxis war man unter den Einfluß der Literatur mit der Anwendung des Fettes (z. B. der Rahmmischungen, des Ramogens usw.) etwas vorsichtiger geworden als früher, hat aber immer noch oft und mit Erfolg die Säuglingsnahrung bei ganz bestimmten Fällen mit Fett angereichert. Vorsicht ist hierbei allerdings mehr geboten als bei der Ernährung mit eiweiß- oder kohlehydratangereicherten Mischungen. Da zurzeit kein natürlicher Rahm zur Verfügung steht, wird man bei der Fettanreichung der Nahrung zur Butter oder zu einem Präparat greifen müssen, z. B. dem wieder erhältlichen Ramogen (ich gebe von diesem gewöhnlich 5—10 g auf die Mahlzeit).

Ganz neuerdings wird ein Buttermehlbrei empfohlen: 100 g Milch, 7 g Weizenmehl, 5 g Rohrzucker und 5 g Butter, als Brei mit dem Löffel gereicht; 450—500 g als Tagesmenge. Erfahrungen hierüber fehlen mir. Aber eines ist mir an dieser neuen Nahrung interessant: die Anwendung der Breiform auch schon in den frühesten Lebensmonaten. Der bisherige Kampf gegen die Aufpäppelung der Kinder mit Brei war vollauf berechtigt, notwendig und schließlich auch nicht ohne bedeutenden Erfolg. Es schien mir aber schon immer das Kind mit dem Bad ausgeschüttet, wenn man die Verwendung des Breies überhaupt ablehnte für die ersten Lebensmonate. In einer nicht kleinen Reihe von Fällen sah ich viel Nutzen bei der Verabreichung der Nahrung in Breiform auch bei den jüngsten Säuglingen. Ganz besonders wertvoll war mir der Brei dort, wo Säuglinge viel spuckten, schütteten oder erbrachen: Anstelle einer oder mehrerer Flaschenmahlzeiten gab ich Brei (Gries- oder Mehlbrei, mit nur wenig verdünnter Milch). Nur selten schütteten die Kleinen auch den Brei; die Gewichtskurve stieg meist erfreulich an. In dem Maße, als das Gewicht der bis dahin untergewichtigen Säuglinge sich der Norm näherte, verminderte sich die Zahl der Breimahlzeiten, und die besondere Ernährung ging allmählich in die gewöhnliche über. Nachteile der Breinahrung ließen sich nicht feststellen, vorausgesetzt, daß man rechtzeitig zur Normalnahrung wieder einlenkte. — Die große Beliebtheit, die der Brei früher allenthalben besaß, war nicht unbegründet; Aufgabe der Pädiatrie war es, diese Gründe zu erforschen und nutzbringend zu verarbeiten. Es besteht für den Praktiker kein Zweifel darüber, daß bei einer gewissen Kategorie von Säuglingen die sehr frühe Beigabe halbfester (Brei-)Nahrung die Entwicklung des Kindes fördert, ohne spätere Schädigungen in der Folge zu haben. Warnen muß man aber vor einer Verallgemeinerung; ich sehe in der Darreichung von Brei schon im ersten und zweiten Lebensmonat eine ärztliche Anordnung für ganz bestimmte Fälle.

Es muß vom Standpunkt des in der Praxis stehenden Arztes auf das Entschiedenste verurteilt werden, wenn von der Wissenschaft noch nicht genügend erhärtete Ansichten und Wahrheiten allzurasch den Weg zum Publikum finden, insbesondere dort, wo bisher gültige, von der Wissenschaft stets vertretene Anschauungen korrigiert oder ins Gegenteil verwandelt nun Geltung haben sollen. Die von Rietschel neuerdings propagierte Anschauung, daß „die chemische wie die bakterielle Theorie von der Schädlichkeit der sauren Milch als Säuglingsnahrung aller Stütze entbehre“ stellt die in der Praxis der Säuglingsbekämpfung beachteten Grundsätze geradezu auf den Kopf. Das darf die Wissenschaft tun; sie darf heute für falsch erklären, was sie gestern noch mit großem Aufwand von exakten Beweisen für richtig gehalten hat. Wogegen wir Praktiker aber protestieren müssen, ist die Art und Weise, wie solche Wandlungen sich abspielen. Der Praktiker kann oft nicht so rasch folgen und wird irr an dem, was die Wissenschaft ihm bietet. Rietschels scheinbar revolutionäre Ansicht von der relativen Unschädlichkeit sauer gewordener Milch bedarf noch sehr der Nachprüfung, die, wie ich glaube, Rietschels Auffassung in weitem Umfang bestätigen wird. Es muß Verwirrung anrichten, wenn ein Pädiater in einem Vortrag vor Laien (Juli 1919) Rietschels Ansichten vertritt und abfällig über die bisherigen, von eben denselben Pädiatern vertretene Anschauungen spricht. „Es gab eine Zeit“, dies die Worte des Vortragenden, „sie liegt etwa 12—15 Jahre zurück, da glaubte man das Problem der künstlichen Ernährung durch eine den höchsten Anforderungen gerecht werdende Stallhygiene und durch sorgfältigste Kautelen bei dem Versand und der weiteren Verarbeitung der Milch lösen zu können. Unter großen Kosten sind damals Kuhställe erbaut und eingerichtet worden, von denen man sich wunder was versprach.“ Wer, frage ich, versprach sich vor 12 Jahren „wunder was“? So spricht man nicht zu Laien über Anschauungen, die seinerzeit nicht zu beachten als ketzerisch von der Wissenschaft bezeichnet worden wäre. „. . . . . . eigens dazu angestellte Versuche haben bewiesen, daß auch eine Milch, die nicht mehr alle Proben auf Frische besteht, ja die schon merkliche Zeichen der Zersetzung, der Säuerung, aufweist, von den meisten Säuglingen ohne Störung vertragen wird.“ Die Arbeit des Praktikers wird durch solche voreilig ins Laienpublikum getragene „neuere“ Ansichten außerordentlich erschwert.

Die Überfütterung des Säuglings spielte als eine der bedeutungsvollsten Ursachen der hohen Mortalität eine wichtige Rolle bei der Bekämpfung der Mißstände auf dem Gebiete der Säuglingsernährung. Auch hier scheint man wieder etwas umlernen zu müssen; manche Kliniker machen neuerdings auf die Gefahren der Unterernährung des Säuglings aufmerksam. Der Kampf gegen die Überfütterung kann als recht erfolgreich bezeichnet werden. Die Knappheit an Milch, während des Krieges und heute noch, hat wohl vielen Säuglingen die Gesundheit bewahrt. Nachdem nunmehr die Grundsätze richtiger Nahrungsmengen weiteste Verbreitung und Beachtung gefunden, treten gewisse Übertreibungen in der Praxis der Säuglingsfürsorge deutlicher hervor. Es läßt sich nicht verkennen, daß man bei dem Kampfe gegen die Überfütterung öfters übers Ziel hinausgegangen ist und die Nahrung, dem Säugling möglichst mit einem Nahrungsminimum zu ernähren, übertrieb oder allzu schematisch in Anwendung brachte. Die Warnung vor Unterernährung möchte ich — auf Grund mannigfacher Erfahrung — als berechtigt bezeichnen. Immerhin wirkt sie etwas frappierend, weil sie von denselben Stellen ausgeht, die dem Praktiker vor noch nicht gar zu langer Zeit strengste schematische Vorschriften hinsichtlich des Maximums der Nahrung geben. Der Praktiker lernt nicht so rasch um; er braucht sehr lange, bis er von der Notwendigkeit der wissenschaftlich bewiesenen Anschauungen und Methoden überzeugt ist; und er braucht zu dieser Erkenntnis deshalb sehr lange, weil ihn viele, präzis oft nur schwer faßbare Erfahrungen in seiner Praxis und die, sehr häufig in ihrem Kern begründeten Sitten und Gewohnheiten bei der Säuglingsaufzucht beschweren; es fällt ihm nicht leicht, grundl gende Ansichten nach dem, in nicht ausgereiften Arbeiten niedergelegten jeweiligen Stand der wissenschaftlichen Forschung zu korrigieren oder ganz aufzugeben. Wie zäh hatte der Praktiker an der Auffassung festgehalten, daß die Behandlung eines Säuglingsekzemes unter Umständen schwer schädigend wirken könne; seine Erfahrung in der Praxis — Erfahrungen anderer Art als in der Klinik — ließen ihn nur ungern sich der klinischen Auffassung fügen, die das sog. „Metastasieren“ rundweg ablehnte. Eine Ausnahme unter den Klinikern bildete hier Altmeister

Henoch, in Klinik und Praxis gleichmäßig erfahren. Es ist vielleicht nicht uninteressant, seine Worte wiederzugeben (1899): „Zunächst muß ich eine Frage berühren, die von jeher die Ärzte wegen ihrer eminenten praktischen Bedeutung beschäftigt und die widersprechendsten Beantwortungen gefunden hat. Ich meine die sog. Metastasen der Hautkrankheiten. Unter diesem Namen verstanden die älteren Ärzte das rasche Verschwinden einer Hautaffektion und die darauf folgende Entwicklung einer inneren oder äußeren Krankheit, welche man von dem Zurückweichen des „Krankheitsstoffs" von der Hautoberfläche nach innen abhängig machte und dadurch heilen wollte, daß man die versiegte Absonderung auf der Haut wieder hervorzurufen versuchte. Unsere Zeit will von diesen Metastasen nichts mehr wissen; insbesondere sprach sich Hebra mit Entschiedenheit dagegen aus und fürchtete demgemäß von der raschen Unterdrückung der Hautleiden durchaus keine Nachteile für den Gesamtorganismus. In der Tat ist in diesem Gebiet früher sehr vieles falsch gedeutet worden: man übersah z. B., daß nicht selten die Sache sich gerade umgekehrt verhält, daß nämlich die Hautkrankheit verschwinden kann, weil eine innere Krankheit sich ausbildet. So trocknen chronische Kopfausschläge ein, wenn Meningitis sich entwickelt, ebenso wie dabei die Nasenschleimhaut trocken wird, eine Otorrhoe versiegt und Drüsenanschwellungen sich schnell zurückbilden können. Andererseits ergab die Beobachtung, daß von eiternden Kopfausschlägen aus eine Phlebitis oder Thrombose der kleinen Haut- und Knochenvenen sich bis ins Innere des Schädels fortsetzen und dadurch zu gefährlichen Erscheinungen Anlaß geben kann. Trotz alledem hat die Lehre von den Metastasen auch heute noch ihre Anhänger. In der Tat hat man zu bedenken, daß Hospitalbeobachtungen hier lange nicht den Wert beanspruchen können, der ihnen sonst zukommt, weil die kleinen Patienten nach der Heilung ihrer Ausschläge aus den Kliniken entlassen werden, und das spätere Schicksal der meisten dem Arzt unbekannt bleibt. Ich halte daher die Privatpraxis für die Lösung dieser Frage für bei weitem geeigneter, und kann nicht leugnen, daß ein paar ganz vorurteilsfreie von mir beobachtete Fälle, in denen auf die künstliche Suppression eines chronischen Kopfausschlags fast unmittelbar eine intensive exsudative Pleuritis, Bronchitis, oder Diarrhoe folgte, mit dem spontanen Wiedererscheinen des Ausschlags aber sofort auffallende Besserung eintrat, mich in der absoluten Negierung der Metastasen vorsichtiger gemacht haben. Dazu kamen später noch zwei, ganz junge Kinder betreffende Fälle, in welchen 8—10 Tage nach der raschen Heilung eines Ekzema capitis et faciei Konvulsionen mit letalem Ausgang eintraten. Ich weiß sehr wohl, daß so vereinzelte Beobachtungen keineswegs entscheidend sind, daß sie vielmehr nur das Resultat eines Zufalls sein können; trotzdem machten sie auf mich einen tiefen Eindruck und regten das längst verschwundene Bedenken wieder an, ob das plötzliche Versiegen einer lange bestehenden, ausgedehnten, eiterigen oder serös-purulenten Absonderung nicht doch nachteilige Folgen haben könne. Diese Möglichkeit glaube ich bei der Behandlung solcher Exantheme nicht aus den Augen verlieren zu dürfen."

Mit der schärferen Erfassung des Säuglingsekzemes als einer konstitutionellen Erkrankung näherte man sich wieder der Annahme eines Vorkommens der Metastasen und erkannte im Ekzemtod einer Reihe von Fällen die Auswirkung einer zu energischen Behandlung der Hautaffektion. Man warnte vor einer intensiven Therapie, insbesondere vor der Anwendung von geschlossenen Verbänden. Diese Warnung möchte ich unterstreichen; nur zaghaft gehe ich in lokaler Therapie an die Beseitigung der ekzematösen Exsudation, lege vielmehr das Hauptgewicht der Behandlung auf die Beeinflussung der Konstitution, ein Versuch, der zumeist allerdings die Geduld des Kindes und der Umgebung auf eine harte Probe stellt, da die Ernährungstherapie und anderweitige Behandlung der abnormen Konstitution oft monatelang ohne sichtbaren Erfolg bleibt. — März dieses Jahres suchte die Mutter eines meiner in Behandlung stehenden Ekzemenkinder (4 Monate alt) die Klinik auf, wo es nach 3 tägiger intensiver Behandlung sein Ekzem, allerdings auch sein Leben verlor; es wurde morgens tot im Bette aufgefunden. Man kann es wohl dem in der Praxis stehenden Arzt nachfühlen, wenn er angesichts eines oder mehrerer solcher Einzelfälle von Ekzemtod den Standpunkt vertritt, daß ein einziger, durch die Therapie verursachter Ekzemtod niemals auch nicht durch die vielfache Anzahl von Erfolgen lokaler Behandlung aufgewogen wird. — In einer neueren Arbeit untersucht Moro das Auftreten des Säuglingsekzems in Beziehung zu den Jahreszeiten. Daß bestimmte Hautkrankheiten in der Häufigkeit ihres Auftretens das Frühjahr bevorzugen, ist jedem Praktiker geläufig. Moro sucht nachzuweisen, daß auch das Säuglingsekzem am Ende des Winters resp. beim Frühlingsbeginn stärker und häufiger auftrete als während der übrigen Jahreszeiten. Auch die von ihm beschriebenen Fälle von Ekzemtod fallen fast sämtlich auf die Frühjahrsmonate. Dieses eigentümliche Verhalten setzt Moro in Parallele mit dem ähnlichen Auftreten der kindlichen Tetanie (insbesondere des Laryngospasmus) und schließt die Mahnung an, mit der äußeren Ekzembehandlung während des Frühjahres recht vorsichtig zu sein.

Günstige Erfahrungen der frühen Darreichung von Gemüse beim kranken Kinde (Rachitis, Konstitutionsanomalien usw.), vor allem das Aufgeben einseitiger kalorimetrisch-bakteriologischer Betrachtungsweise und das gesteigerte, den Salzen entgegengebrachte Interesse trugen dazu bei, daß man heute das Gemüse dem Säugling schon in viel früheren Lebensmonaten gibt als bisher. Kaum ein halbes Jahr alt erhält der moderne Säugling bereits sein Gemüse. Es ist interessant, wie rasch diese neue Kinderstubengewohnheit Verbreitung gefunden hat. Fast sportartig erscheint manchmal das Streben der Mütter, möglichst früh schon ihrem Säugling Gemüse beizubringen. Im allgemeinen sind die Erfahrungen mit der frühen Darreichung von Gemüse nicht ungünstig. — Nutzbringend läßt sich Gemüsewasser beim darmkranken Kinde verwenden; ich hatte bei verschiedenen Formen des Darmkatarrhs beim Säugling und Kleinkind oft den Eindruck, daß Schleim, eingebrannte Mehlsuppe usw., anstatt mit einfachem Wasser, mit Gemüse-(Karotten-)Wasser gekocht gut wirkt (auch angenehmer schmeckt); bei dem allmählichen Zusatz von Milch zum Schleim behalte ich das Gemüsewasser noch bei. Ich bevorzuge Karotten (gelbe Rüben), weil diese während des ganzen Jahres erhältlich sind; vielleicht enthalten sie auch besonders brauchbare Stoffe. Es ist bedauerlich, daß auch die Pädiatrie die wertvollen Kräfte der Pflanzenwelt therapeutisch und prophylaktisch zu wenig ausnützt.

Soziale Medizin und Standesfragen.

Schriftleitung: Dr. S. Alexander, Berlin.

Was muss der Landarzt von den neuen Steuergesetzen wissen?

Von Dr. Heinrich Joachim.

Während bisher die Steuern von den einzelnen Staaten festgesetzt wurden — für den Landarzt handelte es sich vor allem um die Einkommensteuer —, ist durch die Übernahme der Steuergesetzgebung durch das Reich eine wesentliche Änderung eingetreten: es sind damit neue Steuern zu der Einkommen- und Ergänzungssteuer hinzugekommen, die, soweit bekannt, eine Bearbeitung für den Arzt der Kleinstadt noch nicht gefunden haben. Es wird deshalb in folgendem versucht werden, aus den in Betracht kommenden Steuergesetzen die für den Landarzt wichtigen Bestimmungen herauszuschälen. Alles, was nicht den ärztlichen Beruf direkt angeht, wird dabei unberücksichtigt bleiben; in Frage kommt nur das Umsatzsteuergesetz, das Reichsnotopfergesetz und das Einkommensteuergesetz — alle drei Reichsgesetze, die gleichmässig für jeden deutschen Bürger gelten.

A. Umsatzsteuergesetz.

Das Umsatzsteuergesetz vom 24. Dezember 1919 ist am 1. Januar 1920 in Kraft getreten; es unterwirft auch das Einkommen der Ärzte der Umsatzsteuer. Daraus ergeben sich für den Arzt folgende Pflichten:

1. Von allen Honoraren, die er im Jahre 1920 für Behandlung aus 1920 vereinnahmt hat, hat er **eine Steuer von $1^1/_2$ v. H. zu zahlen.** Die Honorare, die im Laufe des Jahres 1920 vereinnahmt wurden, sind zusammenzuzählen und von der Gesamtsumme ist die Steuer zu berechnen (Honorare, die 1920 für Behandlung aus früherer Zeit gezahlt wurden, sind steuer frei — können also von der Gesamtsumme abgezogen werden). Zu den Honoraren, die der Patient an den Arzt zu zahlen hat, gehören auch Fuhrkosten, Verbandmaterial und sonstige Auslagen; sie alle sind umsatzsteuerpflichtig.

Der Arzt kann, soweit er seine Rechnung nach einer staatlichen Gebührenordnung aufstellt, die Steuer dem Patienten direkt in Rechnung stellen (offene Abwälzung). Legt er aber seiner Liquidation nicht eine staatliche Gebührenordnung zugrunde, so darf er zwar den Steuerbetrag nicht direkt auf Rechnung setzen; aber er ist berechtigt, die Honorarsumme entsprechend abzurunden (statt 100 Mk. also 102 Mk. oder mehr zu rechnen); denn von 100 Mk. beträgt die Steuer 1,50 Mk., wobei zu beachten ist, dass der Arzt als Steuerpflichtiger von 101,50 Mk. — soviel hat er ja von dem Patienten bei einem eigentlichen Honorar von 100 Mk. zu beanspruchen — die Steuer zu entrichten hat: d. h. es ist die Umsatzsteuer von der Steuer zu zahlen. Die Steuer beträgt also bei einem Honorar von 100 Mk. nicht 1,50 Mk., sondern 1,523 Mk.

Honorare, die der Arzt von staatlichen Krankenkassen erhält, bleiben frei von Umsatzsteuer

2. Im Gegensatz zu anderen Steuerpflichtigen braucht der Arzt von dem Beginn seiner Tätigkeit **keine Anzeige zu erstatten.**

3. Der Arzt unterliegt wie jeder Steuerpflichtige der **Steueraufsicht.** Die Steuerbehörde kann die Vorlegung der Bücher oder jede ihr sonst notwendig erscheinende Auskunft verlangen

4. Der Arzt hat **Aufzeichnungen** über die vereinnahmten Honorare zu machen. Er hat die vereinnahmten Honorare fortlaufend in ein Buch einzutragen, am Schluss des Jahres die vereinnahmten Beträge zusammenzuzählen und darf davon nicht die Berufsunkosten oder häusliche Ausgaben abziehen. Die Aufzeichnungen und Bücher sowie sonstige Nachweise und Belege hat er zehn Jahre aufzubewahren.

5. Der Arzt hat im Monat Januar eine **Steuererklärung** (allein für die Umsatzsteuer) abzugeben — voraussichtlich wird ihm das Formular für die Erklärung vom Umsatzsteueramt zugehen. Er hat darin anzugeben, welchen Gesamtbetrag er im Jahre 1920 aus der ärztlichen Berufstätigkeit vereinnahmt und welche Beträge davon für Behandlung vor dem 1. Januar 1920 stammen (die letzteren Beträge sind umsatzsteuerfrei). Es empfiehlt sich, von der Steuererklärung eine Abschrift zurückzubehalten und der Erklärung die erforderlichen Unterlagen und Nachweise beizufügen.

6. Der Steuerpflichtige erhält einen **Steuerbescheid** und hat innerhalb 14 Tagen nach Erhalt des Bescheids den von der Steuerbehörde festgesetzten Steuerbetrag zu zahlen. Der Bescheid enthält auch die Rechtsmittel gegen den Steuerbescheid und die vom Gesetz vorgeschriebenen Fristen. Wird der Steuerbetrag nicht innerhalb 14 Tagen nach Zustellung des Steuerbescheids gezahlt, so ist er von dem Ablauf dieser Frist ab mit 5 v. H. zu verzinsen. Überschreitet der Steuerbetrag 1000 Mk., so ist er, ohne Rücksicht darauf, ob ein Steuerbescheid bereits ergangen ist oder nicht, vom vierten Monat ab ebenfalls mit 5 v. H. zu verzinsen.

7. Eine **Sicherheit** hat der Steuerpflichtige zu leisten, wenn er um Stundung der Steuer nachsucht, oder wenn sich bei Ausübung der Steueraufsicht ergibt, dass der Eingang der Steuer gefährdet ist.

Soviel über die Pflichten des Arztes. Für den Landarzt ist noch folgendes zu beachten:

1. Die Fuhrkosten gelten als Teil des Arzthonorars; sie sind also auch umsatzsteuerpflichtig.

2. Fahrräder unterliegen beim Kauf der Luxussteuer von 15 v. H., wenn sie in ihrer Ausstattung über den Begriff des gewöhnlichen Gebrauchsfahrrads hinausgehen; sonst sind sie mit $1^1/_2$ v. H. steuerpflichtig.

3. Automobile sind stets luxussteuerpflichtig (15 v. H.). Kann der Arzt nachweisen, dass er das Automobil für seinen Beruf braucht, so kann er einen Vergütungsanspruch stellen. Wird seinem Antrag stattgegeben, so erhält er 10 v. H. des Kaufpreises zurückvergütet — vorausgesetzt, dass das Auto zur Ausübung des Berufs erforderlich ist und nicht durch die Art seiner Ausstattung die Absicht äusserer Wirkung im Vordergrund steht.

Der Vergütungsanspruch ist schriftlich oder mündlich bei dem zuständigen Umsatzsteueramt bis zum Ablauf des Jahres zu stellen, das auf das Jahr folgt, in dem er zuerst hätte geltend gemacht werden können. Ihm ist der Nachweis beizufügen, dass der Arzt das Auto zu einem bestimmten Preis und von einem bestimmten Händler erworben hat (Erklärung des Unternehmers, der das Auto geliefert hat) und dass er es zu beruflichen Zwecken verwendet (Bescheinigung der Ärztekammer oder der Ortspolizeibehörde).

4. Wagen (für sie gilt ebenfalls das unter Nr. 3 Gesagte).

5. Pferde sind an sich luxussteuerpflichtig. Kauft es der Arzt vom Kleinhändler, und weist er nach, dass er das Pferd (Reit- oder Kutschpferd) lediglich in Ausübung seiner beruflichen Tätigkeit braucht, so kann er den Vergütungsanspruch stellen (siehe unter Nr. 3). In diesem Falle wird ihm von der Steuer $13^1/_2$ v. H. zurückerstattet. Der Arzt kann aber bei dem Umsatzsteuer-

amt auch beantragen, dass dem Kleinhändler gestattet wird, das Pferd ihm unter Ansatz lediglich der allgemeinen Umsatzsteuer von 1 1/2 v. H. zu verkaufen (dann fällt natürlich die Steuervergütung fort).

6. Kauft der Arzt Fahrzeuge zur Personenbeförderung (Automobil oder Wagen) von einem Privatmann, so tritt völlige Steuerbefreiung oder Vergütung des gesamten Steuerbetrags ein (auch die allgemeine Umsatzsteuer von 1,5 v. H. fällt hier fort, wenn er nachweist, dass der Wagen oder das Auto ausschliesslich oder überwiegend der Ausübung seines Berufs dient).

B. Reichsnotopfergesetz.

Für den Landarzt ist daraus folgendes zu beachten:

1. Das Fuhrwerk eines Arztes gehört zum nicht steuerbaren Vermögen, wie auch bei der Veranlagung zum Wehrbeitrag anerkannt worden ist (Entsch. des Oberverwaltungsgerichts vom 2. Oktober 1918; Entsch. des OVG. in Staatssteuersachen Bd. 18, S. 350).

2. Die Instrumente des Arztes sind kein „Betriebsvermögen", bleiben also für das Notopfergesetz ohne Berücksichtigung (vergl. im übrigen Berliner Ärzte-Correspondenz 1920, Nr. 30 u. 34).

C. Einkommensteuergesetz.

Die Einkommensteuergesetzgebung ist von den einzelnen Ländern, die bisher die Einkommensteuer als Hauptsteuer erhoben, auf das Reich übergegangen. Nunmehr erhebt allein das Reich diese Steuer nach den Bestimmungen des Einkommensteuergesetzes vom 29. März 1920.

Das Gesetz hat bereits durch das Gesetz zur ergänzenden Regelung des Steuerabzugs vom Arbeitslohn vom 21. Juli 1920 eine Änderung erfahren; augenblicklich liegt dem Reichstag ein Gesetzentwurf zur Änderung des Einkommensteuergesetzes zur Beschlussfassung vor, der grundlegende Änderungen für die Steuerveranlagung vorsieht; weiter aber auch einzelne Abänderungen des Gesetzes, die sich in der Zwischenzeit als notwendig ergeben haben. Unter diesen Umständen erscheint es nicht zweckmässig, auf die allgemeinen Bestimmungen des komplizierten Gesetzes, das durch die vorgelegte Novelle einschneidende Änderungen erfahren wird, näher einzugehn. In früheren Jahren war zwischen dem 4. und 20. Januar eine Steuererklärung abzugeben. Wann diese Erklärung in diesem Jahre gefordert werden wird, lässt sich im Augenblick noch nicht voraussehen; der Reichsminister der Finanzen hat darüber Bestimmung zu treffen. Es ist aber anzunehmen, dass der Termin für die Erklärung nicht vor der Verabschiedung des dem Reichstag vorliegenden Gesetzentwurfes bestimmt werden wird — wahrscheinlich also erst Ende Januar oder gar erst im Februar oder noch später; denn der Reichstag tritt erst am 19. Januar zusammen.

Das Einkommensteuergesetz des Reichs sieht gegenüber den früheren Landessteuergesetzen eine wesentliche Erhöhung des Steuersatzes vor. Daher muss insbesondere der Arzt den Abzügen besondere Aufmerksamkeit schenken; wenn er sich dazu berechtigt glaubt, sollte er in jedem Falle eine endgültige Entscheidung herbeizuführen suchen und von den ihm zustehenden Rechtsmitteln weitestgehenden Gebrauch machen. Zwar besitzen wir bereits in den Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichts eine feststehende Rechtsprechung; aber der Reichsfinanzhof ist daran nicht gebunden und wird hoffentlich nach dem Wegfall der Quellentheorie die durch das frühere Gesetz bedingte Engherzigkeit aufgeben.

Mit diesem Vorbehalt sei in folgendem kurz zusammengefasst, was besonders für den Landarzt in Betracht kommt.

1. Sobald er mehr als 10 000 Mk. Einkommen hat, hat er Aufzeichnungen über seine Einnahmen zu machen (vergl. auch unter A Nr. 4). Wenn ein Arzt ein Kassenbuch führt, in welchem die täglichen Einnahmen fortlaufend und regelmässig verzeichnet und richtig aufgeführt sind, so ist dieses so lange für ein zuverlässiges Beweismittel zu erachten, als die Glaubwürdigkeit seines Inhaltes nicht durch bestimmte, von der Steuerbehörde darzulegende Tatsachen beeinträchtigt wird. Die blosse Möglichkeit, dass einzelne Einnahmen übergangen sind, ist hierfür nicht ausreichend (Entsch. des OVG. vom 17. September 1896).

2. Für die Berechnung des Einkommens eines Arztes nach dem Ergebnis des letzten Kalenderjahres sind, soweit es sich nicht um festvereinbarte Beträge handelt, nur die tatsächlich in diesem Kalenderjahre bezogenen Einnahmen in Betracht zu ziehen (Entsch. v. 14. Februar 1895, 24. Juni 1908, 8. November 1913 und 7. April 1915).

3. Die den Ärzten bei Besuchen ausserhalb ihres Wohnorts ausser dem Honorar und dem Ersatz für Fuhrkosten zustehende Vergütung für Zeitversäumnis bildet einen Ersatz für entgangenen Gewinn, nicht eine Erstattung tatsächlich entstandener Reisekosten und ist deshalb steuerpflichtig (Entsch. vom 8. Juni 1905).

4. Ob die Abzüge (Werbungskosten) in einem richtigen Verhältnis zu der aus der ärztlichen Praxis erzielten Einnahme stehen, kann für die Beurteilung der Abzugsfähigkeit nicht von Einfluss sein (Entsch. vom 3. Februar 1893); für die Frage, ob eine Ausgabe zu den Werbungskosten gehört, kommt es nicht darauf an, ob sie zur Erwerbung, Sicherung und Erhaltung des Einkommens erforderlich, sondern ob sie zu diesem Zweck gemacht ist (Entsch. vom 28. Mai 1913).

5. Abzugsfähig sind:

a) Die Kosten für Instandhaltung, Heizung, Beleuchtung, Feuerversicherung, sowie die Miete für Warte- und Sprechzimmer (erforderlichenfalls auch Operationszimmer); die Miete ist auch abzugsfähig, wenn der Raum im eignen Hausgrundstück des Arztes liegt (Entsch. vom 16. November 1895);
b) Kosten für das Telephon;
c) Lohn und Kost eines Dienstmädchens, einer Wirtschafterin, eines Kutschers;
d) die Kosten für das zur Besorgung der Praxis gehaltene Fuhrwerk und auch die Ausgaben für Erhaltung und Ergänzung der Pferde; im Gegensatz zu früher — auch für Abnutzung der Pferde. Auch die Kosten eines Autos, das der Arzt für die Landpraxis gebraucht, sind abzugsfähig;
e) Fuhrkosten für fremdes Gespann;
f) die Aufwendungen für berufsmässige, über das persönliche Bedürfnis hinausgehende Kleidung, für Abnutzung und Ersatz der zur Wahrnehmung der Landpraxis besonders beschafften Reiseüberkleider, Pelzmantel, Fusssack u. dergl. (Entsch. vom 14. Januar 1904).
g) Kosten für Verbandmaterial, Medikamente; Abnutzung von Instrumenten (nicht erste Anschaffung);
h) Haftpflichtversicherungsprämien (Entsch. vom 8. Juli 1903);
i) Beiträge zur Ärztekammer (Entsch. vom 20. Mai 1911); nach dem Wortlaut des neuen Einkommensteuergesetzes wohl auch die Beiträge zu den Standesvereinen und zum Leipziger Verband — im Gegensatz zu früher;
k) Ausgaben für Vertreter und Assistenten;
l) Ausgaben für Porti, Papierwaren, Drucksachen, Gerichts- und Anwaltskosten, Annoncen — soweit sie sich auf die ärztliche Tätigkeit beziehen.

6. Nicht abzugsfähig sind:

a) die Ausgaben eines Arztes für Ausbildung seines bisherigen Kutschers zum Kraftwagenführer (Entsch. vom 20. September 1913);

b) die Kosten der Anschaffung von Pferden und Wagen an Stelle eines Autos, weil dies keine Ersatzanschaffung, sondern eine andere Art von Fuhrwerk ist (Entsch. vom 29. Juni 1910);

c) Ausgaben für Badereisen;

d) die Ausgaben für die Teilnahme an ärztlichen Fortbildungskursen (Entscheid vom 21. Dezember 1910), für Fachliteratur, medizinische Zeitschriften, Broschüren, Wochenschriften (Entsch. vom 20. Mai 1911). Mit Recht bemängelt Strutz (Handausgabe des Steuereinkommengesetzes S. 92) die engherzige Auffassung des Oberverwaltungsgerichts. Es ist den Kollegen zu empfehlen, die unter Nr. 6 d genannten Ausgaben von der Solleinnahme abzuziehen und auf dem Rechtsmittelwege eine Entscheidung des Reichsfinanzhofs herbeizuführen.

Die dem Arzt wie jedem Steuerpflichtigen zustehenden Abzüge sind hier aus den oben besprochenen Gründen nicht aufgeführt. Ebenso sind die Bestimmungen über den zehnprozentigen Steuerabzug nicht behandelt, da die bisherige Praxis auf diesem Gebiete die nötige Einheitlichkeit vermissen lässt.

Soziale Medizin.

Der Beginn des Gesamtbaues der Sozialversicherung.

Mitteilung des Reichsarbeitsministeriums.

Der Krieg und seine traurigen wirtschaftlichen Folgen haben die Zahl der Hilfsbedürftigen und ihre Not außerordentlich gesteigert. Die Fürsorge der Sozialversicherung hat mit dieser raschen Verschlechterung der wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse nicht Schritt halten können. Es ist daher der Ruf laut geworden, an ihre Stelle eine allgemeine Staatsbürgerversorgung zu setzen, ähnlich, wie sie das Gesetz über die Versorgung der Militärpersonen und ihrer Hinterbliebenen bei Dienstbeschädigungen (Reichsversorgungsgesetz) vom 12. Mai 1920 (Reichs-Gesetzbl. S. 989) vorsieht. Dies erscheint zurzeit wenigstens schon deshalb ausgeschlossen, weil die Aufbringung der erforderlichen Mittel ohne die Beteiligung der Arbeitnehmer und Arbeitgeber nicht möglich ist und die Versicherung als Basis der Fürsorge wegen des ihr zu Grunde liegenden Selbsthilfe- und Gemeinschaftsgedankens nicht entbehrt werden kann.

Ganz undurchfürbar wäre die Umgestaltung der Krankenversicherung in eine allgemeine Krankenfürsorge. Die Belastung würde, bei dem Mangel eines Interesses des Einzelnen an der Begrenzung der Unkosten, ungeheuer werden, auch würde eine Aussonderung des fürsorgebedürftigen Personenkreises den größten Schwierigkeiten begegnen.

Ebensowenig läßt sich die Unfallversicherung durch eine allgemeine Fürsorge ersetzen. Eine solche würde bei Betriebsunfällen nicht haltmachen können und müßte dazu führen, die Unfallfürsorge in der allgemeinen Fürsorge aufgehen zu lassen. Den Invaliden ist es schließlich wegen des unterschiedlichen Maßes der Fürsorge nicht gleichgültig, ob ein Unfall oder sonstige Krankheiten und Gebrechen die Ursache ihrer Erwerbsunfähigkeit und der dadurch begründeten Fürsorgebedürftigkeit sind. Mit der Beseitigung der Unfallversicherung würden auch die Haftpflichtprozesse unseligen Angedenkens wieder aufleben müssen.

Die Umgestaltung der Invalidenversicherung in eine allgemeine Reichsversorgung ist theoretisch denkbar. Sie muß aber scheitern an der Größe der hierzu erforderlichen Summen, welche durch allgemeine Steuern nicht aufgebracht werden können.

Versorgung und Versicherung schließen sich aber nicht grundsätzlich aus. Schon heute haben wir eine Verbindung von Versorgung und Versicherung, z. B. bei der Familienwochenhilfe, deren Kosten das Reich zur Hälfte trägt, sowie bei den Reichszuschüssen zu den Invaliden-, Alters-, Witwen- und Waisenrenten. Es wird aber zu prüfen sein, ob die Leistungen der Sozialversicherung in verstärktem Maße durch Hingabe von öffentlichen Mitteln gestützt werden können. Leider wird dies bei der schlechten Finanzlage des Reiches in nennenswertem Umfange zurzeit wohl nicht möglich sein.

Richtig ist, daß die Durchführung der allgemeinen Fürsorge im Wege der Sozialversicherung sich besonders in letzter Zeit recht kostspielig gestaltet hat. Dieser Mangel wird aber durch Vereinfachung der Organisation der Sozialversicherung vermindert werden können.

Auch ist nicht zu verkennen, daß die Sozialversicherung insbesondere die Invalidenversicherung der Ergänzung durch eine den individuellen Verhältnissen anzupassende Fürsorge bedarf, ähnlich wie die soziale Fürsorge einen wesentlichen Bestandteil der Versorgung der Militärpersonen und ihrer Hinterbliebenen bei Dienstbeschädigungen bildet.

Wenn hiernach auch an der Versicherung, als dem erprobten Grundstein unserer Sozialversicherung festzuhalten sein wird, so kann doch, wie sich auch schon aus dem Vorhergehenden ergibt, nicht geleugnet werden, daß eine Neuordnung unserer Sozialversicherung notwendig ist.

Die verschiedenen Zweige der Sozialversicherung sind nacheinander auf Grund besonderer Gesetze ins Leben getreten. Die die Kranken-, die Unfall-, die Invaliden- und Hinterbliebenenversicherung betreffenden Vorschriften sind zwar in ein einheitliches Gesetz, die Reichsversicherungsordnung aufgenommen, aber jeder Versicherungszweig ist für sich geregelt. Für die Angestelltenversicherung ist ein besonderes Gesetz geschaffen worden. Dabei hat man es nicht vermieden, Unstimmigkeiten, die sich aus der selbständigen Entstehung der einzelnen Versicherungszweige ergaben, bei ihrer Regelung zu beseitigen. Die Beziehungen der Träger der vier Versicherungszweige zueinander sind undurchsichtig, ja zum Teil unverständlich und nicht folgerichtig geregelt. Auch wird darüber geklagt, daß es an dem gebotenen Zusammenwirken der Träger der vier Versicherungszweige, ja auch der Versicherungszweige derselben Art fehlt.

Im Zusammenhang hiermit steht der große Umfang unserer sozialen Versicherungsgesetze. Die Reichsversicherungsordnung und das Reichsgesetz für Angestellte weisen zusammen 2204 Paragraphen auf. Die Gesetze leiden dadurch von vornherein an Unübersichtlichkeit. Außerordentlich gesteigert ist dieser Mangel durch die große Zahl der während des Krieges und danach erlassenen Novellen, so daß jetzt die praktische Handhabung der Gesetze sehr erschwert, ja fast unmöglich gemacht ist.

Vor allem nötigt aber der rasche Wandel der Volkswirtschaft und der sozialen Anschauungen infolge des Krieges und der Staatsumwälzung zum Umbau der Sozialversicherung. Mit der allgemeinen Wirtschaft und dem sozialen Gewissen ist die Sozialversicherung auf das innigste verwachsen und muß sich ihnen anpassen, wenn sie lebensfähig bleiben soll. Die Sozialversicherung kann bei dem heutigen Tiefstand der finanziellen und wirtschaftlichen Lage Deutschlands in ihrem Wirken nur erhalten bleiben, wenn sie in möglichst produktivem, wirtschaftlichem und insbesondere schadenverhütendem Sinne und vornehmlich auch so umgestaltet wird, daß sie trotz der Knappheit der Geldmittel nichts an ihren Segnungen verliert. Die Mitarbeit der Versicherten und ihrer Arbeitgeber, sowie der Ärzte verlangt nach einer Erweiterung und Vertiefung und man kann diesem gesunden Drängen, vor allem behufs Erreichung eines lebenden Vertrauens die Berechtigung nicht versagen.

Wenn hiernach unsere Sozialversicherung grundlegender Änderungen bedarf, so ist doch nicht zu verkennen, daß sie segensreich für unser Volk gewirkt hat und daß ihre Grundlagen sich bewährt haben. Wenn Bestehendes geändert wird, so darf es nur nach Prüfung geschehen. Bei dem Umbau wird man von der Änderung, der Vereinheitlichung und Vereinfachung des materiellen Rechtes ausgehen müssen und damit die Grundlage für einen organisatorischen Umbau gewinnen.

Daß sich der große Umbau der deutschen Sozialversicherung nur in engster Fühlung und Mitarbeit mit den großen Verbänden der Versicherungsträger und allen sonst beteiligten Stellen vollziehen kann, ist selbstverständlich. Ihre Mitwirkung verbürgt den festen Untergrund der praktischen Erfahrung.

Aus obiger Mitteilung ergibt sich, daß der Verband der Krankenkassen auf seiner Tagung am 2. Dezember sein Feuerwerk etwas vorzeitig inszeniert und sein Pulver zu früh verschossen hat. Aus dem Schlußsatze der Mitteilung, der auch dem Leipziger Verbande auf Anfrage direkt bestätigt wurde, unterliegt es keinem Zweifel, daß zu den Vorarbeiten zur Änderung der Versicherungsordnung auch die Verteter der Ärzte zugezogen werden werden. In den großen süddeutschen Verbänden schreiten trotz der Kampfansage die Verhandlungen über eine Arbeitsgemeinschaft rüstig vorwärts, in Berlin steht man vor dem Abschluß eines langfristigen Vertrages mit den Krankenkassen. Also, kalt Blut! Es scheint, daß noch manche Tropfen in die deutschen Ströme fließen werden, ehe die Forderungen mancher Kassenführer erfüllt werden. Das Alles schließt aber nicht aus, daß die ärztliche Organisation sich innerlich weiter befestigt und die erfüllbaren Forderungen der Kassen zu den ihrigen macht. Die Schriftleitung.

Die Unfallversicherung.

Beschlüsse des 31. Berufsgenossenschaftstages.

„Der 31. odentliche Berufsgenossenschaftstag in Würzburg wendet sich mit aller Entschiedenheit gegen die Absicht, aus der Sozialversicherung Deutschlands in Zukunft die Berufsgenossenschaften auszuschalten, sie zur Bedeutungslosigkeit herabzudrücken oder ihre Selbständigkeit anzutasten.

Auch in Zukunft ist an den Gedanken einer besonderen Versicherung gegen die Folgen der Betriebsunfälle festzuhalten. Ein Aufgehen der Unfallversicherung in einer allgemeinen Versicherung gegen Erwerbsunfähigkeit würde die Renten der Betriebsunfälle herabdrücken, da die Lasten einer allgemeinen Versicherung in Höhe der jetzigen besonderen Unfallversicherung von der deutschen Volkswirtschaft nicht getragen werden könnten. Auch könnte die Beseitigung der besonderen Versicherung gegen Betriebsunfälle zu einer Rückkehr der Haftpflichtprozesse zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern Anlass geben, die im Interesse des sozialen Friedens unbedingt zu vermeiden ist.

Die Rücksicht auf die Unfallverletzten, die Notwendigkeit einer folgerichtig durchgeführten Unfallverhütung, die Erhaltung der freudigen sozialen Mitarbeit des Unternehmertums und das Interesse des sozialen Friedens verlangen demnach gebieterisch, daß bei der kommenden Reform der deutschen Sozialversicherung die Berufsgenossenschaften als Träger der Unfallversicherung ungeschmälert erhalten bleiben.

Der 31. ordentliche Berufsgenossenschaftstag erblickt in der aus freiem Entschluß der beteiligten Versicherungsträger hervorgehenden Bildung von Arbeitsgemeinschaften ein geeignetes Mittel, um unter Wahrung der bewährten Selbstverwaltung eine engere Fühlung unter den verschiedenen Trägern der Reichsversicherung, wie auch zwischen ihnen und den mit der allgemeinen Volkswohlfahrtspflege betrauten Stellen herbeizuführen und durch planmäßiges Zusammenwirken die innerhalb ihres örtlichen Bereiches liegenden gemeinsamen Ziele, in möglichst vollkommener Weise zu verwirklichen. Der Berufsgenossenschaftstag begrüßt deshalb die bereits erfolgte Gründung von Arbeitsgemeinschaften in der Rheinprovinz und Groß-Berlin mit Genugtuung und richtet an die Berufsgenossenschaften die Aufforderung, bei den bevorstehenden weiteren Zusammenschlüssen dieser Art tatkräftig mitzuwirken.

Den Bericht über „Neuzeitliche Fragen des Heilverfahrens und der Heilfürsorge“ erstattete Verwaltungsdirektor Lohmar-Köln. Auch die im Anschluß daran vorgelegte Entschließung wurde einstimmig angenommen wie folgt:

„Der Berufsgenossenschaftstag weist die Berufsgenossenschaften erneut auf die Wichtigkeit der rechtzeitigen Übernahme des Heilverfahrens nach der 13. Woche und der Frühübernahme in allen geeigneten Fällen hin und empfiehlt überall da, wo ein Bedürfnis vorliegt und die Möglichkeit gegeben ist, den Abschluß genereller Abkommen mit Krankenkassen oder Krankenkassenverbänden zur Sicherstellung der Frühübernahme, geeignetenfalls unter Beteiligung der örtlichen berufsgenossenschaftlichen Vereinigungen oder der neuen Arbeitsgemeinschaften der Reichsversicherungsträger.

Gegen den Versuch, das Heilverfahren durch eine uneingeschränkte Verordnungsbefugnis einer zentralen Stelle zwangsweise zu reglementieren, erhebt der Berufsgenossenschaftstag nachdrücklich Widerspruch.“

Kurze Notizen.

Gegenüber den Versuchen der Haftpflichtversicherungsgesellschaften, die Prämiensätze für ärztliche Haftpflichtversicherung trotz Fortdauer der Verträge um etwa das Zehnfache zu erhöhen, erbietet sich die Versicherungskasse für die Ärzte Deutschlands Berlin W Lützowstr. 55 in der „Berliner Ärzte-Korrespondenz Nr. 2, 1921, Abschlüsse bis 1. Juli 1922 zu den bisherigen Prämiensätzen von 9 Mark jährlich zu vermitteln.

Unter dem 15. September hat der Reichsarbeitsminister Bestimmungen über die weitere Verwendung der jetzt der Verwaltung des Reichsarbeitsministeriums unterstehenden früheren militärischen Heilanstalten getroffen. Die Bestimmungen ergeben sich aus den Verpflichtungen des Reiches, die Heilbehandlung der Kriegsbeschädigten durchzuführen. Zu diesem Zwecke sollen bei den Hauptversorgungsämtern — ärztliche Abteilung — Kommissionen gebildet werden, die für ihren Bezirk prüfen, wie die abzubauenden Heilanstalten am zweckmässigsten der Kriegsbeschädigtenfürsorge nutzbar gemacht werden können. Von Ärzten gehören diesen Kommissionen an der Leiter der ärztlichen Abteilung des Hauptversorgungsamts als Vorsitzender und ein Vertreter der Medizinalbehörde. Den Kommissionen soll die weitere Verwendung der militärischen Anstalten für die Gesamtbevölkerung und die Unterbringung siecher Kriegsbeschädigter Gegenstand der Beratung sein.

Das Reichsarbeitsblatt Nr. 4 enthält die Verordnung über die Sätze für die Begutachtung der Minderung der Erwerbsfähigkeit zum Zwecke der Rentenbemessung Kriegsbeschädigter. Die Sätze entsprechen ungefähr den in der Unfallversicherung üblichen.

Der Reichstagsausschuss für soziale Angelegenheiten hat beschlossen, die Petition betr. Vorlegung eines Gesetzentwurfes über Einführung der Familienhilfe bei den Krankenkassen der Reichsregierung zur Berücksichtigung zu überweisen.

Unter dem 22. Oktober 1920 sind vom Minister für Volkswohlfahrt in Preussen Vorschriften über die staatliche Prüfung von Wohlfahrtspflegerinnen erlassen worden.

Dem Reichstag ist der Entwurf eines Gesetzes über die Prüfung und Beglaubigung des Fieberthermometers zugegangen. Jeder Fieberthermometer, der in den Verkehr gebracht und für das Inland bestimmt ist, soll amtlich geprüft und mit einem Stempel versehen werden.

Die Landesversammlung und der Staatsrat von Anhalt hat am 15. Mai 1920 eine Abänderung des Ärztekammergesetzes beschlossen. Die Änderungen sind meist formaler Natur und betreffen im wesentlichen den Wahlmodus, der nach den Grundsätzen der Verhältniswahl eingerichtet wird. Neu ist die Einfügung von „Aerztinnen“ in das Gesetz. Die Reichsgesetze kennen nur „Aerzte“. Sollte es nicht richtiger sein, statt „Aerztinnen“ „weiblicher Arzt“ zu setzen?

Nach einer Mitteilung des Landesfinanzamts an die Aerztekammer in Baden hat der Reichsminister der Finanzen die Landesfinaznämter beauftragt, darauf hinzuwirken, dass die von den Aerzten nach § 1: Umsatzsteuergesetz 1919 zu zahlende Umsatzsteuer in der richtigen Form (§ 12 Umsatzsteuergesetz) abgewälzt wird. Hiernach sind die Aerzte nicht berechtigt, die Umsatzsteuer gesondert, d. h. neben dem eigentlichen Honorar gesondert in Rechnung zu stellen. Sie müssen die Steuern in das Honorar hineinrechnen, so dass die Umsatzsteuer nicht als besonderer Posten der ärztlichen Rechnung erscheint (s. den Aufsatz von Dr. Joachim d. N.).

Am 30. Oktober ist in Breslau ein Schlesischer Verband ärztlich geleiteter Privatheilanstalten und Privatkliniken gegründet worden. Vorsitzender ist Sanitätsrat Dr. Landsberg-Landeck.

Eine neue Aerzteordnung ist in Bayern von Standeswegen erlassen worden. Sie ist bindend für alle ärztliche Bezirksvereine und deren wirtschaftliche Unterabteilungen. Sie tritt am 1. Januar 1921 in Kraft.

Die Schriftleitung der Deutschen medizinischen Wochenschrift veröffentlicht ein Schreiben des Prof. Kitasato-Japan, des berühmten Schülers Kochs, worin er in warmherzigen Worten die Gemeinsamkeit der wissenschaftlichen Bestrebungen betont und der Hoffnung Ausdruck gibt, dass seine Zeilen zum Wiederaufbau der wissenschaftlichen, über dem Nationalitätenstreit stehenden Beziehungen zwischen Deutschland und Japan beitragen werden.

Das werden sie unbedingt. Schriftleitung.

Der bekannte Gynäkologe Leopold Landau, langjähriger Schriftführer und Vorsitzender der Berliner medizinischen Gesellschaft, der sich auch um die Angelegenheiten des Standes grosse Verdienste erworben hat, ist im 72. Lebensjahre verstorben.

Das Friedmannsche Tuberkulose-Institut in Berlin ist, nach eigener Mitteilung Friedmanns, wegen geldgeschäftlicher Streitigkeiten mit seinem Geschäftsteilnehmer Sklarz geschlossen worden.

Zuschriften und Beiträge für die Rubrik: „Soziale Medizin und Standesfragen“ sind an die folgende Adresse zu richten: Geh. Sanitätsrat Dr. Alexander, Berlin W., Schillstr. 11. Fernspr.: Lützow 1206.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Prof. Dr. Helly, **Föhnwirkungen und Pathologie.** (Schw. med. Wchschr. 1920, 6. S. 108—110.)

Südwinde namentlich bei Witterungsumschlägen haben einen Einfluss auf die Sterblichkeit, namentlich bei Säuglingen. Bei diesen kommen ausser den verschiedenen Grundleiden auch Diphtherie und andere Infektionskrankheiten in Frage.

Bei Erwachsenen kann man 4 Gruppen von Föhntodesfällen unterscheiden. In die ersten gehören die chronischen und akuten Herzfehler, zu Dilatation und Hypertrophie führende Zustände, dann Aortenaneurysmen, allgemeine und Koronarsklerosen. Ebenso Emphyseme und Nephritisherzen. Die zweite Gruppe umfasst die der debilen Konstitutionen, in erster Linie des Status thymicolymphaticus. So sind nicht selten Narkosetodesfälle, solche bei Myasthenie Föhntodesfälle. Eine besondere Föhnempfindlichkeit zeigen frisch Thyreoidektomierte. Dann gehört hierher die erhöhte Sterblichkeit der Tuberkulosen im Frühjahr. Die 3. und 4. Gruppe betrifft die der Selbstmorde und Unfälle. Hier äussert sich die Föhnwirkung in Beeinträchtigung der normalen Hemmungen und in einer Herabsetzung des muskulären nervösen und psychischen Tonus. Merkwürdig ist dabei, dass die erwähnten Erscheinungen dem Föhn oft vorausgehen und beim Eintritt schwinden. In Italien und gewissen Alpengegenden ist nur Übellaunigkeit und gewisse Gereiztheit unter dem Volke als Föhnwirkung bekannt.

v. Schnizer.

P. Kranz, **Über die Hutchinson'schen Zähne.** (D. m. W. 1920, 28. S. 773—4.)

Die typischen Hutchinson'schen Zähne sind selten, nur bedingt durch luetische Genese und nur als Teil der Trias pathognomonisch. Zu Grunde liegen ihnen wie allen anderen Zahnhypoplasien innersekretorische Dysfunktionen: es handelt sich dabei keineswegs um lokal-luetische Störung am Zahnkeim durch Spirochäten.

v. Schnizer.

H. Reiter und E. Klesch, **Beitrag zum Problem des unehelichen Kindes.** (Das Schicksal der 1873 bis 1883 zu Rostock geborenen Unehelichen.) (A. d. sozialhyg. Abt. d. hyg. Inst. d. Univ. Rostock.) (B. kl. W. 1920. Nr. 28.)

Zum erstenmal wird das Schicksal Unehelicher bis in ihr späteres Alter verfolgt und das Ergebnis detailliert mitgeteilt.

M. Schwab.

W. Lanz-Montana, **Untersuchungen über die Eigenurinreaktion** nach Prof. Wildbolz. (Schw. med. Wchschr. 1920. Nr. 17. S. 321—29.)

Verfasser hat das Verfahren nachgeprüft und zunächst gefunden, dass die im Filtrat enthaltenen Salze, Phosphate, Oxalate, ClNa und Harnstoff, Hautreaktionen, Hämorrhagien, Nekrosen, Bläschenbildung verursachen und so die spezifische Antigenreaktion verwischen oder vortäuschen können. Diese „Salzfehler" sind noch zu verbessern.

Er kommt dann zu dem Schluss, dass nur die negative Eigenurinreaktion bei guter Allergie sicheren Beweis vollständiger Heilung gibt, aber erst sehr lange nach der klinischen Abheilung. Im allgemeinen nimmt die Reaktion bei der Abheilung des tuberkulösen Prozesses ab, aber durch Mitwirken anderer Ursachen, wechselnder Allergie, Nichtparallelgehen von Antigenbildung und Aktivität, bescheidene Entgiftungsfähigkeit des Organismus, verschiedene Konzentration des Urins, wird diese Regel oft durchbrochen.

Hinsichtlich der Differentialdiagnose gilt folgendes: Eine negative Probe schliesst eine tuberkulöse Affektion mit ziemlicher

Sicherheit aus. Nur in seltenen Fällen stark abgekapselter Tuberkulose kann die Reaktion ebenfalls negativ sein. Der positive Ausfall sagt nur, dass ein bestimmter Lokalherd tuberkulös ist, wenn festzustellen ist, dass kein anderer tuberkulöser aktiver Herd im Körper ist. v. Schnizer.

Bakteriologie und Serologie.

G. Meier, **Über die Unvermeidlichkeit von Divergenzen in den Ergebnissen der Wa.-R.** (B. kl. W. 1920. Nr. 36.)

Erklärung des Zustandekommens von Unstimmigkeiten durch Analyse der einzelnen Faktoren und Bedingungen, auf denen sich die Wa.-R. aufbaut, und Begründung der Unvermeidlichkeit dieser Erscheinungen. M. Schwab.

O. Specht, **Erfahrungen mit dem Friedmannschen Heilmittel bei den verschiedensten Formen der chirurgischen Tuberkulose.** (A. d. chir. Klin. Giessen.) (B. kl. W. 1920. Nr. 29.)

Von 72 Fällen sind 34 = 47,2 % geheilt, 27 = 37,5 % wesentlich gebessert, 11 = 15,3 % nicht beeinflusst bezw. sogar verschlimmert. M. Schwab.

Prof. Konrich, **Eine neue Färbung der Tuberkelbazillen.** (D. m. W. 1920, 27, S. 741.)

1. Färben 1—2 Minuten mit heissem Karbolfuchsin. 2. Kräftig abspülen mit Wasser. 3. Entfärben mit 10 % wässriger Natriumsulfidlösung bis zur völligen Entfärbung: einige Sekunden — Minuten. 4. Abspülen mit H_2O. 5. Nachfärben 1/4—1/2 Minute mit wässriger Malachitgrünlösung (gesättigte wässerige Malachitgrünlösung 50 + 100 Wasser.) Vorteile: Sicher, billig, angenehm. v. Schnizer.

G. Wolff (Berlin), **Die Theorie der Weil-Felixschen Reaktion.** (B. kl. W. 1920. Nr. 35.)

Überblick über die verschiedenen Theorien, die noch nicht bei allen Untersuchern auf eine übereinstimmende Ansicht gebracht sind. Jedoch hat die Reaktion in praktischer Hinsicht „die grossartigste Bedeutung bekommen, die je einer serologischen Untersuchungsmethode beschieden war. Sie hat mit grösserer Sicherheit als alle anderen Serumreaktionen, als die Wa.-R. bei der Syphilis und die Gruber-Widalsche beim Abdominaltyphus, die Schwierigkeiten der klinischen Diagnose beseitigt und dadurch für die Seuchenbekämpfung ausserordentlich wichtige Dienste geleistet." M. Schwab.

M. H. Kuczynski und E. K. Wolff, **Untersuchungen über die experimentelle Streptokokkeninfektion der Maus. Ein Beitrag zum Problem der Viridanssepsis.** (A. d. parasitol. u. vergleichend-pathol. Abt. d. Pathol. Inst. d. Univ. Berlin.) (B. kl. W. 1920. Nr. 33. u. 34.)

Ergebnisse der Studien an 746 Mäusen und noch zahlreicheren Einzelbeobachtungen über die Durchseuchungsresistenz und den Ablauf der Infektion mit schwach virulenten Streptokokken unter mannigfachster Variation der Versuchsbedingungen, M. Schwab.

Innere Medizin.

Melhorn (Landsberg-Warthe), **Kurze Übersicht über 230 Friedmann-Impfungen.** (B. kl. W. 1920. Nr. 20.)

Geheilt oder gebessert 183 Fälle, d. h. ca. 80 %, von den übrigen 47 Fällen erlitten 44 eine Störung durch akute Infektionskrankheiten (Grippe, Masern), davon wieder 22 einen ernsten Rückschlag bei schon eingetretener Besserung. In 5 Fällen keinerlei Heilwirkung nach der Impfung, M. Schwab.

A. v. Barcza (Budapest), **Tuberkuloseheilung mit dem F. F. Friedmannschen Mittel in Ungarn. Beobachtungen von 1913-14 bis 1920.** (B. kl. W. 1920. Nr. 20.)

Mitteilung günstiger Erfolge in prophylaktischer und therapeutischer Hinsicht unter Anführung von 23 Krankengeschichten. M. Schwab.

R. Güterbock, **Zur Behandlung der Lungen- und Bronchialdrüsentuberkulose nach Friedmann.** (B. kl. W. 1920 Nr. 20.)

Bericht über günstige Erfolge. M. Schwab.

H. Much, **Zur Lösung des Tuberkulinrätsels.** (Deutsche med. Wochenschr. 1920. Nr. 31.)

Eine fehlende Reaktion mit Alttuberkulin ist durchaus nicht immer ein Zeichen für völligen Antikörpermangel. Versagt das Alttuberkullin im ganzen, so kann es in seinen Teilen noch recht wirksam sein. Es wird daher die Anwendung eines unzerlegbaren Reintuberkulins empfohlen, das als Partigen L in den Handel gebracht ist. Fischer-Defoy.

R. Neumann, **Kapillarstudien mittels der mikroskopischen Kapillarbeobachtungsmethode nach Müller-Weiss. I. Mitteilung: Die Strömung in den Kapillaren.** (A. d. II. inn. Abt. d. städt. Krkhs. Moabit-Berlin.) (B. kl. W. 1920. Nr. 35.)

1. Die O. Müller-Weiss'sche Methode der mikroskopischen Kapillarbeobachtung, hier kurz Kapillaroskopie genannt, eröffnet die Aussicht auf eine Kapillarpathologie.

2. Die verschiedenen Arten der Kapillarströmung werden beschrieben. Aus dem schon beim Normalen sehr wechselnden Verhalten der Strömung, besonders auch aus dem Phänomen der sichtbaren Kontraktionswellen lässt sich die Autonomie und das Kontraktilitätsvermögen der Kapillaren erschliessen.

3. Beschreibung der Strömungserscheinungen in den Kapillaren bei künstlicher Blutleere und bei der Bierschen Stauung. M. Schwab.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

H. Sachs, **Über das Elektrokardiagramm der Schwangeren.** (A. d. III. med. Klin. d. Univ. Berlin.) (B. kl. W. 1920 Nr. 34.)

Auffallende Höhen der Zacken, insbesondere der T-Zacke. M. Schwab.

C. Kayser (Berlin-Wilmersdorf), **Über eine neue Methode der Behandlung klimakterischer Beschwerden und verwandter Zustände.** (B. kl. W. 1920. Nr. 36.)

Die klimakterischen Beschwerden werden als Äusserungen eines gesteigerten Sympathikustonus aufgefasst, dessen Bestehen durch die nach Adrenalininstillation am Auge auftretende Mydriasis nachweisbar ist. Durch Transannon, eine neuartige Kombination von Calcium und Ichthyol, ist bei allen, während mehrerer Monate beobachteten und behandelten Fällen ein voller Erfolg eingetreten, der auch objektiv durch das Wiederverschwinden der Adrenalinmydriasis feststellbar war. Untersuchungen über die Beeinflussung anderer, gleichfalls mit aufgehobener Ovarialfunktion einhergehender Krankheitszustände, wie Hyperemesis gravidarum, Eklampsie und Schwangerschaftsniere, durch die Transannon-Kalktherapie sind noch im Gange. M. Schwab.

Hals-, Nasen- und Kehlkopfleiden.

Ebstein, Erich (Leipzig), **Die künstliche Ernährung durch die Nase.** (Zeitschr. f. physik. u. diätet. Ther. XXIII. 1919. 12. S. 491—497.)

Die künstliche Ernährung durch die Nase ist 3 mal entdeckt worden: zuerst von dem Anatomen Fabritius ab Aqua pendente (1537—1619), dann von dem Chirurgen Pierre Jos. Desault (1744—1795), und zum 3. mal von dem grossen Irrenarzt Esquirol (1772—1840). Buttersack.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

G. Kneier, **Beitrag zu Röntgenbestrahlung tuberkulöser Halslymphdrüsen.** (A. d. chir. Abt. d. St. Georg-Krkhs. Breslau.) (B. kl. W. 1920. Nr. 21.)

Für die Lymphdrüsentuberkulose ist die Röntgenbestrahlung die Methode der Wahl; Operation nur dann, wenn der Pat. sie ausdrücklich wünscht und dann auch nur, wenn es sich um kleine, leicht zu exstirpierende Drüsen oder Drüsenpakete handelt, oder wenn die Drüsen nach Bestrahlung sich nicht zurückbilden (1,8 % der Fälle des betr. Materials).
M. Schwab (Berlin Wilmersdorf).

Baumeister: **Strahlenverluste und wirksame Strahlung in der Röntgen-Tiefentherapie.** (M. m. W. Nr. 28).
Der Strahlenverlust durch Dispersion ist unabhängig von der Strahlenqualität. Infolge Dispersion wurde die Intensität auf ein Viertel geschwächt. Der durch Absorption bedingte Strahlenverlust ist variabel. Er ist abhängig von der Härte der Strahlung, die Fokusentfernung ändert nichts. Die biologisch wirksame Strahlung ist nicht nur auf die primäre Röntgenstrahlung zurückzuführen, sondern auch auf die von dieser erzeugte Sekundärstrahlung.
K. W. Eunike-Elberfeld.

Schlecht: **Die Röntgentiefentherapie in der inneren Medizin.** (M. m. W. Nr. 28.)
Die Erfahrungen der Gynäkologen bei der Röntgentherapie der Sarkome und Karzinome sind auf die Innere Medizin zu übertragen. Anders liegen die Verhältnisse für alle übrigen internen Erkrankungen. Verf. bespricht die Technik bei Chron. leukämischer Myelose, leukämischer Lymphadenose, aleukämischer Myelose, Granulome, Lymphosarkom, Mediastinaltumoren, Erythrämie, Tuberkulose, Basedow und Neuralgien. Die Dosierungen sind in den Fällen der inneren Medizin viel komplizierter wie in der Gynäkologie. K. W. Eunike-Elberfeld.

H. Aron (Breslau), **Nährstoffmangel als Krankheitsursache.** (B. kl. W. 1920. Nr. 33.)
Die Bedeutung des Nährstoffmangels für das Entstehen von klinisch und pathologisch-anatomisch nachweisbaren Organveränderungen wird an der Beri-Berikrankheit, dem Skorbut, den Milchnährschäden, den Augenerkrankungen der Kinder, den Störungen des Knochenwachstums, der Ödemkrankheit aufgezeigt und deren Behandlung durch Heilnahrung schematisch dargestellt. M. Schwab.

F. Edelstein und L. Langstein, **Das Pirquetsche System der Ernährung.** (B. kl. W. 1920. Nr. 35 u. 36.)
Darstellung und Kritik des Pirquetschen Systems, das alles in allem als ein Fortschritt von grosser Bedeutung anerkannt wird. M. Schwab.

Gust. Oeder (Niederlössnitz), **Lebens-Todesgrenzen des Ernährungszustandes erwachsener Menschen.** (Ztschr. f. physik. und diätet. Ther. XXIV. 1920. 2. S. 44/58.)
Unter Index ponderis versteht Oeder den Quotienten aus seinem tatsächlichen Gewicht und jenem, das ihm gemäss seiner Zugehörigkeit zu einer Gruppe von gleichem Geschlecht, gleicher Grösse, gleicher Ernährung u. drgl. zukommt. Im idealen Falle muss demgemäss der Index Ponderis = 1 sein. An Hand von je 2 Fällen unter- und überernährter Men-

schenpaare kommt Oe. zu dem Schluss, dass die Sache lebensgefährlich wird, wenn der J. p. auf rund 0,5 sinkt oder auf 1,75 steigt. Buttersack.

Vergiftungen.

H. Raebiger, **Zur Geniessbarkeit des Pantherpilzes, Amanita pantherica.** (B. kl. W. 1920. Nr. 32.)

Im Gegensatz zu Helene Friederike Stelzner erklärt R. von neuem den Pantherpilz in Übereinstimmung mit einer Reihe anderer Autoren als ungiftig und hält seine Behauptung, dass seiner Gegnerin eine Verwechslung mit Amanita spissa oder einem anderen giftigen Doppelgänger unterlaufen ist, aufrecht.
M. Schwab.

Schlichtegroll, **Ein Fall von schwerer Nirvanolvergiftung mit Heilung.** (B kl. W. 1920. Nr. 26.)

Vergiftung mit 9, je 0,3 enthaltenden Tabletten.
M. Schwab.

Bücherschau.

Preiswerk, **Lehrbuch und Atlas der Zahnheilkunde mit Einschluss der Mundkrankheiten.** 3. Auflage. Mit 56 vielfarbigen Tafeln und 141 Textabbild. Preis geb. Mk. 36. München, T. F. Lehmanns Verlag.

Preiswerks altbewährtes und berühmtes Lehrbuch ist, nachdem es während des Weltkrieges lange vergriffen war, jetzt in dritter Auflage erschienen. Im grossen und ganzen ist Form und Inhalt sich gleichgeblieben, nur sechs neue farbige Tafeln sind zu der reichen Anzahl der bisherigen noch dazu gekommen. Das Kapitel über Mundkrankheiten hat eine gänzliche Umwandlung durchgemacht, wobei alle Forschungen der letzten Jahre berücksichtigt sind. Hervorgehoben sei noch, dass Papier, Einband und gesamte Ausstattung trotz der jetzigen schweren Zeit bereits wieder alte gute Friedensqualität sind, im übrigen aber viel Worte zum Lobe dieses Standard-Werkes der Zahnheilkunde zu machen, hiesse Eulen nach Athen tragen.
Werner Wolff (Dresden).

Prof. Dr. Rott, **Beiträge zur sozialen Hygiene des Säuglings- und Kleinkindesalters.** (Verlag Georg Stilke, Berlin 1920. 343 S.)

Das Buch ist herausgegeben anlässlich des 10 jähr Bestehens der deutschen Vereinigung für Säuglingsschutz. Sechsundzwanzig Abhandlungen aus der Feder berufener Autoren legen Zeugnis ab von dem Stande der Säuglings- und Kleinkinderfürsorge am Ausgange des grossen Krieges. Für alle, die sich mit fürsorgerischen, sozialpolitischen und statistischen Fragen zu beschäftigen haben, wird der stattliche Festband eine Fundgrube wertvollsten Materials bilden, aber auch zu fruchtbaren Ideen Anregung geben und trotz der enormen äusseren Schwierigkeiten zu neuem Schaffen ermuntern.
Sachs (Darmstadt).

Industrie und Handel.

Nr. 2 vom 31. Januar 1921.

Sächsisch-Thüringische Portland-Cement-Fabrik Prüssing & Co., Commandit-Gesellschaft auf Aktien zu Göschwitz.

Mark 2000 000 neue Aktien der sächsisch-Thüringischen Portland-Cement-Fabrik Prüssing & Co, Commandit-Gesellschaft auf Aktien zu Göschwitz (Saale) 2000 Stück zu Mark 1000 No. 4001—6000 sind zum Handel und zur Notiz an der hiesigen Börse zugelassen worden.

Berlin, im Dezember 1920.

J. Dreyfus & Co.

Der heutigen Nummer ist ein Prospekt der Firma Kalle & Co., Biebrich a. Rh. über „Pellidol" beigelegt. Wir machen unsere Leser besonders darauf aufmerksam

Auch die Firma G. Pohl, chem. pharm. Fabrik, Danzig-Langfuhr, Schönbaum und Berlin NW. 87, legt eine Drucksache über Blennosan „Pohl" und Gelokal „Pohl" bei, worauf wir hiermit besonders hinweisen.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg, **L. von Criegern**, Hildesheim, **G. Köster**, Leipzig, **C. L. Rehn**, Frankfurt a. M., **G. Schütz**, Berlin, **H. Vogt**, Wiesbaden

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 3	Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15.— halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48. Telephon Lützow 9057.	15. Februar

Die Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch

wird in ihren Bestrebungen unterstützt durch

Geh. Obermed.-Rat Dr. August Balser in Darmstadt. Prof. Dr. Kurt Berliner in Gießen. Prof. Dr. Alfred Bielschowski in Marburg. Prof. Dr. Alfred Brüggemann in Gießen. Prof.-Dr. Friedrich August Brüning in Gießen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ernst Bumm in Berlin. Generaloberarzt Dr. Felix Buttersack in Osnabrück. Prof. Dr. Max de la Camp in Freiburg. Med.-Rat Dr. Lothar von Criegern in Hildesheim. Prof. Dr. Rudolf Dittler in Leipzig. Prof. Dr. Karl von Eicken in Gießen. Prof. Dr. Bernhard Fischer in Frankfurt a. M. Geh. Hofrat Prof. Dr. Wilhelm Fleiner in Heidelberg. Prof. Dr. Richard Frühwald in Leipzig. Prof. Dr. Heinrich Füth in Köln. Prof. Dr. Emil Gotschlich in Gießen. Prof. Dr. Gregor in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. Paul Grosser in Frankfurt a. M. Geh. San.-Rat Dr. Karl Habicht in Darmstadt. San.-Rat Dr. Hanauer in Frankfurt a. M. San.-Rat Dr. K. Heil in Darmstadt. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Wilhelm His in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. August Hoffmann in Düsseldorf. Prof. Dr. Rudolf von Jaschke in Gießen. Prof. Dr. Albert Jesionek in Gießen. Prof. Dr. Adolf Jeß in Gießen. Prof. Dr. Richard Heinr. Klien in Leipzig. Prof. Dr. Georg Köster in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Kolle in Frankfurt a. M. Geh. San.-Rat Dr. Mugdan in Berlin. Prof. Dr. Max Neißer in Frankfurt a. M. Geh. Hofrat Prof. Dr. Erich Opitz in Freiburg. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Peter Poppert in Gießen. Prof. Dr. Julius Raecke in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Kurt Reifferscheid in Göttingen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Louis Rehn in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Hans Sachs in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Bruno Salge in Marburg. Prof. Dr. Ernst Schreiber in Magdeburg. Geh. Obermed.-Rat Prof. Dr. Fr. Schultze in Bonn. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Gustav Schütz in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ferdinand Siegert in Köln. Prof. Dr. Emil Sioli in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Skutsch in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Robert Sommer in Gießen. Prof. Dr. W. Spalteholz in Leipzig. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Gustav Spieß in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Wolfgang Stock in Jena. Prof. Dr. Julius Strasburger in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Hermann Strauß in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Otto Tilmann in Köln. Prof. Dr. Heinrich Vogt in Wiesbaden. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Adolf Vossius in Gießen. Prof. Dr. Oskar Vulpius in Heidelberg. Prof. Dr. Max Walthard in Frankfurt a. M. Med.-Rat Prof. Dr. Heinrich Walther in Gießen. Prof. Dr. Arthur Weber in Bad-Nauheim. Prof. Dr. Moritz Wolfrum in Leipzig. Prof. Dr. Wilhelm Zangemeister in Marburg.

Inhaltsangabe des vorliegenden Heftes:

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Übersichts- und Sammelberichte.

Mitteilungen aus der Praxis.

Referate und Besprechungen.

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg — L. von Criegern, Hildesheim — G. Köster, Leipzig — C. L. Rehn, Frankfurt a. M. — G. Schütz, Berlin — H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 3	Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15.— halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48. Telephon Lützow 9057.	15. Februar

Originalarbeiten und Sammelberichte.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik Halle a. S. Direktor: Prof. Dr. Voelcker.)

Die Bedeutung der peritonealen Ausstülpung für die Bruchoperation.

Dr. Oscar Orth, I. Assistent der Klinik.

Die Literatur der letzten Zeit beschäftigt sich eingehender mit den Hernienoperationen als früher und bringt für ihre Ausführungen immer wieder andere Vorschläge. Ob der Grund hierfür nur der Subjektivismus der Operateure ist, der zu immer neueren Abänderungen auf Gebieten führt, die einen gewissen Spielraum für dieselben zulassen, sei dahingestellt. Vielleicht liegt es doch an den Resultaten, die den einen oder andern trotz des Beherrschens der Technik der bisherigen Methoden nicht befriedigen. Diese Annahme liegt näher, weil selbst Operateure, denen man nicht eine Neuerungssucht ohne weiteres unterschieben kann, die gewohnten Bahnen der Hernienoperationen verlassen. Warum sollte man auch nicht gerade auf dem chirurgischen Gebiete das Beste erstreben, das wie kein anderes eine so grosse praktisch-soziale Bedeutung hat?

Die Operation des äusseren Leistenbruches setzt sich, wie bekannt, aus 2 Teilen zusammen: „Der Bruchsackversorgung und der Aenderung der anatomischen Verhältnisse im Leistenkanal nach mechanischen Gesichtspunkten. Es sind also 2 Prinzipien, das peritoneale und das parietale, denen unsere chirurgische Therapie Rechnung zu tragen hat. Das letztere hat in der Frage der Entstehung des Rezidivs bisher zweifellos im Vordergrunde gestanden, was sich ohne weiteres aus der grossen Zahl von mit grösstem Scharfsinn ersonnenen Methoden zur Wiederherstellung der hinteren Bauchwand ergibt. Ihm gegenüber trat die Behandlung des Bruchsacks als ursächliches ontogenetisches Moment der Hernie mehr zurück. Diese verschiedenen Wertschätzungen bestanden lange, ein Stellungswechsel trat ein, als Lameris folgende Behauptung aufstellte: „Für die Heilung indirekter Hernien genügt die alleinige und möglichst vollständige Exstirpation des Bruchsacks. Die Torsionsligatur erfüllt diesen Zustand am besten. Gelingt sie, so ist jede Radikalnaht oder plastische Operation im Leistenkanal überflüssig." Lameris stützte seine Ansicht mit einer Statistik von 243 nach seinem Vorschlage operierten Fällen, unter denen er 17 Rezidive, also 3,9%, hatte. Dadurch, dass er seine Veröffentlichung zahlenmässig belegte, erhielten seine Ausführungen eine grössere Bedeutung als nur die eines Experiments. Die Betonung der reinmechanischen Vorstellung in der Entwickelung der Hernie, der Verzicht auf jede Kanalnaht schienen geeignet, mit den Traditionen der bisherigen Bruchoperationen zu brechen, die wir bis dahin sorgfältig gepflegt und der Obhut unserer Nachfolger in gleichem Sinne übertragen wollten.

Worin liegt zunächst das Neue im Sinne Lameris'? Auch vor ihm gab es solche, die bei der Hernienoperation auf die Versorgung des Bruchsacks bedeutenden Wert legten. Aber nur vereinzelte oder vielleicht gar keiner verzichtete noch nebenbei auf einen Verschluss des Leistenkanals. Hierin nahm Lameris eine Radikalstellung ein und in diesem Verzicht liegt die Anbahnung eines weiteren Fortschritts.

Lameris sieht, wie schon erwähnt, in der Hernie das Produkt einer kongenitalen Hemmungsbildung, die im wesentlichen auf dem Offenbleiben des Prozessus vaginalis beruht. Die Beseitigung desselben hält er für das unbedingte und einzig notwendige Erfordernis jeder Bruchoperation. Stellen wir uns auf den Standpunkt Wrisbergs und Engels, dass es bei Obliteration des Prozessus vaginalis einen eigentlichen Bruch überhaupt nicht gibt, so hat er recht. Wie erinnerlich, obliteriert der Prozessus vaginalis peritonei mit dem Deszensus des Hodens im 8. oder 9. Foetalmonat, und zwar vollzieht sich die Rückbildung im Sinne eines entzündlichen Prozesses durch eine granulierende Verklebung von oben nach unten oder umgekehrt. Zuletzt bleibt vom Prozessus noch ein rudimentärer Strang übrig, der in dem Samenstranggewebe aufgeht. Auf die Beziehung dieses rudimentären Restes im Samenstrang ist für die Entstehung eines Bruches eine gewisse Bedeutung zu legen, ein Punkt, auf den wir bei der Entstehung des Rezidivs noch einmal zurückkommen. Findet keine Obliteration statt, bleibt der Prozessus offen, so wächst er in gewissem Sinne mit dem Individuum. Wir erhalten Zustände, wie wir sie bei gewissen Säugetieren als Norm antreffen, bei denen auch der Prozessus offen bleibt. Bei diesen Tieren aber steht er ausser Beziehung zu dem Ortswechsel des Hodens und darin liegt ein gewisser Unterschied insofern, als kein Zug an ihm ausgeübt wird. Dies mag vielleicht eine Ursache sein, dass diese Tiere nicht so leicht an Hernien erkranken. Der Hauptpunkt aber, dass die Ausbildung einer Hernie bei ihnen seltener zustande kommt als bei Menschen, liegt wohl darin, dass der Schwerpunkt ihres intraabdominalen Drucks nicht wie beim aufrechtgehenden Menschen nach der Leistengegend, sondern mehr nach der Mitte des Leibes gerichtet ist.

Die Grösse und Weite des Prozessus vaginalis und des inneren Leistenringes schwanken in gewissen Grenzen und es besteht ein Unterschied zwischen letzterem und dem äusseren Leistenring. Wir können B. w., um das hier gleich zu erwähnen, aus einem engen äusseren Leistenring keinen Schluss auf die Beschaffenheit des inneren Leistenringes ziehen.

Gehen wir auf den Prozessus vaginalis noch näher ein, so bemerkt man, selbst bei weitem Scheidenfortsatz, nicht sofort die Verbindungslücke zwischen ihm und der Bauchhöhle, wenn wir dieselbe von innen betrachten. Ja, man muss häufig die vordere Bauchwand anspannen und mit einer Pinzette nachhelfen, um den Leistenring vollkommen frei zu legen. Dieser Umstand findet seine Erklärung darin, dass die genannte Lücke durch eine halbmondförmige lappenartige Falte des Bauchfells und der Fascia transversa verschlossen wird. Sie besitzt eine verhältnismässig starke Resistenz, da sie teilweise der Fascia transversa angehört. Dieser Anteil wird vom Peritoneum umhüllt, geht vom medianen Rande der Leistenöffnung aus, verlegt die Leistenöffnung völlig und erreicht mit seinem konkaven Rande die äussere Umrandung der genannten Oeffnung.

Der Samenstrang zieht sich nun in der Gegend des inneren Leistenrings auseinander (Hofmann), büsst an Volumen ein oder, richtiger gesagt, er besteht nicht als fertiges Ganze im hintersten Teil des Leistenkanals, sondern bildet sich hier erst aus seinen Komponenten. Die Art. spermat. ext. tritt von der Art. epigastr. inf. her in den Leistenkanal ein, das Vas deferens nimmt getrennt von ihr seinen bekannten Verlauf retroperitoneal zur Blase und der Plexus pampiniformis, welcher die Hauptmasse des Samenstrangs ausmacht, sammelt sich in der Gegend des inneren Leistenringes in 1 bis 2 Venenstämmchen, die nicht annähernd das Volumen des Plexus pampiniformis haben. Der so auseinander gezogene und am inneren Leistenring kaum noch den Namen eines Stranges verdienende Funiculus spermat. zieht, wie oben schon erwähnt, ebenfalls an diesem Ring, wodurch es zu einer trichterförmigen Ausbildung des Peritoneums kommen kann. Diese Ausstülpung bewirken wir, noch dazu wenn wir bei der Bassinischen Operation den Samenstrang verlagern. Wir bekommen daher auch die nach der Bassinischen Operation eintretenden Rezidive immer vor und entlang dem Samenstrang.

Bei älteren Kindern kommt zu diesen obigen Momenten der schiefe Verlauf des Leistenkanals, der als Klappenvorrichtung aufgefasst werden kann. Schliesslich setzt der Tonus der Bauchmuskulatur der Eröffnung des Scheidenfortsatzes noch einen gewissen Widerstand entgegen. Diese Muskelplatte hat auf das Wachsen der trichterförmigen Ausstülpung einen nicht zu unterschätzenden Einfluss. Nach den Untersuchungen Morros und anderer führen Defekte der Muskelwand deshalb zu Hernien, weil an solchen Stellen das Peritoneum einer grösseren funktionellen Arbeit ausgesetzt ist, sich deshalb erweitert und hypertrophiert, ja geradezu selbst aktivierend wird. Dieser Prozess tritt aber nicht plötzlich ein, da er eine von einem biologischen Gesetz mit wesentlich anatomischen Grundsätzen abhängige Erscheinung ist, das heisst, die Ausdehnung bedarf bis zu ihrer Vollendung einer gewissen Zeit. Am Peritoneum nun stimmen Widerstand und Elastizitätsindex miteinander überein und zwar steigert sich ihre Grösse, wenn, wie zum Beispiel beim Bruch, ein Darmstück in den Bauchfelltrichter hineingerät. Dehnt sich nun der Sack langsam aus und kann er nicht mehr zurück — Verhältnisse, die durch Zug von Lipomen oder entzündlichen Verwachsungen um ihn herum erzeugt werden —, so ändern sich die obigen Zahlen des Index. Infolge der pathologischen Wandveränderung des Peritoneums kommt es zu einer Verdickung seiner basalen Bindegewebsschichten, zu einer Hypertrophie und Hyperplasie der Bindegewebsfibrillen und der elastischen Fasern. Diese Umwandlung in der Wandschicht des Peritoneums vermindert schliesslich seine Elastizitätskomponente. Da diese, wie wir gesehen haben, in einem gewissen Abhängigkeitsverhältnis zu der ihr entgegen tretenden Muskelwand steht, so wird die Umwandlung um so eher einsetzen, je nachgiebiger und unvollkommener diese gestaltet ist. Nun haben wir aber gerade in diesem Bereich der Bauchwand sehr häufig physiologische Muskellücken. Wir führen sie zurück auf bindegewebige Veränderungen dieser Wandschichten. Ob alle Bruchkranke Bindegewebsschwächlinge sind oder aber, ob die gehäufte Bindegewebsbildung in dieser Körpergegend als Substitutionsprodukt für die Verlagerung der Muskulatur (Payer) eintritt, die durch den aufrechten Gang und infolgedessen gerader Körperhaltung ausgelöst wird, lassen wir zunächst unentschieden. Tatsache ist, dass durch den Muskelschwund oder durch die Muskelverlagerung eine Nachgiebigkeit sowohl um den inneren Leistenring als auch in der Fascia externa einsetzt, und dass es eben zu der Vergrösserung der peritonealen Ausstülpungen, also zum Bruchsack kommt.

Diese kurzen anatomisch-physio-pathologischen Ueberlegungen lassen eine Hernie aus dem Zusammenwirken zweier Faktoren entstehen:

1. aus der peritonealen Ausstülpung und
2. aus der Muskellücke.

ad 1. Die peritoneale Ausstülpung erfährt ihre physiologische Vergrösserung durch den Zug des Samenstrangs.

Es entsteht nun die Frage, auf welche Gesichtspunkte wir bei unseren Hernien den grössten Wert legen?

Die Ansichten gehen, wie schon einleitend erwähnt, hier auseinander. Die einen schenken der Bruchsackversorgung, die anderen mehr der Wiederherstellung der Bauchwand ihr grösseres Interesse. Eine vermittelnde Stellung nehmen die ein, welche beide Prinzipien für gleichbedeutend halten.

ad II. Nach Noetzel und andern ist die Beseitigung der Muskellücke das Wichtigere. Die alleinige Beseitigung des Bruchsacks kann nur dann die Hernie beseitigen, wenn die Muskellücke von selbst zusammenwächst. Dies trifft aber nur bei noch wachsenden und zwar rasch wachsenden Individuen zu. Am meisten also bei ganz kleinen Kindern oder überhaupt bei Kindern. Die Teile verwachsen, sowie der Bauchfellsack nicht mehr angefüllt werden kann, das heisst durch seine Anfüllung die Teile wie ein Keil auseinander gedrängt werden. Nach ihm verödet mit der idealen Wiederherstellung der Muskelplatte auch der Peritonealtrichter, die peritonealen Blätter verwachsen und die Hernie ist radikal beseitigt. Noetzel hält die ausserhalb der Bauchdecken übrig bleibenden Reste für bedeutungslos. Als Operationsart, die diesen Verhältnissen am meisten Rechnung trägt, nennt er die Brennersche Operation, für die er sich mit vollem Recht einsetzt. Andere bezweifeln ihren Wert aus anatomisch-physiologischen Gesichtspunkten (Drüner und andere).

Noetzel setzt also zweierlei voraus:

1. dass die Schaffung einer Muskelplatte den Bruchsack zur Verödung bringt, mithin seine Neubildung verhütet und
2. dass es immer möglich ist, eine Muskelplatte zu schaffen. Da er prinzipiell die Brennersche Operation anwendet, die er wegen der Bildung der Kremasterplatte für die physiologische hält,

so dürfte er diesen muskulären Widerstand eher schaffen können als die, die andere Methoden in Anwendung ziehen. Wir kommen hierauf noch zurück.

Die Ansicht, dass der Bruchsack immer verödet, wird nicht allgemein geteilt. So spricht schon Plenz der Vereinigung von Internus und Rektusrand mit dem Poupartschen Band die Bedeutung ab, der Wiederbildung des Bruchsacks vorzubeugen. Auch wir können uns nicht unbedingt dieser Annahme der Verödung anschliessen und zwar aus folgenden Ueberlegungen:

Ungeschädigte Serosablätter verkleben nicht miteinander, erst wenn ihre Vitalität gelitten hat, kommt es zu Ausschwitzung von Fibrin und Verklebung der aneinanderliegenden Blätter, schliesslich zur festen Vereinigung. Dort, wo wir also am Bruchsack die Verklebung am meisten brauchten, an seinem tiefsten Punkte trifft dies nicht prinzipiell zu, weil gerade hier ein schädigender Grund nicht vorliegt. Ob wir nun den Bruchsack einfach abschneiden oder ob wir ihn torquieren, immer bleibt eine Partie übrig, die nicht zur Verwachsung kommt und zwar deshalb nicht, weil unsere Schädigung nicht tief genug reicht. Von dem Gesagten können wir uns leicht an Leichen von früher wegen Bruch Operierten überzeugen. Hier finden wir den Peritonealtrichter teilweise verlötet, aber immer noch trichterförmig und dehnungsfähig. Spritzen wir hier Wasser langsam ein, indem wir vom Bauch aus um die Spritze eine Tabakbeutelnaht legen, so sehen wir, dass eine Ausweitung möglich ist, allerdings liegt die ehemalige Narbe nicht immer an der Spitze der Kuppe der Ausstülpung, sondern zuweilen auch mehr auf deren oberen Mitte. Wäre kein Trichter mehr da, die Verklebung also sehr innig, so erhielte die Vorwölbung keine sackartige, sondern mehr eine flache Gestalt. Bildet sich aber eine Vorwölbung, so schlägt dieselbe bei der Dehnung wiederum die Richtung entlang dem früheren Samenstrang sei es lateral oder medial ein. Kommt schliesslich in diese Ausstülpung Darm, so weitet sich dieselbe und zwar schlägt die Ausstülpung auch den Weg entlang dem Samenstrang ein. Auf diese Verhältnisse hat in neuerer Zeit Vogel hingewiesen. Er sagt: Die Wandoperationen befestigen zwar die hintere und die vordere Leistenkanalwand. Der neue Bruch aber wird nicht gehindert, sich immer wieder einen neuen Weg von oben herab unter dem Samenstrang zu bahnen. Er drängt die hintere und vordere Kanalwand auseinander und verdünnt dieselbe. Der Bruchsack folgt auch beim Rezidiv dem Samenstrang beziehungsweise dem Testikel auf dem Wege, den dieser bei seinem entwickelungsgeschichtlichen Abstieg nach unten genommen hat, dabei die Seitenteile des Weges auseinander drängend. Da nun keine der Wandoperationen den angebahnten Abstieg einer wieder entwickelten Hernie deshalb verhindert, weil sie den ursprünglichen Weg nicht beseitigt, so sieht auch Vogel in dem Peritonealtrichter die Hauptursache für die Entstehung der Hernie und ihres Rezidivs. Durch die parietalen Wandoperationen können die Schichten zwar aufeinander gelegt, aber nicht zu inniger Verwachsung gebracht werden. Infolgedessen werden sie durch einen Anprall, wie ihn der wachsende Bruchinhalt darstellt, auseinander getrieben.

Verlötet also selbst unter einer Muskelplatte, wie sie das Brennersche Vorgehen schaffen kann, der Peritonealtrichter nicht vollständig oder gar nicht, so ist das Rezidiv sehr schnell auf dem Wege; um so mehr wird der Bruchsack sich ausdehnen, wenn, wie das auch der Brennerschen Operation nicht vollständig gelingt, der Kanalweg offen bleibt. Was leistet aber gerade in letzterem Punkte die Bassinische Operation? Wir wollen ihren Wert als die Grundlage der Hernienoperationen nicht unterschätzen, aber es wäre verfehlt, an ihren schwachen Punkten nicht eine Kritik zu üben, wie dies ja auf dem Chirurgenkongress 1912 von Polya und andern geschehen ist, die sich dort über die Ursachen der Rezidive nach der Bassinischen Radikaloperation verbreitet haben.

Ihre Schwächen liegen:

1. in der Verlagerung des Samenstrangs, wodurch ein Zug am Peritonealtrichter ausgeübt wird. Dieser Uebelstand wird um so grösser, je mehr, wie dies nach den neueren Methoden geschieht, die Verlagerung des Samenstrangs in noch höhere Schichten erfolgt.
2. Die zur Muskelplatte benutzten Muskeln sind oft sehr dünn und müssen noch dazu unter Spannung an das Poupartsche Band angenäht werden. Infolgedessen wird von verschiedenen Operateuren der Rektus mit herübergezogen mit und ohne Spaltung seiner Scheide.
3. Erscheint es unphysiologisch, zu glauben, dass Muskel und Fascie, selbst wenn die Muskelnaht ohne Spannung erfolgt, so verheilen, dass hier ein energischer Widerstand geschaffen wird. Man suchte nun die Schwäche der Methode durch verschiedene Modifikationen zu verbessern, unter denen die Fasciendoppelung von Girard, Sick und Hackenbruch die wichtigste ist. Auf weitere Einzelheiten der parietalen Wandoperation wollen wir nicht näher eingehen.

Da wir uns also auf die Wandoperationen nicht allzusehr verlassen dürfen, vielleicht nur mehr, wenn wir die Brennersche Operation anwenden, so erhöht sich die Bedeutung der Beseitigung der peritonealen Ausstülpung. Sie wird zum prinzipiell wichtigsten Akt der Bruchoperation.

Wie aus der Arbeit Lameris hervorgeht, operierte er früher nach der Bassinischen Methode. Aus dem über sie Gesagten kommen wir ohne weiteres zum Verständnis seiner radikalen Auffassung in der Geringschätzung der Wandoperationen. Sie führte ihn zu dem vollständigen Aufgeben derselben. Wenn wir uns bis jetzt, gestützt auf die praktischen Ergebnisse der bisher geübten Hernienoperationen, noch nicht vollständig zu seiner Ansicht bekehrt haben, so beansprucht doch sein Vorgehen eine kritische Nachprüfung.

Welche Operationsverfahren kennen wir zur Beseitigung des peritonealen Trichters?

Wir bewegen uns hier wie oft in der Chirurgie in einem gewissen Kreis und ersehen aus dem Folgenden, dass sich die ursprüngliche Operation der indirekten Hernie zuerst mit dem peritonealen Prinzip befasste.

Um die peritoneale Ausstülpung zu beseitigen, stehen uns 3 Wege offen:

1. vom Leistenkanal aus,
2. von einem Wechselschnitt über dem inneren Leistenring,
3. von der Bauchhöhle aus.

ad 1. Mac Ewen stellte die sorgfältige Behandlung des Bruchsacks in den Vordergrund. Hauptzweck war, zu verhüten, dass an der Apertura abdominalis des Leistenkanals eine peritoneale Ausstülpung zurückbliebe, wie das bei der einfachen Ligatur geschehen könne. Deshalb wurde der Bruchsack zusammengeschnürt und eine organische Pelotte gebildet, welche, an die Apertura abdominalis des Leistenkanals gelegt, dem Andrängen der Eingeweide Widerstand leisten musste. Zwar führte er auch eine Leistenpfeilernaht

aus, welche jedoch an zweiter Stelle kam und als weniger wichtig angesehen wurde.

Mac Ewen machte also zweierlei. Er bildete aus dem aufgerollten Bruchsack ein Kissen, das er dem inneren Leistenring vorschob und fügte zur Sicherheit noch eine Leistenpfeilernaht an. Hofmann verwarf seine Methode, weil das nach innen vorgeschobene Kissen den besten Angriffspunkt für den intraabdominellen Druck bilde. Meiner Ansicht nach liegt die Schwäche seines Verfahrens in der nicht vollständigen Beseitigung des peritonealen Trichters.

Voelcker trägt zuweilen den Bruchsack ab und legt ihn zusammengefaltet auf den inneren Leistenring. Er ahmt also das Mac Ewensche Verfahren nach, doch vermeidet er dessen Nachteile. Dadurch, dass die organische Pelotte von dem peritonealen Stumpf abgetrennt ist, ist der Zug an demselben und damit die Ausdehnungsmöglichkeit mehr beseitigt.

Kocher erkannte auch in der peritonealen Ausstülpung einen wichtigen Faktor der Bruchoperation. Er machte die Invaginationsverlagerung des Bruchsacks. Seine Methode ist aber nur für kleinere Brüche möglich und ausserdem wegen der Gefässe am Grunde des Bruchsacks, die verletzt werden können und auch schon verletzt worden sind, nicht ohne Gefahr.

Bassini schob die Eingeweide zurück, drehte den Hals des Bruchsacks und legte jederseits eine Schlinge an. Er beseitigte also nicht die Ausstülpung.

Lameris torquiert den Bruchsack, macht eine nachfolgende Durchstechungsligatur, stülpt ihn aber nicht besonders ein.

Hofmann macht einen richtigen Peritonealverschluss durch Einstülpen des Peritoneums und verhütet eine weitere Ausstülpung durch eine Stütznaht.

Vogel legt an den Grund des Bruchsacks nach Abtragen desselben einen Ring ähnlich dem Thierschen Ring beim Mastdarmprolaps.

Bastianelli trägt den Bruchsack ab, legt eine Schnürnaht an und benützt deren beide Fäden für die ersten Bassininähte. Auch hier wird die Ausstülpung des Peritonealtrichters nicht vermieden.

Orth trägt den Peritonealtrichter nicht ganz an seiner Basis ab, versucht das Peritoneum mit Klemmen etwas zu heben, stülpt dann den Stumpf in die Tiefe und legt darüber neben einer Tabaksbeutelnaht zu dieser mehrere verlaufende Peritonealnähte. Das Längerlassen des Bruchsackstumpfs erleichtert etwas die Einstülpung, auch glaubt er, dass der Bruchsack sich dann ähnlich einer Pelotte von innen über die Oeffnung des inneren Leistenkanals lege.

Es ist nicht zu leugnen, dass vom Leistenkanal aus eine gute Einstülpung des peritonealen Trichters sich nicht immer so ausführen lässt, als es wünschenswert erscheint. Allerdings wenn man den Bruchsack stark torquiert, ihn nach Anlegung einer Durchstechungsligatur abschneidet, wonach der Stumpf sich unter die Muskulatur zurückzieht, mag dieser Zugangsweg genügen, aber damit ist die Prominenz nicht beseitigt, deshalb bin ich früher schon dazu übergegangen, mir durch das Auseinanderziehen der Mm. internus und transversus eine bessere Uebersicht zu verschaffen, wodurch auch die Isolierung des Bruchsacks vom Samenstrang besser gelingt. Zuweilen bildete ich von der obigen Muskulatur einen Streifen, legte nach Beseitigung des Trichters denselben um die Aussenseite des Samenstrangs und vernähte ihn dann wieder mit seinem Muskelbauch. Anatomische Studien brachten mich zunächst theoretisch auf die Idee, die Bruchpforte, d. h. den inneren Leistenring, ohne Eröffnung des Leistenkanals freizulegen. Ich ging von dem Gedanken aus: kann man auf eine plastische Wandbildung verzichten, so braucht man das physiologische Gefüge (äusserer Leistenring, Obliquusfascie usw.) nicht erst zu zerstören, um es dann wieder, vielleicht ungenügend, aufzubauen.

Durch genaue Messungen überzeugte ich mich an der Leiche über die Lage des inneren Leistenrings. Dieselben ergaben: dass derselbe etwa 4 Finger breit vom Tuberculum publicum nach oben liegt, also nicht ganz in der Höhe des Mitte des Poupartischen Bandes. Eine genaue Präzisierung dieser Stelle ist wichtig, um einer unnötigen Verziehung des Muskels vorzubeugen.

Mittlerweile hat Merminga diesen Weg praktisch eingeschlagen.

Sein Verfahren ist folgendes: „Senkrechter, zirka 7 cm langer Hautschnitt entsprechend der Lage des inneren Leistenrings. Durchtrennung der Aponeurose in der Richtung ihrer Fasern und starkes Abziehen ihrer beiden so gewundenen Blätter. Nunmehr erfolgt nach der queren Spaltung der Fascie das Auseinanderziehen der Fasern des Obliquus internus und nachher auch des Musculus transversus durch eingesetzte stumpfe Haken, und zwar in einer Linie, die ungefähr der Höhe des inneren Leistenrings entspricht. Diese Trennung der Muskelfasern erstreckt sich vom äusseren Rand des M. rect. abd. bis zum Poupartschen Band. Dies ist also ein Schnitt, welcher sich dadurch vom bekannten Sprengelschen Wechselschnitt bei der Appendizitisoperation unterscheidet, dass die Spaltung etwas tiefer verlegt wird. So tritt die Fascia transversalis frei zutage und nach deren Spaltung kommt der innere Leistenring zum Vorschein mit der trichterförmigen Ausbuchtung des Peritoneums und daneben mit den Bestandteilen des Samenstrangs, Abpräparieren des Bruchsackhalses und Trennung des Ausgangs von den Samenstranggefässen. Nach der Reponierung des vorgefallenen Eingeweides Abbinden des Bruchsackhalses an seiner Basis, Abschneiden und gleich dazu Versenkung des Stumpfes durch eine Tabaksbeutelnaht. So wird eine glatte Peritonealfläche ohne jede Prominenz gewonnen, nunmehr wird der geteilte Samenstrang nach oben gehalten, während der Ausführungsgang nach unten geschoben wird. (Auf die Zweckmässigkeit dieser Trennung, welche auf der Erkenntnis der entgegengesetzten Richtung dieser beiden Elemente des Samenstrangs beruht, haben Toreck und auch wir aufmerksam gemacht.) Zwischen den nach oben und unten geschobenen Bestandteilen des Samenstrangs werden die Ränder der Fascie transversalis und ev. die des M. trans. genäht, darüber Naht der übrigen Muskelschichten und Hautnaht. Dass man mit dieser Operation auch zugleich den Wurmfortsatz entfernen kann, wie dies Voelcker auch bei der Bruchoperation vorgeschlagen hat, liegt auf der Hand.

Die Vorteile seines Verfahrens sieht Merminga in folgenden Punkten: Einfachheit in der Ausführung, Herabsetzung der Infektionsgefahr, Befähigung des Patienten zum Frühverlassen des Bettes und schliesslich in der Möglichkeit der Appendektomie mit der Bruchoperation.

Mermingas Vorschlag eignet sich nach meinem Ermessen nur für mittlere Brüche; bei ganz grossen Brüchen mit nicht irreponiblem Bruchinhalt sind ihm technische Grenzen gezogen. Die Trennung von Samenstrang und Gefässen ist deshalb sehr wichtig, **weil wir ja wissen, welchen Einfluss sie auf die Ausstülpung des peritonealen Trichters haben.** Ja, es wäre die Frage zu überlegen, ob wir nicht in gegebenen Fällen ähnlich wie bei den Orchidopexien (Hanusa, **Mauclair) die Gefässe teilweise durchschneiden dürfen, um so den Zug am Peritonealtrichter zu vermindern.** Wir retteten dann wenigstens noch die innere Sekretion des Hodens, da ja keine Degeneration desselben ein-

tritt. Dieses Verfahren wäre an die Stelle der Kastration bei sehr grossen Hernien zu setzen.

Drittens endlich wurde zur Beseitigung der peritonealen Ausstülpung der Weg von der Bauchhöhle aus beschritten, der bei eingeklemmten Hernien schon früher empfohlen wurde. Wir bezweifeln, dass dieses Verfahren als eine Methode der Wahl in Betracht kommt, trotzdem mit ihm die Ausstülpung sich am idealsten beseitigen lässt. Es gelingt sehr leicht, wenn vom äusseren Leistenkanal der Bruchsack nach innen vorgestülpt wird, ihn schliesslich durch den inneren Leistenring in die Bauchhöhle hineinzuziehen, abzutragen und den Rest an der Bauchwand zu fixieren. Nur wenn am inneren Leistenring narbige Veränderungen sich finden oder aber er selbst sehr eng ist, hat das Durchziehen Schwierigkeiten und kann sogar unmöglich werden. Deshalb müssen wir es auch hier nur bei kleineren und mittleren Brüchen anwenden.

Aus der ausführlichen Beschreibung der Operationsmethoden geht ohne weiteres hervor, dass sie im wesentlichen die vollständige Beseitigung des peritonealen Trichters erstreben. Gelingt dieselbe, aber so, dass jede Prominenz verschwindet, dann dürfen wir auf jeden plastischen Verschluss verzichten, wie ich dasselbe in etlichen Fällen getan habe. Leider konnte ich aus äusseren Verhältnissen die Fälle nicht mehr nachuntersuchen. Wir betonen aber nochmals, dass die Einstülpung schwierig ist und dass, wenn sie nicht gelingt, als plastische Bauchwandoperation die Brennersche Methode angezeigt ist.

Wir fassen das ganze nochmal in folgenden Schlusssätzen zusammen:

1. Die peritoneale Ausstülpung ist der wichtigste Faktor für die Entstehung des Bruches überhaupt sowie seines Rezidivs; ihre Beseitigung muss deshalb
2. bei unseren Bruchoperationen unter allen Umständen besser als bisher angestrebt werden. Die Wege hierzu sind oben beschrieben.
3. Gelingt die restlose Beseitigung der Ausstülpung, so können wir, wie Lameris und auch **Rovsing,** auf jede plastische Operation im Leistenkanal verzichten. Leider ist dies aus technischen Gründen nicht immer möglich; wenn nicht, so kommt ein Kombinationsverfahren in Betracht, nämlich die genaueste Abtragung des Bruchsacks und der plastische Verschluss des Leistenkanals nach der Brennerschen Methode, deren Vorteil in der Bildung der Kremasterplatte liegt.

Vielleicht hilft diese Abhandlung, der Bedeutung der Versorgung der peritonealen Ausstülpung in der Chirurgie der indirekten Leistenhernie die erste Stelle zu sichern.

Über die Bedeutung der „Brustpumpe" für Atmung und Blutkreislauf.

Ein neues Gesetz über den Blutkreislauf.

Von Dr. Johannes Haedicke, Potschappel.

Bei meiner Beschäftigung mit dem Problem der „künstlichen Atmung", das während des Krieges in der Front mehr denn je eine praktische Lösung verlangte, bin ich auf die eigenartige Tatsache gestossen, dass nach den heutigen ärztlichen Anschauungen im Gegensatz zu praktischen Erfahrungen und physiologischen Versuchen eine Wiederbelebung „Scheintoter" im exakten Sinne, d. h. die Wiederherstellung von Herztätigkeit, Blutkreislauf und Atmung nach völliger Unterbrechung, theoretisch für unmöglich gehalten, daher von Autoritäten geleugnet und praktisch kaum ausgeführt wird.

Wenn man von den verschiedenen Leitfäden für die erste Hilfe bei plötzlichen Unglücksfällen absieht, gewinnt man den Eindruck, dass sogar der Begriff des „Scheintodes" als des „Zustandes, in dem das Gemeinleben[1]) des Körpers erloschen aber infolge Erhaltung der Lebensfähigkeit seiner einzelnen Zellen wiederherstellbar ist," weder für den praktischen Arzt noch für den Kliniker vorhanden ist.

So finde ich — um nur einige gewichtige Stimmen anzuführen — in dem Lehrbuch der Physiologie von Landois (10. Auflage, Seite 870) folgenden Satz: „Ist die Herzaktion bereits erloschen, so ist die Wiederbelebung erfolglos." — Professor Dr. O. Hart schreibt in einer führenden Zeitschrift, die ausdrücklich der wissenschaftlichen Fortbildung der praktischen Aerzte gewidmet ist[2]): „Indem man zugeben musste, dass noch nach dem ‚gesetzlichen' Tode des Individuums deutliche Lebenserscheinungen an den einzelnen Körperteilen und Organen sich nachweisen lassen, kam man sogar bei diesen rein wissenschaftlichen Betrachtungen dazu, von einem Scheintode zu sprechen. Es gebe eben vom letzten Herzschlag und Atemzuge bis zum völligen Erlöschen aller Lebensvorgänge im Körper einen Zustand, in dem das Individuum weder bestimmt dem Leben noch dem Tode angehöre. Aber mit Recht hat Jores diese Vorstellung abgelehnt, weil das Wort „Scheintod" mit der Möglichkeit der Wiederbelebung rechne, die in Wahrheit nicht mehr vorhanden sei. Vielmehr sei mit dem Aufhören der Atmung und dem Stillstande des Herzens der allmähliche Eintritt auch desjenigen Zustandes unabwendbar, den man bei dem Erlöschen aller Lebensfunktionen sämtlicher Elementarbestandteile des Organismus wissenschaftlich als Tod bezeichnen müsse." — In dem Hebammen-Lehrbuch von 1904, das von einer Kommission aus Mitgliedern der preussischen Medizinal-Abteilung sowie Direktoren von Universitäts-Frauenkliniken und Provinzial-Hebammenlehranstalten ausgearbeitet und vom preussischen Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten herausgegeben ist, heisst es in § 458: „Wird das Kind aber in dem Zustande, wenn die Herztöne schon verlangsamt waren, sein Leben also in Gefahr schwebt, geboren oder künstlich herausbefördert, so kommt es scheintod, d. h. „in der Erstickung begriffen", zur Welt. § 459: Wir nennen ein neugeborenes Kind ein scheintotes, wenn es keine Bewegungen zeigt, die Atmung ganz fehlt oder nur unvollkommen vorhanden ist, das Herz aber noch schlägt. Diese Kinder sterben fast alle bald nach der Geburt, weil sie durch die fehlende oder mangelhafte Atmung keinen Sauerstoff aufnehmen können." — Olshausen und Veit bezeichnen in ihrem für Aerzte und Studenten bestimmten Lehrbuch der Geburtshilfe (5. Auflage 1902. Seite 708) ganz richtig den „Scheintod" als „Asphyxie", auf gut deutsch „Pulslosigkeit", aber sie meinen damit nicht etwa auch Pulslosigkeit, sondern ebenfalls, „dass entweder nur schwache oberflächliche Inspirationsbewegungen, die nicht hinlänglich Luft in die Lungen hineintreiben, auftreten, oder dass die Respiration vollständig fehlt, die Herztöne immer weniger frequent werden und das Leben nach der Geburt erlischt."

[1]) Näheres darüber enthält meine demnächst erscheinende Schrift „Über den Scheintod und seine Behandlung durch die künstliche Atmung (physiologische Herzmassage). Ein Beitrag zur Lehre vom Leben, als der Grundlage der Heilkunde."

[2]) Die Zeichen des unzweifelhaft eingetretenen Todes. Zeitschrift für ärztliche Fortbildung, Nr. 22 vom 15. 11. 19. Seite 633.

Unter „Scheintod“ oder „Asphyxie“ wird also von massgebender Seite nicht Pulslosigkeit verstanden, sondern recht wenig „exakt“ Atemlosigkeit und sogar auch schwache Atmung. Und die Pulslosigkeit wird schon dem wirklichen Tode gleich erachtet: „Die Hebamme darf aber ihre Bemühungen nicht eher einstellen, als bis das Kind wirklich tot ist, d. h. Herzschlag nicht mehr wahrnehmbar ist“ (Hebammen-Lehrbuch, Seite 315). Dass bei Betätigung solcher Anschauungen durch die Geburtshelfer die Neugeborenen alljährlich zu Zehntausenden — im Jahre 1913 noch 55 848 — sterben, ist hiernach kein Wunder.

Im Gegensatz zu diesen Lehren der offiziellen medizinischen Wissenschaft darf kein in der Hilfeleistung bei Unglücksfällen ausgebildeter Laienhelfer einen nur atemlosen (apnoischen) und sogar pulslosen (asphyktischen) Verunglückten schon für „tot“ halten, sondern grundsätzlich nur für „scheintot“, und muss dementsprechend versuchen, durch Anwendung der künstlichen Atmung die selbständige Herztätigkeit und Atmung wieder herzustellen.

Durch zahlreiche Versuche ist über allen Zweifel festgestellt, dass die völlige Unterbrechung des Lebens durch einen Zustand ohne jeden Stoffwechsel mit nachfolgender Wiederbelebung eine bei Pflanzen und Tieren bis hinauf zu den Wirbeltieren weit verbreitete Erscheinung ist. Nach Landois konnte Boehm „Katzen, deren Atmung und Herzschlag durch Erstickung oder Vergiftung durch Kalisalze oder Chloroform bereits 40 Minuten völlig aufgehört hatten, und bei denen der Druck in der Karotis bis auf 0 gesunken war, durch rhythmische Kompression des Herzens in Verbindung mit künstlicher Respiration wiederbeleben“. Danach erscheinen die Wiederbelebungen scheintoter Menschen, an denen der Volksglaube mit Recht zähe festhält, durchaus nicht wunderbar. Und dass auch die Furcht, vorzeitig lebendig begraben zu werden, ihre volle Berechtigung hat trotz aller tendenziösen Beschwichtigungsversuche, beweist über allen Zweifel die Wiederbelebung der Krankenpflegerin Minna Braun vom Oktober 1919. Diese hatte in selbstmörderischer Absicht Morphium und Veronal eingenommen, war dann bewusstlos mit nur noch schwachen Lebenszeichen im Grunewald aufgefunden, von einem Arzt eingehend untersucht, lege artis gesetzlich für tot erklärt und eingesargt worden. Als aber nach 15 Stunden der Sarg polizeilich geöffnet wurde, um die Persönlichkeit festzustellen, fand man die angeblich Tote atmend vor, schaffte sie in ein Krankenhaus, und dort gelang es, sie völlig ins Leben zurückzurufen. Nach diesem durch zahlreiche Zeugen beobachteten und auch ärztlich einwandfrei festgestellten Fall können die Angaben über ähnliche Ereignisse aus früherer Zeit nicht mehr als Gerüchte und Ausgeburten überängstlicher Phantasie abgetan und von der Wissenschaft einfach übergangen werden. Es ist vielmehr ärztliche Pflicht, dem Problem des Scheintodes und der Wiederbelebung auf den Grund zu gehen, damit künftig das Lebendigbegrabenwerden mit voller Sicherheit ausgeschlossen wird.

Bisher fehlt es an jeder Erklärungsmöglichkeit für die Wiederbelebung eines pulslosen Scheintoten. Denn Lunge, Herz und Gehirn, Aufnahme und Abgabe von Sauerstoff und Kohlensäure, Luftzufuhr und Blutkreislauf bedingen und fördern sich gegenseitig zur Erhaltung des Lebens, und wenn auch nur ein Glied dieser in sich geschlossenen Kette ausscheidet, dann wird die Harmonie des Ganzen zerstört, und das Leben des Organismus entschwindet. Wenn ferner das Blut allein durch die Tätigkeit des Herzens in Bewegung gesetzt und erhalten wird — wie kann es trotzdem möglich sein, ein erstícktes und reizunfähig gewordenes Herz wieder mit Nahrung und Sauerstoff zu versorgen, so dass es wieder zu schlagen beginnt und auch Blutkreislauf, Gehirntätigkeit und Atmung sich wieder einfinden?

Dass dies möglich ist und wirklich vorkommt, beweisen nicht nur die nicht zu widerlegenden exakten Versuche von Boehm, sondern auch die zahlreichen Wiederbelebungen von Menschen, insbesondere von pulslosen Neugeborenen durch die „künstliche Atmung“. Aber wie die Wiederbelebung im einzelnen vor sich geht, und was daher für diese nützlich oder schädlich ist, darüber gehen die Ansichten selbst von Fachgelehrten immer noch weit auseinander, weil es noch an den physiologischen Grundlagen fehlt. Diese werden nun gebildet einerseits durch die grundsätzliche Unterscheidung des einheitlichen „Gemeinlebens“ des ganzen Körpers von den „Einzelleben“ seiner Zellen, andererseits durch die Tatsache, dass das Blut auch noch auf eine andere Weise in Fluss gebracht werden kann als allein durch die Zusammenziehungen des Herzens.

Der spaltförmige Brustfellraum zwischen Rippen, Zwerchfell, Herz und Lungen bildet die **Gelenkhöhle**, in der sich diese Organe gegen einander verschieben. Wie alle Gelenke steht auch die Brusthöhle nicht in Verbindung mit der Aussenluft, und es herrscht daher in ihr nicht der ganze äussere Luftdruck von 1,03 kg für jeden Quadratzentimeter, sondern ein etwas geringerer, ein sogenannter „negativer“ Druck, der um etwa 11—35 mm Hg. niedriger ist als der atmosphärische Luftdruck von etwa 760 mm Hg. Infolgedessen werden auch in ihr alle sie begrenzenden Organe fest gegeneinander gepresst, insbesondere die Lungen durch den Druck der in ihnen stets enthaltenen Luft und das Zwerchfell durch den Gegendruck der Bauchhöhle. Bei Bewegungen eines Organes müssen daher die anderen dessen Bewegungen folgen. So werden Herz und Lungen nach unten gezogen, wenn das Zwerchfell sich bei der Einatmung nach unten zusammenzieht, und die Lungen werden seitlich passiv ausgedehnt, wenn die Rippen sich nach aussen drehen und dadurch den Brustkorb erweitern. Und wie Herz und Lungen den Bewegungen der Brustwand folgen, so muss sich auch ihr Inhalt diesen Bewegungen anschliessen. Mit jeder Erweiterung des Brustkastens bei der Einatmung strömt daher Luft in die sich erweiternden Lungen von aussen ein, und ebenso dringt mehr Blut aus der Bauchhöhle in das sich besser erweiternde Herz.

Jeder Mensch birgt also in seiner Brust zwei Saug-Druckpumpen, die gemeinsam, aber unabhängig voneinander und nicht ganz gleichzeitig das Blut in Bewegung setzen: das Herz (mit Ventilsteuerung) und den Atmungsmechanismus.

Das Herz saugt durch Entfaltung seiner Vorkammern das Blut aus den Blutadern des Körpers an und drückt es durch Zusammenziehung seiner Kammern weiter in die Schlagadern. Die Klappenventile in den beiden Herzhälften und am Grunde der beiden grossen Schlagadern verhindern dabei den störenden Rückfluss des Blutes und geben dem Blutstrom dauernd dieselbe Richtung.

Die Bewegungen der Herzwand, die dem „Kolben“ einer künstlichen Pumpe entspricht, erfolgen für gewöhnlich nicht wie bei dieser durch mechanische Einwirkung von aussen, sondern durch die Lebenstätigkeit in ihrem Innern gelegener selbständiger Muskel- und Nervenzellen. Eine Inbetriebsetzung der Herzpumpe durch äussere mechanische Mittel ist daher

unmittelbar nicht möglich, vielmehr lassen sich dadurch nur bei noch reizbarem Herzen einzelne Zusammenziehungen auslösen.

Der Atmungsmechanismus beruht auf dem Zusammenwirken von Zwerchfell und Rippenwand, und wir können ihn daher als „Brustpumpe" bezeichnen in Anlehnung an den Ausdruck „Bauchpresse" für das Zusammenwirken von Zwerchfell und Bauchwand. Dem „Kolben" der künstlichen Pumpe und der Muskelwand des Herzens entspricht bei der Brustpumpe die Brustwand (Rippenkorb und Zwerchfell) nebst den von dieser durch den Brustfellsack getrennten, aber infolge des negativen Druckes ihr dicht anliegenden Wandungen der Lungen, der Blutgefässe und des vom Herzbeutel bedeckten Herzens. Diese Zusammensetzung des „Kolbens" aus mehreren gegeneinander verschieblichen Schichten, die menschliche Kunst noch nicht nachzuahmen vermocht hat, ermöglicht seine gleichbleibende Funktion trotz seiner stets veränderten Form.

Diese Funktion der Brustpumpe besteht darin, bei jeder Erweiterung des Brustkastens (Einatmung) und dadurch bedingter Vergrösserung des Brustraumes eine dieser Vergrösserung entsprechende Menge beweglicher Stoffe von aussen in die Brusthöhle einzusaugen und bei der sich anschliessenden Verengerung (Ausatmung) wieder hinauszudrücken.

Als solche leicht beweglichen Stoffe stehen zur Verfügung: erstens die atmosphärische Luft, die daher in die sich erweiternden Lufträume der Lungen einströmt; zweitens das Blut in den der Brust benachbarten Körperteilen, das sich daher reichlicher und schneller in die erweiterten Bluträume der Brusthöhle ergiesst; drittens die Lymphe und der Chylus, die ebenfalls aus Bauch, Hals und Armen kräftiger in die Brusthöhle angesaugt werden.

Die Atembewegungen der Brustwand besitzen somit auch für die Blutbewegung die Bedeutung eines mechanischen Hilfsmittels.

Das Herz liegt mit dem Anfang der aus seinen Kammern entspringenden Schlagadern wie mit dem Ende der in seine Vorhöfe einmündenden Blutadern im Brustfellraum zwischen Lungen, Rippen und Zwerchfell unmittelbar im Bereiche des negativen Druckes, und ebenso wie die Luft in den Lungen ist das Blut in den Adern und im Herzen den Einwirkungen des negativen Druckes und seiner Schwankungen unterworfen.

Die geringste Wirkung macht sich geltend auf den Inhalt der linken Herzkammer, deren starke, sich kräftig zusammenziehende Muskelwand eine unmittelbare Einwirkung auf das in ihr enthaltene Blut für gewöhnlich verhindert.

Aber bei der rechten Herzkammer mit schwächerer Muskelwand findet insofern eine Beeinflussung statt, als bei der Einatmung mit zunehmendem negativen Druck die Kammerwand sich leichter und besser entfalten und daher mehr Blut einsaugen kann als bei tiefer Ausatmung, wo der geringere negative Druck die Entfaltung weniger unterstützt. — Andererseits wird bei der Ausatmung die Entleerung erleichtert und bei tiefer Einatmung erschwert, weil bei dieser der schnell ansteigende negative Druck der Zusammenziehung der Kammer entgegenwirkt, das Blut in ihr festhält und seine Fortbewegung hemmt.

Da die Vorhöfe erheblich dünnere und schlaffere Wandungen besitzen als die Herzkammern, so machen sich bei ihnen die Schwankungen des negativen Druckes noch stärker geltend. Besonders wichtig ist der rechte Vorhof, denn seine Füllung bestimmt die Blutmenge, die bei der Zusammenziehung weiter in die rechte Kammer und in die Lungen gelangt. Nun füllt sich bei jeder Einatmung der rechte Vorhof ebenso wie die rechte Kammer leichter und mehr, kann sich aber noch weniger gut entleeren als diese. Bei tiefer Ausatmung wird andererseits auch seine Entleerung erleichtert und seine Füllung vermindert.

Der linke Vorhof kann sich ebenfalls bei tiefer Einatmung besser ausdehnen, erhält aber dabei nicht mehr, sondern weniger Blut als bei der Ausatmung, weil dies in den erweiterten Lungen zurückgehalten wird und ihm erst mit der Ausatmung zufliesst. Da er mithin bei der Ausatmung sowohl mehr Blut erhält als sich auch besser entleeren kann, so gelangt aus ihm bei der Ausatmung eine grössere Menge Blut unter kräftigerem Druck in die linke Kammer, die sie weiter in die Schlagadern schleudert. Infolgedessen sind die Pulswellen und der Blutdruck während der Ausatmung grösser als bei der Einatmung.

Mit dieser Tatsache ist die Angabe von Stähelin[1]) nicht vereinbar, wonach Tigerstedt den „Einfluss des negativen Druckes bei der Inspiration auf die Diastole der Herzhöhlen" „für den wichtigsten Faktor bei der Beeinflussung des Kreislaufes durch die Atmung" hält. „Sie hat eine stärkere Ansaugung des Blutes aus den Lungen in den linken Vorhof und aus den oberen Hohlvenen in den rechten Vorhof zur Folge." — Bei der Einatmung strömt mehr Blut nur in das rechte Herz und in die Lungen ein, während das linke Herz und die Schlagadern bei der Ausatmung mehr Blut erhalten.

Entsprechend und besonders bedeutungsvoll ist die Wirkung der negativen Druckschwankungen auf das Blut, das in den rechten Vorhof aus der oberen und unteren Körperhälfte durch die beiden Hohladern zufliesst. Der anfangs so hohe positive Druck, unter dem die linke Kammer das Blut in die Schlagadern spritzt, ist hier am Ende des grossen Kreislaufes bis auf — 0,1 mm Hg. gesunken. Das Blut aus den Hohladern ergiesst sich daher nicht mehr unter Druck in das Herz hinein, sondern muss von diesem bei Entfaltung des rechten Vorhofes eingesaugt und aus der unteren Hohlader sogar emporgehoben werden. Daraus ergibt sich die Bedeutung regelmässiger körperlicher Ruhe in wagerechter Lage für die notwendige Erholung und Schonung des Herzens.

In dieser Arbeit wird das Herz wesentlich unterstützt durch den mit jeder Einatmung ansteigenden negativen Druck im Brustfellraum, der das Blut besonders in der unteren Hohlvene zum Herzen emporsaugt. Auf die Mitwirkung des Bauchhöhlendruckes kann hier wegen Raummangels nicht eingegangen werden.

Auf das Blut in den Ernährungsgefässen des Herzens, die den Koronar-Kreislauf bilden, wirkt der mit der Einatmung zunehmende negative Druck in dem Sinne ein, dass sich die oberflächlichen, schwachwandigen Blutadern ebenfalls erweitern und dabei mehr Blut aus der Tiefe der Muskulatur ansaugen. Mit jeder Einatmung wird also auch der Blutumlauf im Herzmuskel selbst gefördert.

Da aber nach Van Eysselsteijn der Blutstrom in den Herzgefässen sich bei der Zusammenziehung der Kammern auf die Vorhöfe, bei deren Zusammenziehung auf die Kammern beschränkt, so macht sich der Einfluss der negativen Druckschwankungen auf das Herzgewebe nur während der Entfaltung der Herzhöhlen und nur im günstigen Sinne einer besseren Durchblutung geltend. Dieser Umstand ist von entscheidender Bedeutung für die Wiederbelebung des in Entfaltung still stehenden Herzens des scheintoten Erstickten.

Die für uns jetzt wichtigste Wirkung übt der nega-

[1]) Handbuch der inneren Medizin von Prof. Dr. D. Mohr und Prof. Dr. R. Staehelin. Berlin, Springer, 1914. Bd. II, Seite 214.

tive Druck auf das Blut in den Gefässen der Lungen aus. Mit jeder Einatmung wird das Blut durch den steigenden negativen Druck ebenso wie in das Herz auch in die Lungen eingesaugt und deren Blutfülle ebenfalls noch dadurch vermehrt, dass dieses Blut festgehalten und erst bei der Ausatmung in die zum linken Vorhof führenden Blutadern entleert wird. Ausserdem muss mit jedem Atemzug in die gestreckten und erweiterten Blutgefässe der sich bei der Einatmung ausdehnenden Lungen soviel Blut aus der rechten Herzkammer mehr eingesaugt werden, als dem vergrösserten Fassungsvermögen der Adern und Haargefässe in den Lungen entspricht. Bei dem Zusammenfallen der Lungen während der folgenden Ausatmung wird dieser Ueberschuss wieder aus den Lungen heraus und weiter in die linke Vorkammer befördert.

Wenn wir in der Minute 18 Atemzüge und 72 Herzschläge annehmen, so gelangen in der Zeit eines Atemzuges 4 Blutwellen in die Lungen, von denen die beiden ersten infolge der Einatmung mehr Blut aus dem Herzen in die Lungen befördern, während die beiden letzten bei der Ausatmung mehr Blut aus den Lungen dem Herzen zuführen. Da aber der Beginn der Erweiterung bei Herz und Lungen nicht gleichzeitig erfolgt, so verteilt sich diese regelmässige Schwankung gewöhnlich auf 5—6 Herzschläge und bei beschleunigtem Puls und herabgesetzter Atmung auf entsprechend mehr Pulswellen, wie jede Pulskurve erkennen lässt.

Diese Tatsache des Ansaugens von Blut aus dem Herzen in die Lungen bei jeder Einatmung ist bereits von Galenos (130—200) festgestellt worden und bildet seitdem einen festen Bestandteil unseres physiologischen Wissens. Auch haben nach Van Eysselsteijn neuerdings Hegar und Spehl durch Versuche nachgewiesen, dass die Lungen nach der Einatmung mehr Blut enthalten als nach der Ausatmung. Nach Zuelzer[1]) beruht die günstige Wirkung der Kuhnschen Lungensaugmaske u. a. auf der vermehrten Ansaugung von Blut in die Lungen. „Schon bei der gewöhnlichen Inspiration wird bei jedem Atemzuge eine Menge Blut in die Lungen gesogen, wie dies im Röntgenbilde in sehr augenfälliger Weise zu sehen ist." „Es wurde schon hervorgehoben, dass die Atmungsmuskulatur bei der Maskenbehandlung beträchtlich gekräftigt wird, und da sie zugleich die physiologische Funktion hat, bei der Einatmung das Blut aus dem rechten Herzen anzusaugen, also gewissermassen ein akzessorisches rechtes Herz darstellt, so wird auch diese physiologische Wirkung unter der Saugmaskenbehandlung erhöht."

Jede Einatmung erzeugt also anerkanntermassen nicht nur eine Vermehrung der Lungenluft durch Zustrom von Aussenluft in die Lufträume der Lungen, sondern auch — ausser der Ansaugung von Blut in die Brusthöhle und das Herz — eine Vermehrung des Lungenblutes durch Zufluss von Blut aus dem Herzen in die Blutbahnen der Lungen. Da nun dieser Blutüberschuss nicht in den Lungen verbleibt, sondern mit der folgenden Ausatmung zum Herzen zurückkehrt, so können wir dieser bekannten Tatsache mit anderen Worten folgenden Ausdruck verleihen:

„Durch die Atembewegungen der Brustpumpe wird ein regelmässiger Blutkreislauf zwischen Herz und Lungen erzeugt, der unabhängig ist von der Herztätigkeit."

Diese Tatsache bildet die bisher übersehene mechanische Grundlage für die Wiederbelebung Scheintoter mit erloschener Herztätigkeit und Blutbewegung durch die „künstliche Atmung".

So lange das Herz schlägt und selbst das Blut durch die Lungenschlagader in die Lungen zur Reinigung treibt, bleibt die Blutmenge, die durch die Brustpumpe infolge Erweiterung der Lungen und Steigerung des negativen Druckes bei der Einatmung mehr in die Lungen gelangt, und die wir als das „Atmungsblut" bezeichnen wollen, ohne besondere Bedeutung für den Körper. Wenn aber das Herz still steht und der Blutkreislauf unterbrochen ist, dann wird durch die Brustpumpe vermittels des negativen Druckes im Brustfellraum, der die Lungen und in ihnen die Blutgefässe abwechselnd erweitert und verkleinert, allein dieser „Atmungs-Blutkreislauf" erzeugt, der zunächst als kleiner Lungenkreislauf beginnt und frisches, sauerstoffhaltiges Blut dem Herzen zuführt.

Indem aber derselbe negative Druck allmählich immer mehr Blut aus den grossen Hohladern in das rechte Herz ansaugt, wird auch das Blut des grossen Körperkreislaufes mehr und mehr in die Bewegung einbezogen, in den Lungen gereinigt und mit Sauerstoff beladen zum Herzen getrieben, an dessen Muskel- und Nervenzellen es seinen Sauerstoff abgibt, teils unmittelbar in den linken Herzhöhlen, teils durch den Koronar-Kreislauf. Denn wie das Ende, so wird auch der Anfang des Blutkreislaufes durch den Körper von den Atembewegungen und der Brustpumpe vermittels des negativen Druckes beeinflusst.

In die Aorta gelangt das sauerstoffhaltige Blut der linken Herzkammer auch bei stillstehendem Herzen, weil es erstens infolge seiner Schwere von selbst aus der sich füllenden Kammer überfliesst; zweitens weil bei jeder Ausatmung und Raumverengerung auch auf die linke Kammer ein Druck ausgeübt und dadurch ein Teil ihres Inhaltes in die Aorta entleert wird; drittens erscheint es möglich, dass auch durch den steigenden negativen Druck bei der Einatmung Blut aus der linken Kammer in die Aorta eingesaugt wird; endlich wirken auch Lageveränderungen des Herzens durch die Atembewegungen entleerend auf die linke Kammer ein.

Sind nun im Herzen die regressiven Veränderungen nicht zu weit vorgeschritten, so dass die Regeneration und die Lebensfähigkeit seiner Zellen noch erhalten ist, und reicht der von den kleinen Blutwellen des Atmungsblutkreislaufes ihm allmählich zugeführte Sauerstoff zuzüglich der Nahrungsstoffe zu seiner Wiederbelebung aus, dann beginnt das Herz wieder selbständig zu schlagen und das Blut selbst weiter und kräftiger anzusaugen und auszutreiben, wodurch dem Sauerstoff auch die Wiederbelebung aller anderen Organe ermöglicht wird, besonders des Atemzentrums im Gehirn, bis dieses die Auslösung der Atembewegungen wieder selbsttätig übernimmt, und damit der Scheintote dem Leben zurückgegeben ist.

So bildet der mit den Atembewegungen des Brustkastens schwankende negative Druck im Brustfellraum den archimedischen Punkt ausserhalb der Blutbahn, von dem aus der erloschene Kreislauf des Blutes und durch diesen das Gemeinleben wieder in die Angeln gehoben wird.

Die Erzeugung des „selbständigen Atmungs-Blutkreislaufes durch die Lungen" ist bisher von Physiologen und Aerzten übersehen worden, obwohl sie alle eine „Unterstützung" der Herztätigkeit und des Blutumlaufes durch die Brustpumpe anerkennen. So äussert u. a. Landois[1]): „Die künstliche Atmung wirkt

---

[1]) Eulenburg, Realenzyklopädie der gesamten Heilkunde. 3. Auflage. 32. Band, 1908. Seite 302 ff.

[1]) Landois-Rosemann, Physiologie. 15. Aufl., 1919 Seite 696.

wiederbelebend sowohl durch Sauerstoffzufuhr und Kohlensäure-Abfuhr als auch namentlich unterstützend für die Fortbewegung des Blutes im Herzen und in den grossen Gefässen der Brusthöhle, also zirkulationsanregend." Auch die letzte Veröffentlichung auf diesem Gebiete, der vorläufige Bericht des Sanitäts-Departements vom September 1918 [2]) nach den Untersuchungen von Meyer und Loewy kennt und verlangt bei der künstlichen Atmung nur eine „Förderung der Geschwindigkeit des Blutes".

Die an sich günstige Wirkung des negativen Druckes und der Brustpumpe auf die Herztätigkeit und den Blutumlauf wird aber beim Lebenden beeinträchtigt durch die Eigenbewegungen des Herzens, die nicht in demselben Zeitmass erfolgt wie die Atmung.

Die Pumpbewegungen des Herzens und der Brustpumpe unterstützen sich nur dann, wenn sie gleichzeitig erfolgen, wenn also die Erweiterung der Herzhöhlen während der Einatmung und ihre Zusammenziehung während der Ausatmung geschieht. Eine derartige völlige Uebereinstimmung findet jedoch immer nur auf Augenblicke statt, weil das Herz sich während eines Atemzuges viermal abwechselnd zusammenzieht und wieder ausdehnt, wobei obendrein die Herzkammern sich zusammenziehen, während die Vorhöfe sich erweitern, und umgekehrt.

Infolgedessen erleichtert die Steigerung des negativen Druckes bei der Einatmung die Ausdehnung und Füllung des rechten Vorhofes durch Ansaugen von Blut in ihn und in die Brusthöhle, aber sie erschwert die Zusammenziehung und Entleerung aller vier Herzhöhlen durch verstärktes Ansaugen ihrer Wandungen an den Brustfellraum, und sie vermindert ausserdem die Füllung des linken Herzens durch Zurückhalten des Blutes in den Lungen. Dies findet seinen messbaren Ausdruck in den kleineren Pulswellen der Einatmung.

Andererseits ist die Abnahme des negativen Druckes bei der Ausatmung nicht mit einer positiven Erschwerung der Herztätigkeit verbunden. Denn es fällt zwar die Unterstützung der Füllung des rechten Herzens durch vermehrtes Ansaugen von Blut aus den Blutadern und in die Lungen aus der rechten Kammer fort, und die Füllung des rechten Herzens und der Lungen wird geringer, aber die Zusammenziehung aller Herzhöhlen wird wieder erleichtert und ausserdem die Füllung des linken Herzens mit Lungenblut vermehrt.

Dieser dreifache Antagonismus zwischen Ein- und Ausatmung, zwischen rechter und linker Herzhälfte sowie zwischen Vorhöfen und Herzkammern wird alljährlich für Tausende unmittelbar zur Todesursache. Wenn z. B. bei Lungenentzündung wegen der Verkleinerung der Atmungsfläche der Gasaustausch zwischen Lungenblut und Lungenluft örtlich eingeschränkt ist, dann muss er zeitlich gesteigert werden. Die Atmung wird daher unwillkürlich beschleunigt und gleichzeitig auch vertieft, besonders aber die Einatmung, obwohl gerade dadurch die Arbeit des ebenfalls unter der Krankheit und dem Sauerstoffmangel leidenden Herzens vermehrt und erschwert wird. Nun muss das rechte Herz, insbesondere die rechte Kammer, ohnedies erhebliche Mehrarbeit leisten wegen des gesteigerten Widerstandes im Lungenkreislauf. Dazu kommt drittens, dass das rechte Herz infolge seiner schwachen Muskulatur nur zu sehr beschränkter Mehrleistung fähig ist. Es lässt sich daher trotz der Aberweisheit der Teleologen, die der doch jeder Vernunft und Ueberlegung baren „Natur" immer neue „Zweckmässigkeiten" und „Mittel" unterschieben, nicht leugnen, dass die unwillkürliche und physiologische Vertiefung der beschleunigten Einatmung die schon anderweitig erhöhten Anforderung an die nur wenig leistungsfähige rechte Herzkammer noch steigert, die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit erheblich enger zieht und somit zur unmittelbaren Ursache eines vorzeitigen Versagens des Herzens werden kann.

Die durch vertiefte Einatmungen bedingte Mehrarbeit vermag zwar ein gesundes Herz vorübergehend zu leisten, aber ein krankes Herz muss sich dabei erschöpfern. Unter diesen Umständen ist es geradezu ein Kunstfehler, bei einem Scheintoten, dessen Herz schon völlig erschöpft ist und ganz abzusterben droht, absichtlich möglichst tiefe Einatmungen auszuführen. Damit erledigt sich das Verfahren der künstlichen Atmung von Brosch-Meyer-Loewy, bei dem die physiologischen 16 Atemzüge in der Minute von etwa 500 ccm ersetzt werden durch nur 6—8 künstliche Minutenatmungen von je 2—3000 ccm Luftgehalt.

Dass die Erschöpfung des Herzens selbst bei Lungenentzündung nicht gleichbedeutend ist mit seinem Tode, beweist die Tatsache, dass Kuliabko das Herz eines 4 jährigen an Pneumonie verstorbenen Kindes nach 20 Stunden völlig beleben konnte (Tigerstedt)[1]).

Die Brustpumpe wird im Gegensatz zum Herzen durch Einwirkung von aussen in Bewegung gesetzt. Als Hebel dienen dabei die Atemmuskeln, die beim Lebenden infolge Reizung durch die Atemnerven die Rippen heben, das Zwerchfell senken und dadurch den Brustkorb erweitern. Und die Möglichkeit einer erfolgreichen „künstlichen Atmung" beruht darauf, dass eine regelmässig abwechselnde Hebung und Senkung der Rippen und des Zwerchfelles auch durch künstliche Mittel erreicht werden kann. Das Wesen der künstlichen Atmung besteht somit in der künstlichen Betätigung der Brustpumpe, die gleichzeitig als künstliche Atmung, als künstliche Blutpumpe und als physiologische Herzmassage wirkt. (Nähere Ausführungen auch hierüber enthält meine eingangs erwähnte Schrift über den Scheintod usw., sowie mein Aufsatz „Ueber die physiologische Hermassage", der von Herrn Geheimrat Klemperer als „interessante und wertvolle Arbeit" für die „Therapie der Gegenwart" angenommen worden ist.)

Die erste Inbetriebsetzung der Brustpumpe erfolgt beim Lebenden durch den ersten Atemzug des Neugeborenen. Dabei wird das Blut aus der rechten Herzkammer durch die sich erstmalig voll entfaltenden Lungenschlagadern in die Lungen eingesaugt und nach Durchströmen der Haargefässe, wo es sich von der überschüssigen Kohlensäure befreit und den ersten frischen Sauerstoff unmittelbar aus der Luft aufgenommen hat, mit der ersten Ausatmung durch die Lungenblutadern in das linke Herz getrieben.

So ist mit dem ersten Hub der Brustpumpe mit dem ersten Lungenkreislauf auch der erste Atmungskreislauf des Blutes entstanden, der unabhängig von der Herztätigkeit den durch diese erzeugten Blutstrom teils fördernd teils hemmend das ganze Leben hindurch begleitet, um erst mit dem letzten Hauch des Sterbenden zu erlöschen, wenn die Brustpumpe ihre Tätigkeit einstellt.

---

[2]) Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1918, Heft 17/18.

[1]) C. Hirsch in Pendoldt und Steintzing, Handbuch der Therapie. 4. Aufl., III. Band, Seite 319.

Bleibt aber nach der Geburt des Kindes mit dem ersten Atemzug in freier Luft auch der Atmungsblutkreislauf aus, tritt also aus irgendwelchen Ursachen die Brustpumpe nicht in Tätigkeit, dann gelangt in die unentfalteten Lungen weder Luft noch Blut, daher auch kein Sauerstoff in den Körper, und das Kind stirbt ohne rechtzeitige und sachverständige Hilfe an Erstickung. Ohne natürliche oder künstliche Atmung gibt es keinen Atmungsblutkreislauf und ohne diese beiden beim Menschen kein Gemeinleben.

Das Interesse an einem zugleich wirksamen und unschädlichen Verfahren der „künstlichen Atmung" oder der künstlichen Betätigung der „Brustpumpe" beschränkt sich mithin nicht auf die verhältnismässig seltenen Unglücksfälle mit Scheintod bei Erwachsenen, sondern erstreckt sich auch auf die grosse Zahl von erstickten oder ertrunkenen Neugeborenen, bei denen der erste und lebenswichtigste Atemzug in freier Luft ausbleibt, und die bei der bisherigen Auffassung und Behandlung des Scheintodes „fast alle bald nach der Geburt sterben".

Die täglich notwendige Wiederbelebung von scheintoten Neugeborenen und Verunglückten verleiht dem neuen, von mir im Jahre 1917 gefundenen Gesetz über den Atmungs-Blutkreislauf seine allgemeine praktische Bedeutung.

Kriegschirurgische Beobachtungen,

Eindrücke und Erfahrungen im Felde und im Heimatlazarett während des Weltkrieges mit besonderer Berücksichtigung der Gelenkverletzungen und Gelenkerkrankungen.

Von Dr. R. J. Schaefer, Chirurgischer Facharzt in Darmstadt.

(Fortsetzung.)

In die Heimat zurückgekehrt, nahm ich am 26. Juni 1915 meine kriegschirurgische Tätigkeit im neuen Garnisonlazarett zu Darmstadt auf. Die Anlage wurde an diesem Tage ihrer Bestimmung übergeben. Die fortschreitende Entwicklung Darmstadts und das stete Wachstum seiner Garnison, sowie die Unvollkommenheit der seitherigen Einrichtung hatte die Notwendigkeit der Schaffung dieses Lazaretts zur Wirklichkeit werden lassen. In einer Bauzeit von kaum zwei Jahren war das von dem üblichen Kasernenstil abweichende Lazarett, ein Pavillonsystem, errichtet worden. In einem alten, wunderschön angelegten Akaziengarten ist es gelegen und wirkt vorbildlich sowohl in seiner grosszügigen Gesamtanlage wie in seiner mustergültigen Inneneinrichtung.

Auf der chirurgischen Abteilung dieses Lazaretts wurden vom 26. Juni 1915 bis zum 1. April 1919: 3790 Kranke und Verletzte verpflegt und behandelt.

Naturgemäss nahmen nun ja unter der Zahl der Kriegsverletzungen und Kriegserkrankungen, welche auf die äussern Stationen der Heimatlazarette in Behandlung kamen, diejenigen der Extremitäten die erste Stelle ein. Ich lasse dabei für das Garnison-Lazarett unberücksichtigt die grosse Zahl der Fälle mit chirurgischen Erkrankungen des Magens, des Darmes, der Leber, mit Hernien, mit Erkrankungen der Harnorgane usw., aus der Garnison, in der durchschnittlich während des Krieges 20000 Mann lagen.

Ein grosses Material von selbst beobachteten und behandelten und zum grossen Teile auch in ihrem ferneren Verlaufe verfolgten Gelenkverletzungen und Gelenkerkrankungen haben mich veranlasst, meine Erfahrungen aus diesem Lazarett zusammenzufassen und sie der Oeffentlichkeit zu übergeben. Bei vielen der Verwundeten, die zur Aufnahme kamen, hatte die Verletzung nur wenige Tage vorher stattgefunden; in der Zeit des Stellungskrieges waren die Leute schon mehr oder weniger lange Zeit in Kriegslazaretten oder Lazaretten des Heimatgebietes behandelt worden. Zu diesen eigentlichen Kriegsverletzten nehme ich aber auch die Gelenkverletzten aus der Garnison hinzu, sowie diejenigen Soldaten, welche ein chronisches Gelenkleiden hatten, das durch die Eigenart des Militärdienstes wieder akut geworden war oder doch zu Beschwerden geführt hatte. Bei den Gelenkeiterungen handelte es sich um Beseitigung von Lebensgefahr oder um das Erhaltenbleiben von Gliedmassen, sowie für später um Vermeidung schwerer Schädigung der Erwerbsfähigkeit durch den Eintritt der Ankylose; bei andern wurde auch die Entscheidung über die weitere Militärdiensttauglichkeit gewünscht. Es ist nicht meine Absicht, das Thema der Gelenkverletzungen und Gelenkerkrankungen erschöpfend zu behandeln, ich werde nur eine Uebersicht über die verschiedenen Arten derselben und deren Verlauf geben, welche im Lazarett zur Behandlung kamen. Die Arbeiten von **E. Payr** in der Münch. med. W. Nr. 37, 38, 39 1915 und in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie 1916, 139 Bd. 1.—4. Heft mit 42 Tafeln behandeln dieses Thema ausführlicher. Die grosse Zahl von Abhandlungen über Gelenkverletzungen und Gelenkentzündungen in den **Brun's** Kriegschirurgischen Heften und in den zahlreichen andern medizinischen Zeitschriften geben den Beweis dafür, dass dieser Teil der Chirurgie bei seiner eminenten Bedeutung immer noch der Klärung in manchen Fragen bedarf.

An den 362 Gelenkverletzungen resp. Gelenkerkrankungen war beteiligt:

Das Hüftgelenk	29×
„ Kniegelenk	129×
„ Fussgelenk	83×
„ Schultergelenk	39×
„ Ellenbogengelenk	33×
„ Handgelenk	25×
„ Finger- resp. Zehengelenk	24×
zusammen:	362.

Auf der Röntgenstation betrugen die Aufnahmen vom 26. Juni 1915 bis 1. April 1919 = 1927.

Darunter waren röntgenologische Gelenkuntersuchungen mit positivem Ergebnis: 535, und zwar:

des Hüftgelenkes	86,
„ Kniegelenkes	139,
„ Fussgelenkes	124,
„ Schultergelenkes	82,
„ Ellenbogengelenkes	59,
„ Handgelenkes	43,
„ Finger resp. Zehengelenkes	2.
zusammen:	535.

1107 grössere Operationen wurden ausgeführt. Darunter waren:

Hüftgelenkoperationen	6,
Kniegelenkoperationen	19,
Fussgelenkoperationen	12,
Schultergelenkoperationen	13,
Ellenbogengelenkoperationen	19,
Handgelenkoperationen	9,
Finger- resp. Zehengelenkoperationen	7,
zusammen:	85.

In den meisten dieser Fälle handelte es sich um Aufklappung des Gelenkes und partielle Abtragung von Gelenkkörpern zur Erzielung genügenden Abflusses, nur ganz vereinzelt wurden sekundäre Resektionen vorgenommen.

Wegen Gelenkeiterung wurden ausgeführt:
bei Hüftgelenkeiterung 1× die Exartikulation,
bei Kniegelenkeiterung 12× die Amputation,

bei Fussgelenkeiterung 3× die Amputation,
bei Schultergelenkeiterung 0× die Exartikulation,
bei Ellenbogengelenkeiterung 3× die Amputation,
bei Handgelenkeiterung 0× die Amputation,
bei Finger- resp. Zehengelenkeiterung 11× die Amputation.

Trotz Resektion, Exartikulation oder Amputation starben infolge:

Hüftgelenkeiterung	= 1,
Kniegelenkeiterung	= 4,
Fussgelenkeiterung	= 0,
Schultergelenkeiterung	= 0,
Ellenbogengelenkeiterung	= 0,
Handgelenkeiterung	= 0,
Finger- resp. Zehengelenkeiterung	= 0,
zusammen:	5.

Auf die 5 Todesfälle gehe ich etwas genauer ein und teile die Krankengeschichten im Auszuge mit:

1. G. W., 38 J. alt: Zertrümmerungsfraktur des Oberschenkels im Hüftgelenk und Granatsplitterverletzung von der Gesässgegend aus (Fraktura colli femoris intracapsularis mit lockerer Einkeilung des Halses in der Trochantergegend). Kopf strunkartig zerstört. Verjauchung des Gelenkes und chronische Sepsis (schwere Oedeme und starke Abmagerung, Decubitus). Verwundet am 13. IX. 16. Operativ bisher nicht behandelt. Aufgenommen ins Neue Garnison-Lazarett am 13. II. 17. Hüftgelenkresektion. Gestorben am 20. II. 17. Die breite Eröffnung des Gelenkes und primäre Resektion würde bei dieser schweren Zertrümmerung und starken Verunreinigung des Hüftgelenkes sehr wahrscheinlich guten Erfolg gehabt haben.

2. K. D., 24 Jahre alt: Zertrümmerungfraktur des l. Kniegelenkes: Brüche der Condylen des Femurs: Y-förmige Fraktur mit Absprengungen. Verjauchung des Gelenkes mit allg. Sepsis (hochgradige Abmagerung, Temp. 40°), Kniegelenk operativ nicht eröffnet. Verwundet am 12. IX. 15 durch Schrapnell, aufgenommen ins N.G.-L. am 30. IX. 15. Radikale Eröffnung des Gelenkes, daran anschliessend Amputation des Oberschenkels. Decubitus, pyämische Abszesse am Handgelenk links und in der Haut, eingefallenes Abdomen mit Darmlähmung. Gestorben am 7. XII. 15. Sofortige radikale Eröffnung des Gelenkes und dann ev. Resektion wäre nötig gewesen.

3. W. R., 26 Jahre alt: 10 cm lange und 8 cm breite Weichteilwunde am Oberschenkel bis zum Kniegelenk gehend, penetrierende Wunden des Kniegelenks und Zertrümmerung der Kniescheibe. Jauchiger Eiter im Kniegelenk. Granatsplitterverletzung. Verwundet am 25. IX. 16. Aufgenommen ins N. G.-L. am 28. IX. 16. Trotz ausgiebiger Eröffnung des Kniegelenkes und Fortnahme der zertrümmerten Kniescheibe — Röhrenabszesse der Wade. Stürmische Allgemeinerscheinungen. Bach von stinkendem jauchigen Eiter kommt aus der Kniekehle vom Oberschenkel her. Eröffnung des Gelenkes nach hinten. Gasgangrän. Am 9. X. Amputation des Oberschenkels. Die faulige Infektion geht weiter. Subjektives Wohlbefinden. Singultus. Gestorben am 15. X. 16.

Nach menschlichem Ermessen hätte bei sofortiger Ausschneidung der Wunde bis weit ins Gesunde mit ausgiebiger Spaltung und Eröffnung des Gelenkes und Fortnahme der Kniescheibe, ev. Amputation des Oberschenkels ohne Abtransport, das Leben gerettet werden können.

4. F. M., 23 Jahre alt. Leichte Granatsplitterverletzungen des rechten Beines, schwere Weichteilverletzungen mit Zertrümmerung des ganzen Kniegelenkes am linken Bein. Linkes Bein verkürzt, Kniescheibe nach innen hin luxiert und fraktuiert. Beide Condylen des Oberschenkels ebenfalls zertrümmert. Genu varum. Verwundet am 6. XI. 15 durch Handgranate. Aufgenommen ins N. G.-L. am 8. XI. 15. Sofortige Resektion des Kniegelenkes. Am 10. XI. typische Erscheinungen für Gasphlegmone. Der Kranke phantasiert. Amputation des Oberschenkels. Muskulatur sulzig infiltriert. Schwere parenchymatöse Nachblutung. Gestorben am 15. XI. 15.

Vielleicht wäre nach sofortiger Amputation gleich nach der Verletzung ohne Abtransport das Leben zu retten gewesen.

5. O. H. 33 Jahre alt. Handbreit oberhalb der rechten Kniescheibe eine klaffende, 3 cm lange, in die Tiefe gehende Wunde. Schmutzig brauner Eiter, Emphysemknistern in der Umgebung. Kniegelenk stark geschwollen. Patella tanzend. Temp. 39° C. Röntgenbefund: 3 cm langer zackiger Granatsplitter in der Nähe der Einschusswunde. Digitale Untersuchung der Wunde und Entfernung des Splitters. Gleichzeitig mit dem Splitter ergiesst sich klar aussehende seröse Gelenkflüssigkeit und die starke Schwellung des Kniegelenkes lässt sofort nach. Der Granatsplitter hatte in der Wand des obern Rezessus gesteckt und das Kniegelenk vor Eiterung geschützt. Nach dem kleinen Eingriff schwere Gelenkeiterung. Drainage nach hinten. Die Gasphlegmone geht weiter. Gasgangrän mit scheusslichem Decubitus des Rückens (Jaucheherd) und des Gesässes. Benommenheit. Von einer Amputation des Oberschenkels wird abgesehen. Der Kranke war am 29. VI. 16 durch Granatsplitter verwundet am rechten Oberschenkel. Aufgenommen ins N. G.-L. am 1. VII. 16. Er starb am 7. VIII. 16.

Ob dieser Mann zu retten gewesen, wenn der Splitter im Felde herausgezogen und die Schusswunde exzidiert worden wäre mit Verschluss der gesunden Kapselwunde durch Naht und Phenolkampferfüllung des Gelenkes, bleibt fraglich.

Durch- und Steckschüsse der Gelenke durch Geschosse aus dem Infanterie- und Maschinengewehr, häufig mit Fissuren und Splitterungen der Gelenkenden verbunden waren die verhältnismässig gutartigen Fälle, Granatsplitter und Minensplitter im Gelenkraum oder in den Gelenkkörpern, schwere Zertrümmerungen der ganzen Gelenkgegend die bösartigen. Völlig aseptischer Verlauf der erstern nach einfach abschliessendem Wundverband wurde nicht selten gesehen, dagegen waren alle Artillerieverletzungen und Granatverletzungen infiziert. Weshalb nun die Gelenkinfektionen so grosse Gefahren bringen können, geht zum Teil aus der normalen und pathologischen Anatomie der Gelenke hervor. Ich muss eine Weile hierauf näher eingehen.

Die Gelenkkapsel besteht aus derben fibrösen Aussensubstanzen und aus einer zarten Gelenkinnenhaut, der Synovialmembran. Die fibröse Kapsel, welche reichlich Blutgefässe und Nerven besitzt, enthält nun verschiedene grosse Lücken oder doch verdünnte Stellen, besonders dort, wo Schleimbeutel oder Sehnenscheiden dem Gelenk ganz dicht anliegen, und an solchen Orten ist der Gelenkhohlraum nur durch die Synovialmembran abgeschlossen, welche mit einer Anzahl kleiner gewöhnlich gefässhaltiger Zotten bedeckt ist. Bei Entzündungsprozessen haben diese Verhältnisse eine grosse Wichtigkeit, da es dadurch leicht zu Kapselperforationen kommt. Durch Ansammlung von Fettmassen und Gefässen im subsynovialen Gewebe entstehen die Gelenk- oder Innenhautfalten, die Plicae adiposae, denselben kommt an manchen Gelenken, besonders am Kniegelenk eine chirurgische Bedeutung zu. Sie stellen elastische, als Puffer dienende Kissen dar. Der Gelenkhohlraum ist unter normalen Verhältnissen ein

kapillärer, nur durch geringe Mengen von Synovia (Gelenkschmiere) erfüllter Raum. Jede Flüssigkeitsansammlung im Gelenk oder das Eindringen von Luft schädigt die Gelenkbewegungen. In der geringen Resorptionsfähigkeit der Gelenke, der Anwesenheit eines muzinhaltigen Fluidums, das eingedrungene Mikroorganismen einhüllt und gleichsam gegen die natürlichen Schutzkräfte des Organismus abschliesst, vielleicht auch einen guten Nährboden für die Mikroorganismen darstellt, ist wohl der Grund für die klinisch längst bekannte hochgradige Empfänglichkeit der Gelenke für alle infektiösen Prozesse zu suchen. Bei Offenbleiben eines Gelenkes verwandelt sich die Synovialoberfläche rasch in Granulationsgewebe, das bei der nunmehr möglichen allseitigen Flächenberührung Neigung zu baldiger adhäsiver Verklebung zeigt. Dadurch kommt es zur Obliteration des Gelenkhohlraumes. Je nach der Art und Schwere der Infektion sieht man nun seröse, sero-fibrinöse (hämorrhagische), fibrinöseitrige und jauchige Exsudate. Leider lässt sich die Forderung nach bakteriologischer Untersuchung der Exsudate nicht allgemein durchführen. Payr unterscheidet scharf zwischen Oberflächeneiterung — Empyem — des Gelenkes und Kapselphlegmone und nimmt an, dass bestimmte Arten von Mikroorganismen regelmässige Beziehungen zu diesen Formen der Erkrankungen haben. Die Empyeme haben nur wenig oder gar keine Neigung zu einem Uebergreifen auf die fibröse Kapsel und sind hauptsächlich auf die Synovialmembran beschränkt, während die Kapselphlegmone gleich im Beginne schon nach raschem Ergriffensein und Durchbruch der fibrösen Kapsel schwere paraartikuläre Phlegmonen bedingen und besonders schwer destruierend auf die Gelenkkörper und den gesamten Kapselbandapparat wirken. Sekretverhaltungen in kompliziert gebauten Gelenken sind auch trotz reichlicher Drainage leider häufig zu beobachten. Sie sind teils durch den Bau des Gelenkes, teils durch entzündliche Schwellung der Synovialmembran bedingt. Die dadurch hervorgerufene Drucksteigerung führt zu fortschreitenden schweren Veränderungen in Synovialmembran und fibröser Kapsel. Es kommt zu Kapseldurchbrüchen. Die daraus entstehenden paraartikulären Eiterungen spielen sich keineswegs immer in unmittelbarer Umgebung des schwer infizierten Gelenkes ab, sondern kriechen auf vorgezeichneten Bahnen weiter und kommen zuweilen an entfernter Stelle klinisch zum Ausdruck. Payr nennt sie „Röhrenabszesse". Dahin gehören auch die intermuskulären Eiterungen am Oberschenkel und an der Wade mit dem Kniegelenk als Ausgangspunkt. Ein entsprechendes Oedem in der Kniekehle weist darauf hin. Wird dafür gesorgt, dass das schuldtragende Gelenk breit aufgeklappt wird, ev. mit Abtragung der Gelenkkörper, dann genügt oftmals eine einfache Inzision dieser Abszesse. Die bei langdauernder Gelenkeiterung in den Gelenken sich einstellenden krankhaften Veränderungen sind ungemein schwer. Der Knorpel wird usuriert und wird bei jauchiger Eiterung missfarbig, verschwindet auch wohl. Im Eiterbade werden auch grössere, durch die Schussfraktur abgesprengte Gelenkknorpelstücke, obwohl anfangs noch gut genährt, nekrotisch. Eine sekundäre Osteomyelitis der Gelenkkörper und deren Spongiosamassen schliesst sich an und führt auch zur Sequestrierung von grossen Teilen der Epiphyse. Diese Fälle führen wohl, wenn nicht rechtzeitig eingegriffen wird, zu chronischer Sepsis. Die Eiterungen in Scharniergelenken zeichnen sich dadurch aus, dass der Eiterprozess tagelang auf den einen der durch die Gelenkkörper räumlich geschiedenen Abschnitte des Kapselschlauches beschränkt bleiben kann. Oft findet man auf der durch die Verletzung eröffneten Seite Empyem und auf der entgegengesetzten Seite bloss serösen Erguss. Es handelt sich dann darum, durch Eingehen an der richtigen Stelle die Infektionsstelle auszuschalten.

Was nun die Scheidung der Gelenkentzündungen nach der Qualität des Exsudates anbetrifft, so spricht man von seröser, sero-fibrinoeser, fibrinoes-eitriger und jauchiger Gelenkentzündung, wie ich dieses vorher schon anführte. Bei der nicht eiterigen Form finden wir seröses, dünnflüssig gelbliches Exsudat, es enthält nur wenige zellige Elemente und wenig Faserstoff. Knorpel und Knochen bleiben bei diesen Formen in der Regel intakt. Die Synovialmembran ist gerötet und geschwollen, die Zotten sind vergrössert. Bei der eiterigen Form handelt es sich bald um dünnflüssige, hellgelbliche eiterige, bald um dickflüssige, zuweilen schleimige Exsudate. Bei den jauchigen Exsudaten liegt eine Mischinfektion von Streptokokken mit Fäulnisbakterien vor, gelegentlich kann sogar der Gelenkinhalt bei Anwesenheit von gasbildenden Mikroorganismen Gasblasen enthalten. Der Geruch ist ein fauliger, aashafter. Hinsichtlich der bakteriellen Aetiologie können wir sagen, dass jeder mit pyogenen Eigenschaften begabte Mikroorganismus imstande ist, entzündliche Veränderungen in den Gelenken hervorzurufen. Die schwersten Infektionen der Gelenke bringen die Staphylokokken, noch mehr und noch bösartiger die Streptokokken hervor. Eiterige Gelenkentzündungen werden nicht nur im Anschluss an eine infizierte penetrierende Verletzung und bei Durchbruch oder Fortleitung von einem benachbarten Entzündungsherde beobachtet, sondern vor allem auch als Metastase im Verlaufe zahlreicher septischer Erkrankungen besonders bei Pyämie und Septikämie aber auch bei einer grossen Zahl anderer Infektionskrankheiten.

Bei der Diagnose der Gelenkentzündungen ist ausser den bekannten klinischen Erscheinungen der lokalen Entzündung, der gestörten Funktion und der Beeinträchtigung des Allgemeinbefindes das auf die Gelenkgegend beschränkte Oedem von Wichtigkeit. Im Zweifelfalle ist Probepunktion nötig. Bei Spät- und Sekundäreiterungen der Gelenke handelt es sich meist um Eiterungen, bei denen die Gelenkkapsel schon schwere Gewebsveränderungen erlitten hat

Für sog. aseptische Gelenkschüsse ist konservative Behandlung aufrecht zu erhalten, bei stärker gespanntem Hämarthros die Punktion und nachfolgende Kompression des Gelenkes und Ruhigstellung für einige Tage nötig. Operiert habe ich primär bei Steckschuss nur bei gestörter Funktion, bei Anwesenheit von Projektilen oder scharfen Granatsplittern zwischen den Gelenkkörpern. — Ich habe stets dann den Fremdkörper in einer eiterigen zystösen Höhle vorgefunden. Einen aseptischen Steckschuss habe ich niemals gesehen, weder im Gelenk noch sonstwo in Weichteilen und Knochen, selbst nach Jahren nicht, trotz reaktionslosen Verlaufs. — Die Kapsel wurde dann z. T. durch die Naht geschlossen und für 24—48 Std. ein Glasdrain in das Gelenk gelegt. Die Behandlung der Gelenkeiterungen ist selbstverständlich keine einheitliche, die Verhältnisse sind zu mannigfaltig und individuell verschieden.

Vor allem müssen wir scheiden zwischen Empyem und Kapselphlegmone, zwischen akuter und chronischer, primärer und sekundärer Gelenkeiterung. In jedem Falle eine sichere Diagnose zu stellen, ist nicht immer leicht, eine reiche Erfahrung und ein geübter Blick gehören dazu. Als das Endziel muss stets ein bewegliches, gut gebräuchliches Gelenk vor Augen schweben. Ein ganz erheblicher Teil der Gelenkeiterungen ist mittelst kleiner Eingriffe zu bekämpfen; ohne chirurgischen Eingriff kommen wir wohl mal mit der Stauungshyperämie Bier's aus. Für die Verhältnisse

Industrie und Handel Nr. 3 vom 15. Februar 1921.

Jahresabschluss auf den 30. September 1920

Bestände.	ℳ	₰
Grundstück-Kto	860000	
Gebäude-Konto .	2400000	.
Maschinen-Konto	1	-
Utensilien-Konto	1	–
Dampfmaschinen-Konto	1	—
Werkz.-u-Repar Konto	1	—
Fuhrwerk-Konto .	1	—
Patent-Konto . .	1	—
Kautions-Konto .	137366	27
Waren-Konto . .	10941471	77
Konto-Korrent-Konto	15955168	66
Bank-Konto . . .	5615803	30
Postsch.-u Kassa-Konto	172830	80
Konto für Beteiligung	3542333	–
	39664979	80

Verpflichtunngen.	ℳ	₰
Aktienkapital-Konto	11500 00	—
Hypotheken-Kto.	175000	—
Reservefonds-Konto	1898490	—
Talonst.-Reserve-Konto	600000	—
Spezialreservef.-Konto	139000	–
Steuerrückl.-Kto.	800000	—
Sicher.-Hypoth.-Konto ., ...	6000	—
Dividenden-Kto. .	23040	—
Obligationsanl.-Konto	3500000	—
Obligationsanl. Zinsen-Konto .	48334	50
Konto-Korr.-Kto.	4841057	54
Reingewinn . . .	6134057	43
	39664979	80

Gewinn- und Verlust-Rechnung.

Soll.	ℳ	₰	Haben.	ℳ	₰
General-Unkosten	5484612	26	Vorto. f. 1. Oktob. 1919	31077	52
Zinsen	481302	35	Effekt-Kursgew. .	153	75
Abschreibungen .	2162106	4	Betriebsübersch. u. Beteiligungsgew.	14230847	18
Reingewinn . . .	6134057	43			
	14262078	45		14262078	45

Die auf 25% = M. 250.— festgesetzte Dividende sowie ein Bonus von 10% = M. 100.— wird gegen Einreichung des Dividendenscheines **1919/20 sofort** bei der **Commerz- und Privat Bank, Aktiengesellschaft** der **Nationalbank für Deutschland** und Herrn **A. Hirte** in **Berlin** ausgezahlt.

Berlin, den 22. Januar 1921.

Fabrik isolierter Drähte zu elektrischen Zwecken

(vormals C. J. Vogel Telegraphendraht-Fabrik)
Aktiengesellschaft.

des Krieges passt aber die Bier'sche Stauungsbehandlung nur unter besonderen Voraussetzungen. Die Technik der Stauung ist noch nicht Gemeingut aller Aerzte. Bei manchen Gelenkschüssen wirken protahierte heisse Bäder mit Kochsalzzusatz Gutes. Der infizierte Hämarthros verläuft günstig, wenn man das Gelenk punktiert oder einen einfachen Einschnitt macht. Die sero-fibrinösen Ergüsse werden punktiert, ev. wird das Gelenk ausgewaschen. Die trocknen fibrinösen Formen stellen an die funktionelle Nachbehandlung grosse Anforderungen. Es kann sich unter Umständen empfehlen, den Kapselhohlraum durch Flüssigkeitsfüllung (Adrenalin-Novokainlösung) wieder zur Entfaltung zu bringen.

Bei schwereren Empyemen und bei den Kapselphlegmonen werden folgende Methoden angewandt: 1. Injektion von Jodtinktur oder Phenolkampfer in das Gelenk (Phenolkampfer eignet sich auch ev. für Gelenkrheumatismus). 2. Punktion, Ausdrücken und Aspiration des Exsudates. Wegen des Vorhandenseins grösserer Fibringerinnsel empfiehlt es sich, nicht zu dünne Troikars zu benützen (mindestens 5 mm Lichtung ist nötig). Im Anschluss an die Entleerung ev. Durchspülung des Gelenkhohlraumes mit ½—1 % Karbolsäurelösung, von der ein Teil im Gelenkhohlraum zunächst bleibt oder Füllung mit 2 % Kollargollösung. 3. Kleine, 2—3 cm lange Inzision der Kapsel, Drainage mit Kocher'schem Glasdrain und Füllung des Gelenkhohlraumes mit Phenolkampfer: Acid. carbol. liquef. 30 g, Kampfer 60 g, Alkohol. absolut. 10 g. Phenolkampfer wirkt hyperämisierend, schmerzstillend, durch die langsame Resorption der Karbolsäure und Kampferbildung desinfizierend und mechanisch entfaltend. Die Lösung darf nur verwendet werden, wenn ein starker Erguss im Gelenk fehlt, sonst kommt zuviel Karbolsäure zur Resorption. Auch bei Hämarthros ist Phenolkampfer zu vermeiden, da sehr starke Gerinnselbildung eintritt, welche die später ev. notwendige Punktion unmöglich macht. Das Drain wird mit Watte verstopft und nach 24 Stunden wird der Stopfen entfernt. Ev. Wiederholung der Füllung 1—2 mal, bis die Temperatur fällt. Wird das Empyem ungenügend behandelt, so kann jederzeit eine Kapselphlegmone durch Sekretstauung entstehen, die Oberflächen- wird zur Gewebseiterung.

In der Kriegschirurgie handelt es sich aber gerade bei den Gelenkeiterungen nicht nur um die Entleerung des gebildeten Exsudates, sondern, wenn irgend möglich, ist der schuldtragende Infektionsherd zu beseitigen. Dieser ist oft ein in das Gelenk eingedrungener Fremdkörper, ein Granatsplitter, ein Tuchfetzen usw. Ein kleiner Kapselschlitz kann dann zur Drainage verwendet werden. Auch der in einem Gelenkkörper steckende, und diesen in Form einer Fissur oder Fraktur zerlegende Granatsplitter bedeutet einen kaum unschädlich zu machenden Infektionsherd, dessen Entfernung durch Herausmeisseln oder partielle Resektion anzustreben ist. Epiphysen- und Diaphysenschussfrakturen mit Zersplitterungen gegen den Gelenkspalt sind der nicht versiegende Infektionsherd, aus dem immer neues septisches Material nach dem Gelenk gelangt, das trotz aller Inzisionen die Eiterung nicht versiegen lässt und immer neue Komplikationen bedingt. So lässt sich durch rechtzeitige Entleerung des Exsudates mit darananschliessender Kapselfüllung und durch Entfernung des Infektionsherdes die so gefürchtete Kapselphlegmone in einem erheblichen Teile der Fälle vermeiden. Das Röntgenbild leistet uns ja für die Erkennung der Lage der Fremdkörper hervorragendes. Da, wo der Hautwundrand und das Subkutanfett Verunreinigung enthält, muss bei frischen Granatsplitterverletzungen die Hautwunde umschnitten, resp. exzidiert werden.

4. Bei sehr schweren Empyemen, Kapselphlegmonen mit ihren Komplikationen und chronischen Eiterungen ist eine breite Inzision und Drainage an denjenigen Stellen nötig, an denen der Eiter bei der jeweiligen Körperhaltung des Kranken am sichersten Abfluss findet. 5. Die breite Aufklappung des Gelenkes ist die Operationsmethode bei schwerer Kapselphlegmone, bei welcher die breite Inzision mit genügender Drainage versagt und wo die septischen Allgemeinerscheinungen vorherrschend sind. Dabei gilt es nur die Erhaltung der Gliedmasse und des Lebens zu gedenken; wichtige Sehnen, Verstärkungsbänder, ja Teile der Gelenkkörper werden im Interesse des guten Sekretabflusses geopfert. Frakturstücke der Gelenkkörper werden dabei abgetragen. Diese Eingriffe: zwischen Inzision und Resektion vermögen noch manches anscheinend verlorene Gelenk zu retten. Das nunmehr ganz breit klaffende Gelenk, das man ev. durch Anlegung eines Extensionsverbandes noch zugänglicher machen kann, wird locker mit steriler Gaze angefüllt. 6. Die Arthrektomie und Resektion des Gelenkes: Veranlassung zur primären Resektion des Gelenkes ist nicht allzu häufig gegeben, abgesehen von Fällen bei breiter Eröffnung des Gelenkes und starker Zersplitterung der arg verunreinigten Gelenkkörper bei frischen Verletzungen. Der zwingende Grund zum Eingriff ist dann die Beseitigung der allgemeinen Infektionsgefahr. Liegt schon eine Verletzung dieser Art mehrere Tage zurück und besteht schon eine schwere Infektion, dann ist die Resektion zugleich die Behandlungsmethode. Nicht selten ist die Resektion eine ganz atypische partielle, indem bloss Teile der durch Fraktur oder Fissur zerlegten Gelenkkörper entfernt werden, um die Infektionsherde zu beseitigen. In vielen Fällen vermag allerdings die breite Weichteilspaltung in ganzer Ausdehnung der Fraktur noch die sonst geboten erscheinende Resektion des zertrümmerten Gelenkendes zu verhüten. Ich bin im grossen und ganzen äusserst konservativ verfahren. Das betrifft vor allem die primäre Resektion von Gliedmassen. Diese Frühresektion ist in den meisten Fällen zu umgehen und für die spätere Brauchbarkeit des Gliedes äusserst schädlich. 7. Die Amputation oder Exartikulation wird sekundär nur wegen ausgedehnter paraartikulärer Abszesse (z. B. Röhrenabszesse) und bei sehr schwerem septischen Allgemeinzustande ausgeführt oder bei Diaphysenfraktur mit phlegmonösen Eiterungen. Bei akutester Verjauchung und bei Gasphlegmone wird auch wohl primär die Amputation nötig, abgesehen von vollständig zertrümmerten Gliedmassen. Wenn die Behandlung der Gelenkeiterung von Beginn an keine zweckmässige und genügend energische war, wird der Tag der Absetzung der Gliedmasse wohl zu spät gewählt und der Kranke geht trotz Spätamputation an chron. Sepsis, Amyloid und Herzmuskeldegeneration zu Grunde.

Das Verdienst, die bereits im Altertume zu staunenswerter Ausbildung gelangten, später in völliger Vergessenheit geratenen Resektionen zu neuem Leben erweckt zu haben, gebührt vorzugsweise deutschen Aerzten, hauptsächlich **Michael Jäger**, **Textor** und **Stromeyer**.

Stromeyer sagt in seinen Maximen der Kriegsheilkunst vom Jahre 1861 über die Verletzungen der Extremitäten im allgemeinen, man soll keine unvermeidliche Amputation unterlassen und keine vermeidliche vornehmen. Nach meiner Meinung, sagt er weiter, erlaubt unsere Pflicht als Arzt uns keinen andern Weg. Unsere erste Aufgabe ist, das Leben zu erhalten, und die zweite, mit dem Leben auch das Glied. Nach meinen Begriffen ist dies die einzig wahre wirklich konservative Chirurgie. Wollte man unter einem konservativen Chirurgen nur denjenigen verstehen, der die Amputation

im Prinzip verabscheut und Verletzungen aller Art ohne dieselbe zu behandeln trachtet, so müsste ich mir diesen Titel ganz gehorsamst verbitten. Und an anderer Stelle sagt er: Ich selbst habe mir um die Einführung der Gelenkresektionen in die Militärchirurgie das Verdienst erworben, dass ich Langenbeck's Schüler diese Operationen machen liess, anstatt sie immer selbst auszuführen. Man hat dadurch erfahren, dass nicht gerade ein Professor der Chirurgie dazu gehört, um sie zu machen. Wenn daher Guthrie noch im Jahre 1853 den englischen Militärärzten sagte, dass sie bei Schussfrakturen des Ellenbogengelenkes die Amputation machen möchten, wenn sie die Resektion nicht zu machen verständen, so möchte ich den deutschen Militärärzten zurufen, sie sollen sie machen lernen, ehe sie wieder ins Feld ziehen. Ferner sagt er: der Charakter der Gelenkverletzungen ist sich seit Ambroise Paré's Zeiten bis auf die neuesten Tage vollkommen gleich geblieben. Anstatt die Gelenkresektionen weiter zu bekämpfen, würde man besser tun, sich dieselben allgemein anzueignen und so einzuüben, dass man sich vor ihrer Verrichtung ebensowenig scheut, wie vor einer Amputation oder vor der Unterbindung einer Arterie in der Kontinuität. Es wird sich bald herausstellen, nicht bloss wie dankbar im allgemeinen diese Operationen sind, sondern auch wie grosser Vervollkommnung sie noch fähig sind. Mit einem Worte, man sollte die Resektionen als unentbehrlich in die Kriegschirurgie aufnehmen und nicht ferner stiefmütterlich behandeln. Stromeyer nennt Dr. Knorre in Hamburg den ersten Arzt, welcher mit glücklichem Erfolge die Resektion eines zerschossenen Kniegelenks gemacht hat (am 13. Aug. 1849). In seinen sehr lesenswerten und interessanten „Erinnerungen eines deutschen Arztes" sagt Stromeyer: die primäre traumatische Resektion hat sich in den Kriegen von 1848 bis 1871 besonders nützlich bewährt am Schulter- und Ellenbogengelenke. Am Hüftgelenke hat sie gar keine Chancen, die sekundäre einige, weil in den schlimmern Fällen der Tod erfolgte, ehe an sekundäre Resektion gedacht werden konnte. Am Kniegelenke hat weder die primäre noch die sekundäre traumatische Resektion bis jetzt besondere Aussichten. Am Fussgelenke ist die primäre Resektion fast nur erfolgreich gewesen an dem bei Verrenkungsbrüchen hervorgetretenen untern Ende der Tibia, bei Schusswunden wurde sie kaum versucht. Die sekundäre Resektion bei Fussgelenkschüssen hat bessere Aussichten, weil die schlimmsten Fälle tödlich verlaufen sind, ehe man an die sekundäre denken konnte. Von Esmarch in Kiel, Stromeyers Schwiegersohn, schrieb im Jahre 1851 eine gründliche Arbeit über Resektionen nach Schusswunden, 136 S. lang; die Schrift wurde ins Englische übersetzt, und hat die Amerikaner für die Schulter- und Ellenbogengelenk-Resektionen begeistert. Sie hat wohl nicht ihresgleichen in der ganzen kriegschirurgischen Literatur der damaligen Zeit, obgleich man sich in Deutschland alle Mühe gegeben hat, sie totzuschweigen, anstatt ihr nachzuahmen. Er spricht sich in gleicher Weise für die Resektionen bei Gelenkschüssen aus, wie dies Stromeyer tut, obgleich er in seiner Arbeit über chronische Gelenkentzündungen sagt: „Amputationen und selbst Resektionen kommen in meiner Klinik verhältnismässig sehr selten vor und ich darf wohl behaupten, dass meine Indikationen für diese operativen Eingriffe auf einen sehr engen Kreis beschränkt sind, auf einen viel engern z. B. als bei manchen Chirurgen in England, wo ich habe Resektionen des Hüft- und Kniegelenkes ausführen sehen in Fällen, die ich entschieden auf unblutige Weise würde zu heilen versucht haben."

Die konservative Behandlung schussverletzter Extremitäten hat den Chirurgen während des letzten Krieges oft in die schwierigsten Lagen versetzt. Wohl jeder der arbeitenden Kollegen, der nicht kritiklos Glieder absetzt, hat schon unangenehme Ueberraschungen erleben müssen. Ich erinnere nur an jene bekannten Fälle, bei denen man von Tag zu Tag die verstümmelnde Operation zurücksetzt in der Hoffnung, der Infektion doch noch Herr zu werden und wo dann, oft ganz unvermutet, allgemeine Sepsis mit nachfolgendem Tode, oder eine septische Nachblutung auftritt oder aber eine aufsteigende Infektion dazu zwingt, doch noch zu amputieren und ein weit grösseres Stück der Extremität zu opfern, als wenn primär oder gleich bei den ersten Zeichen der Infektion abgesetzt worden wäre. Aber trotzdem werden auch in Zukunft streng konservative und streng aktive Chirurgen einander gegenüberstehen, neben solchen, die eine vermittelnde Stellung einnehmen. Ich selbst bin davon überzeugt, dass sich die konservative Behandlung der Gelenkeiterungen mit der einfachen Eröffnung und Drainage der Gelenke weiterhin bahnbrechen wird. Wir müssen uns nur vor allem klarmachen und haben es in dem letzten Kriege erfahren und gelernt, dass die Behandlung der Gelenkeiterungen nach den sog. „klassischen Methoden zur Bekämpfung der Gelenkinfektion", insbesondere die allgemeine übliche Schnittführung zur Eröffnung und Drainage eines Gelenkes ungenügend ist. Die nächsten Chirurgenkongresse werden sich eingehend mit Gelenkeiterungen zu beschäftigen haben und man wird allgemein einer neuen Behandlungsmethode der Gelenkeiterungen und neuen Technik der Eröffnung und Drainage der Gelenke das Wort reden: Methoden, welche auch bei schweren Gelenkinfektionen ein gutes funktionelles Resultat erzielen lassen und dazu führen, die verstümmelnden Operationen, wie Resektionen und Amputationen, auf ein Minimum zu beschränken. Denn dessen müssen wir uns stets bewusst sein, dass die Behandlung der Gelenkeiterungen vom ersten Verbande an eine Frage von ganz eminenter volkswirtschaftlicher Bedeutung darstellt. Deswegen dürfen Gelenkverletzungen keinesfalls und nirgends nebensächlich angesehen werden. Streng konservatives Vorgehen ist nicht nur ein ärztliches, sondern auch ein soziales Gesetz. Ich bin weit davon entfernt, ohne Kritik alle neuen Mitteilungen und Vorschläge hinzunehmen, was einer streng wissenschaftlichen Prüfung nicht standhält; mit deutscher Gründlichkeit möchte ich die Frage der Gelenkeiterungen und ihre Bekämpfung behandelt wissen. Bei ruhiger Friedensarbeit, wo die so bösartigen anaeroben Bakterien bei den Wundinfektionskrankheiten nur selten eine Rolle spielen, wird dieses viel leichter sein, wie im Kriege.

Zur Nachbehandlung des wegen eines Gelenkinfektes ausgeführten Eingriffs sind zu empfehlen: Das permanente Wasserbad und nach Abnahme der Eitersekretion und Abschwellung des Gelenkes das Fortlassen des Drains. Um den Knorpel zu schützen, wird auch wohl Paraffin. liquid. benutzt. Möglichst frühzeitig ist der aktive Bewegungsapparat zu gebrauchen. Der Kranke soll so fleissig als möglich aktive Bewegungen machen. Später kommen die Pendelapparate an die Reihe, dann der Bier'sche Heissluftkasten und die Massage. Ferner Badekuren in Thermalbädern, Sonnenbäder, künstliche Höhensonne usw. Neuerdings wird zur Behandlung von Gelenkkontrakturen entzündlichen Ursprungs die Thermopenetration empfohlen. Eine schmerzlosere und effektvollere Gelenkmobilisation wird dadurch erreicht, dass man die Platten unmittelbar auf der Haut befestigt und dann die Uebungen so ausführen lässt, dass die Pendelbewegungen vor sich gehen, während der Strom durchgeht und die Wärmeentwicklung im Gange ist.

Die Ausgänge der Gelenkeiterungen sind von der Art der Verletzung, der Virulenz und Menge der in

das Gelenk eingedrungenen Mikroorganismen, von der Widerstandskraft des Verletzten und der eingeleiteten Behandlung, sowie von dem Vorhandensein von Komplikationen abhängig. Es kommt zur Restitutio ad integrum oder zur teilweisen oder totalen fibrösen oder ossalen Ankylose in brauchbarer oder unbrauchbarer Stellung mit Subluxationen, zu seitlichen Deviationen bei Scharniergelenken, zu Schlottergelenken, Verlust der Gliedmasse und Tod. Von besonderer Wichtigkeit ist die frühzeitige Beachtung der zu erwartenden Stellung des versteiften Gelenkes bei einem Ausgang in partielle oder totale Ankylose mit Schrumpfung der Gelenkkapsel. Angesichts der nach dem Kriege zurückgebliebenen grossen Zahl von fibrösen durch medikomechanische Behandlung nicht weiter in der Beweglichkeit zu fördernder und vor allem der ossalen Ankylosen ist es von Interesse, etwas über die Aussichten der blutigen Mobilisierung versteifter Gelenke zu hören, über die Arthroplastik oder Nearthrosenoperation.

Der Zeitpunkt dieser Operation darf nicht zu früh gewählt werden, die Grundkrankheit muss ausgeheilt sein. Zurückgebliebene Fisteln müssen monatelang geschlossen sein, keine Infiltrate in der Umgebung des Gelenkes dürfen vorhanden sein. Latente Keime bleiben lange Zeit hindurch in diesen Geweben. Mindestens 1—2 Jahre muss man mit der Operation warten. Auch die übergrosse proliferierende Kraft des entzündlich gereizten Periostes muss von dem frühzeitigen Eingriff abhalten. Die Gelenkkörper dürfen keine Granat-, Bomben- oder Minensplitter enthalten, denn alle diese Fremdkörper sind als Keimträger anzusehen. Ungeeignet für die Arthroplastik sind diejenigen Fälle, in denen die Zertrümmerung der Gelenkenden zur Entfernung grosser Anteile der Gelenkkörper genötigt hat. Gleichzeitige schwere Schädigung des aktiven Bewegungsapparates (Muskeln, Nerven) schliessen gleichfalls die Bestrebungen nach wiederzugewinnender Gelenkbeweglichkeit aus.

Energische, sonst gesunde jugendliche Menschen mit festem Willen und eifriger Mitarbeit eignen sich. Rentenbezug ist eine Gegenanzeige.

An den untern Extremitäten sind die bisher erzielten Erfolge besonders erfreulich. Ein ossal ankylosiertes Kniegelenk kann durch Nearthrosenoperation funktionell in hohem Masse ersetzt werden, so dass ohne Stützapparat und ohne Beschwerden gegangen wird. Der Eingriff besteht in der Lösung der Verwachsungsstelle der Gelenkenden, wobei dieselben völlig den mechanischen Anforderungen der Gelenkbewegung entsprechend geformt werden, Exstirpation aller krankhaft veränderter Weichteile, Schwielen, bindegewebiger Massen incl. der Kapsel und sogar manchmal der Verstärkungsbänder, sowie endlich in einer Zwischenlagerung von Faszie und Fett. Unter baldigster Wiederaufnahme von Bewegungen differenzieren sich aus dem paraartikulären Bindegewebe ein neuer Kapselschlauch, ja sogar neue Verstärkungsbänder. In den erst schleimbeutelartig sich anlegenden, später bei zunehmender Exkursionsbreite sich immermehr ausdehnenden Kapselhohlraum bildet sich synoviaähnliche Flüssigkeit. Die Nachbehandlung erfordert an grossen Gelenken ca. 1/4 Jahr. Schon auf dem Chirurgen-Kongress 1914 gab **Payr** Mitteilungen über weitere Erfahrungen bei Mobilisierung ankylosierter Gelenke. 1915 berichtete er über die Leistungsfähigkeit von 2 Offizieren, denen er wegen knöcherner Ankylose das Kniegelenk durch Faszien oder Fett-Zwischenlagerung mit vollem Erfolge wieder beweglich gemacht hatte: 1. ein Kavallerieoffizier tut seinen Dienst ohne Schienenhülsenapparat oder Stützapparat, ohne Beschwerden (Op. 1910). 2. 1913 Ankylosenoperation. Ein Offizier ritt und tanzte schon nach 2 1/2 Monaten. **Schmerz** suchte durch eine interpositionslose Poliermethode zum Ziele zu kommen. Mit dem Meissel werden genau die Gelenkflächen wieder hergestellt und mit einer Feile geglättet und dadurch poliert, dass die offenen Spongiosaräume dabei durch den Abfallschutt (Knochenbälkchen und Markfett) verschlossen werden. Bei der Nachoperation zeigte sich derbes Bindegewebe und Knorpel. **Kocher** 1902 Chirurgen-Kongress liess nach Ankylosenresektion die Gelenkenden in Luxationsstellung während der Heilung der genähten Wunden und erst später machte er die Reposition. **Lexer** drückte steriles Wachs ein auf die Gelenkflächen, oder steriles Oel. 1906 machte er Fettgewebseinlagen, das in harte Schwiele verwandelt wurde. In der „Neuen Deutschen Chirurgie" Bd. 26 hat **Lexer** kürzlich ausführlich dieses Thema bearbeitet. **Moszkowicz** und **Schepelmann** haben in Brun's kriegschirurgischen Heften ihre Erfahrungen niedergelegt.

(Fortsetzung folgt.)

Übersichts- und Sammelberichte.

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Von Dr. Paulus-Erlangen, jetzt Fürth i. B.

Über die Wirkungen der neuen Salvarsanpräparate, Silbersalvarsannatrium und Sulfoxylat, die Ehrlichs Nachfolger Kolle vor ca. 3 Jahren hergestellt hat, liegen nunmehr so zahlreiche Veröffentlichungen vor, daß sich ein abschließendes Urteil gewinnen läßt. Das Silbersalvarsan stellt ein sehr wirksames Mittel gegen die Syphilis dar, indem es die Erscheinungen auffallend rasch zum Verschwinden und die positive Serumreaktion zum Umschlagen bringt. Es übertrifft in dieser Hinsicht die älteren Salvarsanpräparate und ist etwa dem Altsalvarsan gleichzustellen, doch hat es bezüglich der Dauerwirkungen die Erwartungen nicht ganz erfüllt und macht das Quecksilber keineswegs entbehrlich. Es scheint auch häufiger Schädigungen (25.—29.) zu verursachen, als das Neosalvarsan; dies läßt sich aber bei vorsichtiger Dosierung und Anwendung (Einzeldosis nicht mehr als 0,2 bei Frauen, 0,25 bei Männern) sicherlich zum Teil vermeiden. (Hauck 27 und 28, 1—26.) Das Sulfoxylat hat den nicht zu verkennenden Vorteil, daß es gelöst in zugeschmolzenen Ampullen, sofort gebrauchsfertig, in den Handel kommt, also viel einfacher anzuwenden ist und daß es schließlich auch intramuskulär injiziert werden kann. Es wirkt bedeutend langsamer als die übrigen Salvarsanpräparate und hat wohl auch mehr Schädigungen zur Folge. Seine Dauerwirkung scheint der des Neosalvarsans zu entsprechen (5 und 6).

Linser (29) hatte vor Jahren die Idee, Quecksilber in Form von Sublimat und Neosalvarsan gemischt intravenös zu injizieren und zwar nahm er 1% Sublimat, das er in Mengen von 1—1 1/2 ccm in die mit Neosalvarsan gefüllte Spritze aufzog. Es erfolgte dann

nach Umschütteln eine Reaktion in Form einer grauschwarzen Trübung, deren chemische Grundlagen bis jetzt nicht bekannt sind, die je doch der Wirksamkeit beider Mittel keinen Abbruch tut. In letzter Zeit berichtet Zirn (30) über die Erfolge dieser Therapie, die namentlich in bezug auf Dauerwirkung sehr gut sein sollen (2 jährige Beobachtung). Die Methode hat den Vorteil großer Bequemlichkeit für Arzt und Patienten und ist durchaus unschädlich.

Bruck und Becher (31 und 32) haben nun das Sublimat durch Novasurol ersetzt, ein schon seit Jahren im Gebrauch befindliches lösliches Hgpräparat. Diese Methode soll die Linsersche in bezug auf Bequemlichkeit und Wirkung auf klinische Erscheinungen und Serumreaktion noch übertreffen.

Die Debatte über die Abortivbehandlung der Syphilis ist in den letzten Monaten wieder mehr in den Vordergrund gerückt. Der Standpunkt, den bisher viele Autoren vertreten haben, daß die Seronegative Primärlues durch eine energische Hgsalvarsankur dauernd geheilt werden könne, kann kaum mehr anerkannt werden.

Meirowsky und Leven (33 und 34) berichten über mehrere Fälle von Seronegativer Lues I, die nach einer Kur rezidivierten (darunter 3 Neurorezidive). Vom theoretischen Standpunkte aus ist dies schließlich auch nicht verwunderlich, wenn man sich klar macht, daß das Positivwerden der WaR im Primärstadium nicht identisch ist mit dem Eintritt der Spirochäten in das Blut und die Organe, sondern daß auch im WaR negativen Primärstadium, wie Neißer schon vor 10 Jahren nachgewiesen hat, Spirochäten im Blut kreisen. Daß sie hiermit in die Organe kommen, ist naheliegend. Die positive WaR stellt nur eine quantitative Reaktion des Körpergewebes gegen das syphilitische Virus dar und gibt keinen Aufschluß über den Zeitpunkt der Generalisierung der Infektion. Wenn also die Möglichkeit des Auftretens von Rezidiven, die ja gewiß bei ausgiebiger Behandlung im Seronegativen Primärstadium sehr gering ist, noch mehr eingeschränkt werden sollen, muß verlangt werden, daß mindestens 2 Kuren im Abstand von 6—8 Wochen gemacht werden und daß der Patient noch 4—5 Jahre unter WaR-Kontrolle bleibt.*)

Bei Seropositiver Lues, gleichgültig ob sogenanntes primäres oder sekundäres Stadium, sollten unbedingt 3—4 Kuren in 2—3 monatigen Abständen durchgeführt werden, auch wenn die WaR nach der 1. Kur umschlägt und negativ bleibt. In diesem Punkte herrscht leider in weiten ärztlichen Kreisen eine zu optimistische Auffassung. Wir wissen noch garnichts über die Chancen der Dauerheilung bei den verschiedenen Behandlungsmethoden, denn unsere Erfahrungen hierüber erstrecken sich auf eine viel zu kurze Zeit. Wir müssen auch bedenken, daß wir kein Mittel besitzen, um die Ausheilung der Lues festzustellen und „wir können nur in dem Sinne eines lang dauernden Fehlens von klinischen und serologischen Symptomen von einer Heilung sprechen" (Meirowsky und Leven 34—35).

*) Zu der Arbeit Levens u. Meirowskys nehmen Zimmern in der Derm W. 1920, Nr. 45, u. Gennerich in der Münch. m. W. 1920, Nr. 50, Stellung Es wird L. u. M. vorgeworfen: Zu schwache Behandlung, keine Berücksichtigung der positiven Schwankung der WaR nach der ersten (provozierenden) Salvarsaninjektion und des Alters der Fälle. Zimmern und Gennerich bleiben darauf bestehen, daß eine Abortivheilung mit Sicherheit zu erreichen sei unter der Bedingung, daß gründlich und ausgiebig behandelt werde, die Infektion nicht länger als 3—6 Wochen zurückliege und nach der ersten Salvarsaninjektion keine positive Schwankung der WaR eintrete. (Nach der ersten Salvarsaninjektion ist daher grundsätzlich nochmals eine Blutuntersuchung vorzunehmen.) — Trotz Anerkennung der Mängel in der Arbeit L. u. M. bleibe ich gegenüber der Abortivheilung skeptisch und halte meine obigen Ausführungen aufrecht. Delbanco äußert sich in der Derm. W. 1920, Nr. 45, zu dieser Frage ebenfalls dahin, daß er „die Begeisterung für die neue Abortivheilung von vornherein nicht geteilt habe".

Interessant ist die Mitteilung von Zimmer (36), der auf Grund täglicher Serumuntersuchungen bei einem Material von 694 Primärfällen zu dem Resultat kam, daß das Auftreten der positiven WaR abhängig ist vom Sitze des Schankers. Er fand, daß bei Sitz des Primäraffektes am Frenulum die WaR am frühesten, bei Sitz an der Glans am spätesten positiv wird.

Die Diagnostik der Syphilis hat durch die Sachs-Georgische Ausflockungsmethode eine sehr wertvolle Bereicherung gefunden. Die Theorie dieser Methode zu besprechen, würde hier zu weit führen. Deshalb sei nur kurz erwähnt, daß Sachs und Georgi einen cholesterinisierten Rinderherzextrakt mit Pat. Serum zusammenbringen und 18—24 Stunden im Brutschrank stehen lassen. Bei luetischen Seren tritt nun eine Ausflockung ein, die mittels des Agglutinoskops abgelesen wird. Die Methode hat den Vorteil, daß sie im Vergleich mit der WaR einfach anzustellen ist (jedoch nur in einem mit Brutschrank ausgestattetem Laboratorium). Sie stimmt im allgemeinen mit der WaR überein (37—51). Die Ausflockungsreaktion von Meinicke ist der Sachs-Georgischen bezüglich ihrer Zuverlässigkeit fast gleichzustellen.

In der Behandlung vieler Hautkrankheiten, sowie der Gonorrhoe und des Ulcus molle spielen jetzt die Proteinkörper sowie die Terpentinölinjektionen eine große Rolle. Deshalb soll kurz auf die Theorie dieser Behandlungsmethoden eingegangen werden:

Weichardt (42 und 43) weist experimentell nach, daß durch verschiedene parenteral einverleibte Eiweißarten eine Leistungssteigerung des Organismus, die er schon vor Jahren als „Protoplasmaaktivierung" bezeichnet hat, herbeigeführt werden kann und zwar, daß im Tierversuch vorbehandelte oder infizierte Tiere anders reagieren als normale. Die Leistungssteigerung erfolgt hier oft in einer bestimmten Richtung resp. bezieht sich auf ein bestimmtes Organ, sodaß der Eindruck einer „spezifischen Wirkung" erweckt wird. Weichardt hat diese Leistungssteigerung auch quantitativ gemessen durch Bestimmung des Agglutinationstiters der nach Immunisierung mit Typhusimpfstoff parenteral mit verschiedenen Eiweißkörpern behandelten Tieren. Er fand in diesen Fällen starke Steigerung des Agglutinationstiters. Hiermit wird natürlich nur eine bestimmte Richtung der Leistungssteigerung, nämlich die Antikörperbildungsfähigkeit, gemessen. Es sind aber auch in anderer Beziehung Leistungssteigerungen nachzuweisen, so besonders der blutbildenden Organe (Leukozytenvermehrung „myeloische Reaktion" von E. F. Müller), der inneren und äußeren Drüsensekretion usw., schließlich müßte auch eine Steigerung der nach innen gerichteten „esophylaktischen Schutzwirkung" (E. Hofmann 44) der Haut durch Eiweißinjektion (intra-, resp. subkut.) angenommen werden. Durch welche chemische Vorgänge diese Leistungssteigerungen zustande kommen, ist noch nicht geklärt. Wahrscheinlich wirken die Proteinkörper als Katalysatoren (Lindig 46). Es scheint nun, daß die leistungssteigernde Kraft in Beziehung zu den verschiedenen Infektionen und zu den verschiedenen Organen bei den einzelnen Eiweißarten durchaus nicht gleichwertig ist. Daraus erklärt sich die Mannigfaltigkeit der angewandten Eiweißkörper und ihrer Abbauprodukte. Milch, Kasein, Albumosen, Peptone, Nukleinsäuren usw. finden Anwendung (45, 47). E. F. Müller stellte ein künstliches Milchpräparat, das Aolan (47), her. Lindig glaubte als wirksamen Körper in der Milch das Kasein erkannt zu haben und veranlaßte die Herstellung eines künstlichen Kaseinpräparates, des Caseosans (46, 49). Die von Klingmüller schon 1917 eingeführten

Terpentinölinjektionen gehören wohl auch in dieses Kapitel und zwar insofern, als sie wahrscheinlich sekundär eine Protoplasmaaktivierung bewirken durch die bei ihrer Einverleibung entstehenden Stoffwechselprodukte (Weichardt, Becher 42, 50). Bezüglich der Leukozytose nach Terpentinölinjektionen stimmen die Befunde der verschiedenen Autoren nicht überein. Hauck fand bei seinen Untersuchungen in der hiesigen Klinik nie Leukozytose.

Die akute Gonorrhoe der vorderen Harnröhre scheint durch parenterale Eiweißkörperbehandlung und Terpentinölinjektionen wenig beeinflußt zu werden. Dagegen ist eine gewisse Einwirkung auf die gonorrhoischen Komplikationen nicht zu bestreiten. Insbesondere bei gonorrhoischen Arthritiden ist die intramuskuläre Injektion von Milch oder Aolan (58) oder Kaseosan (letzteres intravenös 57) oft von gutem Erfolg. Bei Prostatitis, Epididymitis und Infiltraten der Harnröhre sind Eiweißkörper sowie Terpentinölinjektionen als unterstützende Mittel zu betrachten. Auffallend prompt wirken oft Milch-(Aolan) wie auch Terpentinölinjektionen bei Augen-Blenorrhoe. Aolan intracutan soll sich auch als Provokationsmethode bei chronischer Gonorrhoe bewähren. Bei der zweifellosen Wirkung dieser unspezifischen Mittel hat man nun an der spezifischen Wirkung der Gonokokken-Vakzinen (Arthigon, Gonargin usw.) gezweifelt und vermutet, daß es sich hier ebenfalls um unspezifische Wirkungen handele. Es scheint aber doch bei der Gonokokkenvakzine noch ein spezifischer Faktor mitzusprechen. Insbesondere zu provokatorischen Zwecken ist die Gonokokkenvakzine kaum zu entbehren und übertrifft in dieser Beziehung die unspezifischen Mittel (Bruck 66).

Ein ganz entschiedener Einfluß der Milchinjektionen, vor allem des Aolans, auf die Heilung der weichen Schankergeschwüre und der Bubonen wird fast von allen Autoren zugegeben (59—61).

Bei entzündlichen und eitrigen Erkrankungen der Haut, wie Furunkulose, Akne, tiefe und oberflächliche Trichophytien, Impetigo contagiosa, Ekzemen usw. sind Aolan und Kaseosan als unterstützende Mittel zu bezeichnen.

Die Terpentinölinjektionen hat Klingmüller selbst bei folgenden Erkrankungen mit Erfolg angewendet: Gonorrhoische Komplikationen, Furunkeln, Folliculitis barbae, Impetigo contagiosa, impetiginöse Ekzeme, infiltrierte Ekzeme der Handteller und Fußsohlen, Akne vulgaris, Hydrosadenitis, Trichophytie, Pityriasis rosea, Lichen ruber, Lupus erythematodes, Skrophuloderma, Erkrankungen der Blase, des Nierenbeckens, Strophulus, toxische Dermatitiden. Die zahllosen Veröffentlichungen über die Wirkung der Terpentinölinjektionen in den letzten 2 Jahren zeigen auffallende Widersprüche. Der eine Autor hat glänzende Erfolge, der andere ebensolche Mißerfolge. Die Wahrheit liegt wohl auch hier in der Mitte. Man kann so viel sagen, daß bei eitrigen Hauterkrankungen die Terpentinölinjektionen als unterstützendes Mittel von Wert sind (51—56). Sie wirken jedoch nicht in allen Fällen und machen durchaus nicht jede andere Therapie überflüssig. So hat sich z. B. nach eigenen Erfahrungen in der hiesigen Hautstation (Prof. Hauck) bei Behandlung der tiefen Trichophytie die Kombination von Epilierung, heißen Kompressen und Terpentinölinjektionen entschieden bewährt und bedeutet wohl eine Abkürzung der Behandlungszeit. Auch bei hartnäckiger Furunkulose wurden hier teilweise unzweifelhafte Erfolge gesehen.

Es sei noch kurz die einfache Technik der verschiedenen Injektionen beschrieben: Milch muß unbedingt steril, also unmittelbar nach 10 Minuten langem Kochen im Wasserbad und kurzer Abkühlung injiziert werden und zwar intramuskulär in Mengen von 3—5—10 ccm in Abständen von 2—3 Tagen. Aolan wird in zugeschmolzenen Ampullen (Beiersdorf, Hamburg) à 10 ccm in den Handel gebracht und kann intramuskulär und intrakutan in Abständen von 2—3 Tagen eingespritzt werden, 4—5 mal und öfter. Kaseosan (Chem. Fabrik von Heyden) wird in Ampullen à 1 ccm geliefert und in steigenden Mengen von ½—1 ccm in Abständen von 2 Tagen intravenös injiziert, 6 mal und öfter (auch intramuskulär anzuwenden). Terpentinöl soll in 20% Terpentin-Olivenölmischung verwendet werden und zwar werden ca. ¼ ccm alle 3 Tage, 8—10 mal, nicht intramuskulär, sondern 1—2 Querfinger unterhalb der Crista iliaca direkt auf den Knochen injiziert. Wenn Oliven- oder Terpentinöl nicht durchaus rein sind, können heftige Schmerzen entstehen. Es wurde deshalb in neuester Zeit ein fertiges Präparat in zugeschmolzenen Ampullen, das sogenannte Terpichin (Chem. Fabrik Fr. L. Östreicher, Berlin W. 35) hergestellt, das keinerlei Schmerzen verursacht.

In der Frage der Gonorrhoeheilung sind wir durch die Erfahrungen der letzten Jahre besonders in den großen Militärspeziallazaretten, immer skeptischer geworden. Wir sehen immer mehr ein, daß wir mit allen unseren antigonorrhoischen Mitteln (inkl. Vakzine) in einem gewissen Prozentsatz der Fälle ohnmächtig dastehen, und daß wir nicht einmal die Möglichkeit besitzen die Ausheilung einer Gonorrhoe mit Sicherheit festzustellen. Die vor Abschluß der Behandlung jetzt allgemein eingeführten Provokationen stellen immerhin einen gewissen Fortschritt dar. Es empfiehlt sich 2—3 Provokationen zu machen und zwar am besten durch intravenöse Arthigoninjektionen (0,5 ccm), Dilatation der Harnröhre mit „Kollmann“ und eventuell noch durch Injektionen einer 1 : 5 verdünnten Lugolschen Lösung, die jedoch nicht länger als 1—2 Minuten in der Harnröhre gehalten werden darf. Wenn nach all diesen Provokationen in längerer Beobachtungszeit (ca. 8—14 Tage) keine Gonokokken mehr auftreten und wenn vor allem keine Leukozyten in größerer Menge mehr zu sehen sind, kann wenigstens von der Wahrscheinlichkeit der Ausheilung gesprochen werden. Von einer sicheren Gewähr ist keine Rede. Ein großer Wert ist auf den Leukozytenbefund zu legen (Leven 62). Hier sei auch noch kurz erwähnt, daß nach eigenen Erfahrungen die Ursache der chronischen Gonorrhoe auffallend oft (fast in 75%) in Harnröhreninfiltraten (wenn sie auch noch so klein sind) zu suchen ist, und daß deshalb von Anfang an auf diese Komplikation ein besonderes Augenmerk zu richten ist.

P. G. Unna hat in geistreicher Weise die verdauende Eigenschaft der Pepsinsalzsäure benutzt um sie als „therapeutisches Agens“ bei Hautkrankheiten und zur Verdauung von Narbengewebe zu verwenden. Die Pepsinsalzsäure hat die Eigenschaft die Hornschicht der Haut porös zu machen und sie zu durchdringen, ohne sie aufzulösen. So kann die Mischung einerseits als Transportmittel für die verschiedensten Medikamente dienen, anderseits aber auch selbst durch die intakte Hautschicht hindurch auf das darunter liegende Gewebe wirken.

Zusammensetzung:

1. Als Lösung für Dunstverbände: Pepsin 10,0, Acid. Hydrochl.. Acid. carbol. ana 1,0, aq. dest. ad 200,0.
2. Als Salbe: Pepsin 10,0 acid. hydrochl., acid. carbol. aa 1,0, Ungt. molle ad 100,0.
3. Als Injektion: Pepsin 10,0 Acid. hydrochl., acid. carbol. aa 1,0, aq. dest ad. 100,0.

Es ist zu empfehlen das zu verwendende Pepsin auf seine verdauende Kraft zu untersuchen, da nicht alle Präparate gut sind.

Besondere Erfolge wurden erzielt bei Keloiden, bei Drüsentumoren (Bubonen und Tbc.), bei Nävus vasculosus, bei Ulcus rodens, bei Elephantiasis; in Form von Injektionen bei alten gonorrhoischen Epididymitiden und bei gon. kallösen Harnröhrenstrikturen (5 ccm 2 mal).

Als zuzusetzende Mittel kommen nach Unna besonders in Betracht: 0,3% Salizylsäure, Arsensäure, Borsäure 4%, Pyrogallol, Resorzin usw.

Durch die Pepsinbehandlung erreicht man bei Ulcus rodens 1. besonders rasche Reinigung von epithelialen und bindegewebigen Zerfallsprodukten, 2. subjektive Besserung durch Aufhören der Schmerzen (es kann auch Novokain, Morphium usw. zugesetzt werden), 3. raschen Antrieb zu gesunden Granulationen, 4. langsamen Schwund der Epithelleisten in der Peripherie, 5. sofort einsetzende Tendenz zu normaler Überhornung (Unna) 63—65.

Im hiesigen Hautambulatorium wurden in mehreren Fällen von hochgradigen kallösen Ekzemen an Handtellern und Fußsohlen mit HCl-Pepsin und acid. salic. Zusatz schöne Erfolge erzielt, die durch keine andere Behandlung zu erreichen waren.

Für die Krätzebehandlung haben wir in dem neuen von Friedrich Bayer, Leverkusen hergestellten und in der hiesigen Klinik ausprobierten Schwefelöl ein ausgezeichnetes Mittel, das bald in den Handel kommen wird. Vorzüge sind: geringe Menge und Sauberkeit des Verfahrens.

Literaturverzeichnis:

1. Kolle, Deutsche med. Wochenschrift, 1920, Nr. 2. — 2. Delbanco, Deutsche med. Wochenschrift, 1919, Nr. 6. — 3. Kolle, Derm. Ztschr., 1919, Bd. 27, H. 1–6 — 4. Hoffmann, Derm. Ztschr., 1919, Bd. 23, H., 5. — 5. Fantl, Derm. Wochenschr., 1920, Nr. 10. — 6. Bruck u. Sommer, Derm. Zeitschr., 19 0, Bd. 29, H. 3. — 7. Dreyfuß, Deutsche med. Wochenschr., 1919, Nr. 47 u. 48. — 8 Stühmer, Münch. med. Wochenschr., 1920, Nr. 29. — 9. Gallewski, Münch. med. Wochenschr., 1920, Nr. 5. — 10. Hahn, Deutsche med. Wochenschr., 1918, Nr. 50. — 11. Kerl, Wiener klin. Wochenschr., 1919, Nr 16. — 12. Knopf u Sinn, D. med. W., 1919, Nr. 19. — 13. Nothafft, D. med. W., 1919, Nr. 13. — 14. Nolten, D. med. W., 1919, Nr. 36. — 15. Gennerich, Berl. klin W., 1919, Nr. 34. — 16 Müller, D. med. W., 1918, Nr. 51. — 17. Nothafft, Ärztl. Verein München, M. med. W., 1919, Nr. 16. — 18. Hoppe, M. med. W., 1919, Nr. 48. – 19 Stern, M. med. W, 1919, Nr. 48. — 20. Lenzmann, D. med. W.. 1919, Nr. 13. — 21. Schönfeld u. Birnbaum, M. med. W., 1919, Nr 38. — 22. Rille u. Frühwald, M. med. W., 1919, Nr. 43. – 23. Greibich, Med. Klin., 1919, Nr. 7. — 24. Sinn, M. med. W., 1919, Nr. 43. — 25. Riecke, D. med W., 1919, Nr. 4. — 26. Fabry, Med. Klin, 1919, Nr. 24. – 27. Hauck, Med. Klin., 1919, Nr. 24. 28. Hauck, Ärztl. Verein Erlangen, M. med W., 1920, Nr 37. — 29. Linser, Med. nat. Verein Tübingen, M. med. W., 1919, Nr. 8. — 30. Zirn, M. med. W., 1920, Nr. 35. — 31. Bruck, M med. W., 1920, Nr. 15. — 32. Bruck u. Becher, M. med. W., 1920, Nr. 31. 33. Leven, Derm. W., 1920, Nr. 24. — 34. Meirowski u. Leven, M. med. W., 1920, Nr. 36. — 35. Habermann u. Sinn, Derm. Ztschr., 1920, Bd. 29, H. 6. — 36. Zimmern, Derm. Ztschr., Bd. 30. — 37. Sachs-Georgi, M. med. W., 1919 Nr. 16 u. 1920, Nr. 3. — 38. Hauck, M. med. W., 1920, Nr. 13. — 39. Felke, derm. W., 1920, Nr. 31. — 40. Schönfeld, M med. W., 1920, Nr. 14. — 41. Kleining, Derm. Ztschr 1920, Bd. 30. — 42. Weichardt, M. med. W., 1919, Nr. 11. — 43. Weichardt, M. med. W., 1920, Nr. 4. — 44. E. Hoffmann, D. med. W., Nr. 45. — 45. Döllken, M. med. W, 1919, Nr. 18. — 46. Lindig, M. med. W, 1920, Nr. 24. — 47. Rudolf Müller, D. med W, 1918, Nr 20. — 48. E F. Müller, Derm W., 1918, S. 825. — 49. Mack, M. med. W., 1920, Nr. 34 — 50. Becker, Derm. W., 1920, Nr. 29. — 51. Klingmüller, D med. W., 1917, Nr. 41. — 52. Klingmüller, M. med W., 1918, Nr. 33 — 53. Schädler, M med. W., 1918, Nr. 51. — 54. Mayer, Berl. klin. W., 1918, Nr. 37. — 55. Pürkhauer, D. med W, 1919, Nr 3. — 56. Ruete, Derm. Ztschr, 1919, Bd. 28. — 57. Täge, M. med. W., 1920, Nr. 25. — 58 Krebs, M. med. W, 1919, Nr. 50 — 59 Guzmann, Derm W., 1918, Nr. 48. — 60. Antoni, M. med. W., 1919, Nr 27. — 61. Rudolf Müller, Wiener klin W, 1919, Nr 30. — 62. Leven, Derm. W., Nr 34. — 63. P. G. Unna, Derm. W, 1920, Nr. 8. — 64. P. G. Unna, Derm. W, 1920, Nr. 13 (Derm. Gesellschaft Hamburg). — 65. Patschke, M. med. W, 1920, Nr. 14 — 66 Bruch, Derm. Wochschr. 1920, Nr. 35.

Mitteilungen aus der Praxis.

Nekrosen der Extremitäten.

Von Dr. L Guttmann, Berlin.

Bei Nekrosen der Extremitäten, besonders der Endphalangen infolge von Arteriosklerose, Frost empfiehlt es sich, bevor man die Absetzung des Gliedes vornimmt, erst den Versuch zu machen, durch eine physiologische Kochsalzinfusion das Glied zu erhalten. Es gelingt dadurch häufig auch in vorgeschrittenen Fällen den Turgor und die Funktionsfähigkeit wiederherzustellen. Lokale Therapie ist natürlich vonnöten.

Prophylaxe bei Grippe.

Von cand. med. v. Witzleben, Bonn.

Während der Epidemie im Herbst 1918 war ich im Bereich des X. A.-K., die von der Grippe schwer heimgesucht war, als Sanitätsgefreiter auf einer Seuchenstation beschäftigt. Pflege und Nachtwachen brachten mich naturgemäss in enge körperliche Berührung mit den Kranken, ganz abgesehen davon, dass ich jeden Fall unter Kontrolle des Arztes zu untersuchen hatte, um so dem unterbrochenen Studium etwas nachzuhelfen. Der ungemein schwere Verlauf vieler Fälle und die hohe Mortalität liess es wünschenswert erscheinen, sich nach Möglichkeit vorzusehen, um nicht auf diese traurige Art noch den „Tod fürs Vaterland" zu finden. In früheren Jahren bin ich für Erkältungen, besonders Affektionen des Halses und Influenza, recht empfänglich gewesen, wenn ich auch ausser Masern und Pleuritis sicca keine Infektionskrankheiten durchgemacht habe. Meine Schutzmassregeln bestanden zunächst in peinlichster Mundpflege, mehrmals täglich wurden die Zähne geputzt und der Mund ausgespült, ausserdem mit H_2O_2 gegurgelt. Die anfangs gebrauchten Formaminttabletten setzte ich wieder ab, da der Magen auf die Dauer dagegen rebellierte. Selbstverständlich wusch ich sorgfältig die Hände, innerhalb des Lazarettes mit Sublimat oder Oxyzyanat. Soweit es ging, badete ich oft und suchte die im Krankensaal getragene Uniform vor Berührung mit meiner anderen Garderobe zu schützen. Die Lazarettverpflegung wurde nach Möglichkeit durch kräftige Nahrung unterstützt, und gegen meine sonstige Gewohnheit trank ich täglich 1—2 Glas Rotwein, abends im Bett besonders in Form von Glühwein.

Einen Beweis für die Wirksamkeit dieser Vorsichtsmassregeln zu erbringen, ist mir unmöglich, ich kann nur feststellen, dass, trotz beobachteter Anfälligkeit, oft Tag und Nacht dauernden Zusammenseins mit Schwerkranken, wobei sich Anhusten, Berühren von Ausscheidungen usw. nicht vermeiden liess, ich nicht auch nur den leisesten Anfall von Grippe bekommen habe.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Muck, O. (Essen), **Die seelische Ausschaltung des Gehör- und Schmerzsinns bei Mensch und Tier (Granatexplosionsneurose und Kataplexie) als Parallelvorgänge im Licht der Phylogenie betrachtet.** (Münch. med. Wochenschr. 1920. Nr. 18. S. 503–506.)

Muck hat in einer Reihe von sinnreichen Versuchen Hühner und Kaninchen in eine Art von schreckneurotischkataplegischen Zustand versetzt und dann laute Geräusche (Trommeln auf Eisenblech) oder Schmerzreize (Nadelstiche) einwirken lassen: die natürliche Reaktion (davonfliegen bezw. davonlaufen), wie sie auf optische oder taktile Reize (anblasen) sofort erfolgte, blieb aus. Es handelt sich also um ein psychogenes Ausgeschaltetsein des Gehör- und Schmerzsinns. Das Interessanteste ist, dass Muck diese Ausschaltung in Verbindung mit der Entwicklungsgeschichte bringt: die zuletzt erworbenen bezw. aus dem Tastsinn differenzierten Sinne werden am leichtesten beschädigt, weil sie eben noch nicht fest genug in der Gesamtorganisation verankert sind.

Ich bin überzeugt, dass dieses allgemeine Gesetz zur Aufhellung physiologischer und pathologischer Erscheinungen von unschätzbarem Werte sein wird, z. B. bei der Aphasie. Aber auch im grösseren Rahmen der kulturellen Entwicklung wird sich erweisen, dass z. B. die ältesten Künste, wie die Baukunst, viel länger leben als die jüngste Muse, die Musik. Natürlich hört auf diesen Gebieten der Forschung das beliebte Mikroskopieren, Färben, Messen und Wägen usw. auf. Allein wir müssen uns wirklich entschliessen, über das momentan Gegenständliche wieder hinauszugehen und nicht dem Sein, sondern dem Werden nachzuspüren. Buttersack.

Weitzel, Willy. (Ginsweiler), **Was berechtigt uns dazu hinter den lebenswichtigen Stoffen, wie Vitaminen und Lipoiden Hormone und Fermente zu vermuten?** (Zeitschr. für physikal. und diätet. Ther. XXIV. 1920. 6. S. 248—254.)

Verf. bringt in mehr oder weniger exzerpthafter Form seine Literaturstudien zu obiger Frage und kommt zu dem Schluss, dass in allen Nahrungsmitteln, namentlich in der Kleie, Hefe, Milch, Eidotter, Fleisch, Früchten und Samen lebenswichtige, durch Alkohol extrahierbare, durch hohe Temperaturen zerstörbare Stoffe vorhanden sind, welche auf allen Gebieten der physiologischen Prozesse auch in minimalen Verdünnungen ungeheure Wirkungen ausüben. Die von aussen in der Nahrung zugeführten nennt man Hormone, die im biologischen Eigenbetrieb hergestellten Hormone oder Fermente; ein prinzipieller Unterschied besteht um so weniger, je deutlicher die organische Zusammengehörigkeit, z. B. von Futter und Tier erkannt ist.

Diese mysteriösen Stoffe befördern u. a. auch das Wachstum. Die Vorliebe unserer Kinder für rohe Früchte, selbst wenn sie noch unreif, findet darin ihre Erklärung. Und wenn gewinnsüchtige Lieferanten die verschiedenen Obstsorten der Allgemeinheit vorenthalten oder unerschwinglich machen, so ist das ein volksphysiologisches Verbrechen. Buttersack.

Prof. Fülleborn, **Die Anreicherungen des Helmintheneier mit Kochsalzlösung.** (D. m. W. 1920, 26, S. 714—5.)

In einem Wasserglas von 200 ccm Inhalt wird 1 Teil Kot mit 20 Teilen einer konzentrierten ClNa Lösung (35.7 ClNa auf 100 H_2O unter allmählichem Zusetzen derselben zu einem gleichmässigen dünnen Brei zerrieben und dann der Rest der ClNa Lösung zugesetzt. Nach $^1/_2—^3/_4$ Stunden sind die meisten Eier an die Oberfläche aufgestiegen und werden dann mit einer gewöhnlichen Platinöse auf einen Objektträger übertragen, wo sie auf der Oberfläche des ClNa-Tropfens in der Mitte Häufchen bilden und so ohne Deckglas leicht festzuhalten sind. Die Methode eignet sich vorzugsweise für Ankylostomen und Askarideneier, Trichocephaluseier steigen wesentlich langsamer auf. v. Schnizer.

Innere Medizin.

Dörenberg (Soest), **Über Grippebehandlung.** (B. kl. W. 1920. Nr. 22.)

Die mannigfachen Formen der Grippe lassen sich je nach der Eingangspforte der Infektion in 2 Gruppen sondern: in solche, bei denen die primäre Ansiedlung auf und in der Schleimhaut der Luftwege und der benachbarten Oberflächen erfolgt, und in solche, in denen die Infektion vom Verdauungskanal ausgeht. Eruierung durch die Anamnese.

Die erstere Gruppe ist einer kausalen Behandlung durch Vernichtung der Krankheitserreger am Ort der Infektion durch Pinselung, Gurgelung oder Inhalationen im allgemeinen nicht zugänglich, lässt sich aber oft durch Fiebermittel, namentlich Salizyl- oder Chininabkömmlinge, koupieren. Die primäre Intestinalinfektion bildet den dankbarsten Gegenstand einer kausalen Behandlung: einige Dosen Kalomel beseitigen die Beschwerden (Magendruck, zuweilen Brechneigung, Zwerchfellschmerzen, Koliken der Oberbauchgegend und Rücken- namentlich Kreuzschmerzen) prompt; gleichzeitig ist ein Abführmittel zu geben, um eine Resorption des Quecksilbers zu vermeiden. Um die Wirkung des Kalomels möglichst gleichmässig auf den Verlauf des Verdauungstraktus zu verteilen, gibt man es zweckmässig in Pillen mit einer anorganischen Substanz, etwa Ton, als Konstituens, die den Magen fast ungelöst passieren und erst im Darm ihren Gehalt allmählich abgeben. Die Kalomelwirkung wird verstärkt durch Zufügung von Bism. subnitr., das auf der Darmschleimhaut haftend zugleich das Kalomel mit ihr in innigere Berührung bringt: 1,0 Bism. subnitr. und 0,5 Kalomel mit Ton auf 20 Pillen, dreimal tgl. je 2 Pillen, die ersten jeden Tages zugleich mit einer kräftigen Dosis Kurella oder St. Germaintee gegeben.

Bei beginnender Lungenentzündung sind sowohl Fiebermittel als Kalomel auszusetzen; bei der septischen Form und bei putriden Durchfällen ist Kalomel in kleinen Dosen nützlich, sofern jede Quecksilberresorption vermieden wird. Sofort 25—50 g Grippeserum, am besten intramuskulär. Bei schweren septischen Formen ist vielleicht das einfache Streptokokkenserum vorzuziehen. Stets von vornherein Stärkung der Herztätigkeit durch kleine Dosen Digitalis, abwechselnd mit Strophanthus und namentlich Strychnin. Hydrotherapeutische Massnahmen zu unterlassen. Kein Transport, auch nicht in ein anderes Zimmer.

Bei maligner Intestinalform scheint wie bei der Ruhr die Bildung von Säure oder säureähnlichen Substanzen vorhanden zu sein, wodurch Kalomel in Sublimat oder sublimatähnliche Verbindungen umgewandelt wird; dies wird vermieden durch reichliche Beigaben von Alkalien (Ersatz des Tons durch Magnesia und gleichzeitige Verabreichung eines Esslöffels, später eines Teelöffels gebrannter Magnesia mit den Kalomelpillen. Daneben 50 g Grippeserum.

Bei Encephalitis lethargica Grippeserum (in schweren Fällen 5—10 g unter die Dura, sonst 25 g intramuskulär) im Anfangsstadium; später kein Serum, sondern zweimal tgl. Einreiben des Kopfes, Gesichtes, Halses und der Schultern mit einer Salbe von stark verdünntem kolloidalen Silber (etwa 3% der offizinellen Credésalbe enthaltend), die nach 5—8 Tagen durch eine 10%ige Ichthyolsalbe ersetzt wird. Bei Hirndruck Lumbalpunktion oder bei Versagen derselben Drainage des 4. Ventrikels durch Okzipitalschnitt.

Bei Nierenerkrankungen bei septischer Grippe alkalische Darmeinläufe nach Fischer-Hogan: Tropfeninstillation von $^1/_3—^1/_2$ l einer Lösung von 1—2% reinstem Kochsalz mit 1—2% kristallisierter Soda. M. Schwab.

H. van Rey, **Zur Differentialdiagnose der akuten allgemeinen Miliartuberkulose.** (A. d. med. Klin. Bonn). (B. kl. W. 1920. Nr. 24.)

Es lassen sich im allgemeinen 3 Formen abgrenzen: die sog. typhöse, die pulmonale und die meningitische.

Die typhöse Form kommt am häufigsten differentialdia-

nostisch in Betracht gegenüber Typhus abdominalis, dann auch gegenüber Sepsis, schweren Grippefällen, Febr. intermittens, Osteomyelitis, Trichinose, Urämie; die pulmonale Form gegenüber Lungenerkrankungen (Pleuritis, Bronchitis, Pneumokokken-influenza, Pneumonie); die meningitische Form gegenüber anderen Meningitiden, Meningismen (wie sie bei Typhus, Pneumonie und anderen Infektionskrankheiten hauptsächlich im Beginn auftreten).

Eingehende Besprechung der Differentialdiagnose.

M. Schwab.

A. Albu (Berlin), **Pathogenese und Therapie der habituellen Stuhlverstopfung.** (Ztschr. f. physikal. und diätet. Ther. XXIV. 1920. 4. S. 121/131.)

Die habituelle Verstopfung ist der Ausdruck einer angeborenen Schwäche der Dickdarm-Muskulatur, begünstigt und gesteigert durch die moderne Lebensweise: zu wenig Pflanzenkost, zu wenig Bewegung, Vernachlässigung der Defäkation, moderne Klosetts mit ihrer Aussertätigkeitsetzung der Bauchpresse. Die Röntgenbilder zeigen die merkwürdigsten und verschiedenartigsten Verschiebungen, Abknickungen und dergl. am Darm. Aber das sind Folgen, nicht Ursachen der Dickdarmatonie. Die Therapie beginne mit Verbot jeglicher Abführmittel. Oft genügt eine Aenderung der Diät (ins Schlackenreiche), sonst muss man eben nach den Vorschriften die Diät regeln. Daneben Vibrationsmassage, kurze kühle Bäder, schottische, wechselwarme Duschen.

Buttersack.

M. Brandeis, **Die subakuten und chronischen Verdauungsstörungen nach Ruhr.** Aus der Direkt-Abt. des Allg. Städt. Krkhs. Nürnberg. (Arch. f. Verd. Krkheiten, Bd. XXVI. H. 5—6, 1920.)

Bei der Diagnose der Ruhrnachkrankheiten, die wohl auseinanderzuhalten sind von den unmittelbaren Folgezuständen der Ruhr, besonders der chronischen Ruhr, ist vor allem wichtig der Nachweis der Ruhr in der Anamnese, dann der serologische Nachweis der überstandenen Ruhr. Klinisch kommen 3 grosse Gruppen von Krankheitszuständen in Betracht: 1. reine Magenstörungen mit dem Bilde der Anazidität, Heterochylie oder Achylie, 2. Gärungsdyspepsien, 3. am häufigsten Kolitiden und Proktitiden. Zu ihrem Nachweis sind genaue Untersuchungen von Mageninhalt und Faezes unter Zuhilfenahme der Radiologie und des Romanoskops nötig. Die Prognose ist gut, wenn die Lebensbedingungen günstig sind. Die Therapie besteht in Diät, Wärmeapplikation, Salzsäure, ev. Kohlehydratentziehung, symptomatischen Mitteln (Tees, beruhigende Zäpfchen), Wismut, Tierkohle, Aq. Calcis, Combelen.

M. Kaufmann, Mannheim

Chirurgie und Orthopädie.

H. Kümmell, **Die zweizeitige Prostatektomie zur Heilung der schwersten Formen der Prostatahypertrophie mit Niereninsuffizienz.** (A. d. chir. Univ.-Klin. Hamburg.) (B. kl. W. 1920. Nr. 21.)

Anlegung einer Blasenfistel anstelle des Dauerkatheters zur Beseitigung der durch Harnstauung in der Blase bewirkten Niereninsuffizienz, nach 10—14 Tagen Ausschälung der Prostata, nach 24 stündiger Erweiterung der suprapubischen Fistel durch Laminariastifte, unter örtlicher Betäubung.

Die Vorteile des Verfahrens (Erweiterung der Operationsmöglichkeit, Ausführung der Operation mit dem geringsten Blutverlust unter Kontrolle des Auges, baldige Möglichkeit des Aufstehens für den Patienten, geringste Mortalität unter den bisher angegebenen Methoden) werden durch 27 Fälle illustriert.

M. Schwab.

Psychiatrie und Neurologie.

W. Gerlach, **Über Rückenmarksveränderungen bei Encephalitis lethargica.** (A. d. pathol. Inst. d. städt. Krkhs. Wiesbaden.) (B. kl. W. 1920. Nr. 25.)

Histologische und pathologisch-anatomische Befunde bei 2 Fällen.

M. Schwab.

R. Henneberg (Berlin), **Zur Methodik der Intelligenzprüfung.** (B. kl. W. 1920. Nr. 25.)

Beschreibung einer Methode, die den Legespielen gegenüber erhebliche Vorteile haben soll und als Fensterbildmethode gekennzeichnet wird.

M. Schwab.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Lilienfeld (Bad Nauheim), **Balneologie und Ionentheorie.** (B. kl. W. 1920. Nr. 36.)

Grundsätze der Ionentheorie in ihrer Anwendung auf die Balneologie.

M. Schwab.

Kowarschik (Wien), **Physikalische Randbemerkungen zur Elektrotherapie.** (Zeitschr. f. physik. u. diätet. Ther. XXIII. 1919. 12. Heft. S 4?7—482.)

Man spricht viel von den exakten Naturwissenschaften, aber man kennt sie wenig. Mit überlegenem Spott geiselt K. die üblichen Vorstellungen vom konstanten und inkonstanten Gleichstrom, vom statischen Gleichstrom (dem „physikalischen Unsinn"), von der Bedeutung des Salzgehaltes der Bäder, vom Stromwiderstand des menschlichen Körpers und namentlich vom Ozon. Wahrlich, nicht wenige täten besser, in der Stille der Studierstube sich mit den Fundamenten ihrer Wissenschaft vertraut zu machen, als auf antiquierten Bildern kühne Konstruktionen aufzubauen. Zum Glück hält die tierische Organisation die merkwürdigsten Ideen und Therapien aus Je älter man wird, um so mehr bewundert man dies.

Buttersack.

Becker, **Ischias-Apparat.** Ztschr. f. phys. und diät. Ther. XXIV 1920. 4. S. 128/149)

Die Firma H. Katsch, München, Schillerstr. stellt einen Apparat her, in welchem das Ischiasbein gleichzeitig im Heissluftbad sich befindet und Pendelbewegungen ausführt.

Krankengeschichten sind nicht beigegeben.

Buttersack.

H. Hase (Berlin), **Höhensonne und experimentelle innere Tuberkulose beim Meerschweinchen.** (Ztschr. f. physik. und diätet. Ther. XXIV 1920. 2 S: 41/44).

Resultat = O.

Buttersack.

Vict. Hufnagel (Bad Orb), **Leduc-Galvanisation bei Herzerkrankungen.** (Ztschr. f. physikal. und diätet. Ther. XXIV 1920. 3. S. 92/94)

Leduc'sche Ströme sind hochfrequent unterbrochene Gleichströme von niederer Spannung. Damit hat H. in zahlreichen Fällen die Herzbeschwerden, Spannungsgefühle und Druck verschwinden sehen; dabei dauerte dieser erfreuliche Erfolg manchmal mehrere Tage an. Die an sich angenehme Prozedur wirkt offenbar durch Hypaesthesierung der Herznerven.

Buttersack.

R Hofstätter (Wien), **Intrauterine bipolare Faradisation.** (Ztschr. f. physikal. und diätet. Ther. XXIV. 1920. 2. S: 58/70.

Gute Erfolge bei Amenorrhoe (von 42 wurden 23 völlig geheilt, 8 nur vorübergehend, 7 unbeeinflusst), von 14 Pat. mit Blutungen wurden 10 in kürzester Zeit geheilt. Am besten reagierten blutende hypoplastische Uteri junger Mädchen und Frauen.

Dysmenorrhoe scheint auch ein geeignetes Anwendungsgebiet dieser Apostolischen Methode zu sein: Von 16 Pat. wurden 9 gänzlich von ihren Beschwerden befreit.

Buttersack.

Allgemeines.

J. Heller, **Besteht ein ausreichender Rechtsschutz des Kranken gegen die böswillige oder fahrlässige Verbreitung der an sich wahren Krankheitstatsache durch Nichtärzte?** (B. kl. W. 1920. Nr. 26.)

Die Übernahme einer Bestimmung des Schweizer Entwurfes zu einem Strafgesetzbuch Art 106 Ziffer 4, in unser Strafgesetzbuch wäre zweckmässig. Diese Bestimmung lautet: „Ist eine Nachrede wahr, hatte aber der Täter keine gegründete Veranlassung dazu und war es ihm nur darum zu tun, dem anderen Übles nachzureden, so wird er mit Busse bestraft.

M. Schwab.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg — L. von Criegern, Hildesheim — G. Köster, Leipzig — C. L. Rehn, Frankfurt a. M. — G. Schütz, Berlin — H. Vogt, Wiesbaden

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 4	Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15 — halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48. Telephon Lützow 9057.	28. Februar

Die Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch

wird in ihren Bestrebungen unterstützt durch

Geh. Obermed.-Rat Dr. August Balser in Darmstadt. Prof. Dr. Kurt Berliner in Gießen. Prof. Dr. Alfred Bielschowski in Marburg Prof. Dr. Alfred Brüggemann in Gießen. Prof. Dr. Friedrich August Brüning in Gießen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ernst Bumm in Berlin. Generaloberarzt Dr. Felix Buttersack in Osnabrück. Prof. Dr. Max de la Camp in Freiburg. Med.-Rat Dr. Lothar von Criegern in Hildesheim. Prof. Dr. Rudolf Dittler in Leipzig. Prof. Dr. Karl von Eicken in Gießen. Prof. Dr. Bernhard Fischer in Frankfurt a. M. Geh. Hofrat Prof. Dr. Wilhelm Fleiner in Heidelberg. Prof. Dr. Richard Frühwald in Leipzig. Prof. Dr. Heinrich Füth in Köln. Prof. Dr. Emil Gotschlich in Gießen. Prof. Dr. Gregor in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. Paul Grosser in Frankfurt a. M. Geh. San.-Rat Dr. Karl Habicht in Darmstadt. San.-Rat Dr. Hanauer in Frankfurt a. M. San.-Rat Dr. K. Heil in Darmstadt. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Wilhelm His in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. August Hoffmann in Düsseldorf. Prof. Dr. Rudolf von Jaschke in Gießen. Prof. Dr. Albert Jesionek in Gießen. Prof. Dr. Adolf Jeß in Gießen. Prof. Dr. Richard Heinr. Klien in Leipzig. Prof. Dr Georg Köster in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Kolle in Frankfurt a. M. Geh. San.-Rat Dr. Mugdan in Berlin. Prof. Dr. Max Neißer in Frankfurt a M. Geh. Hofrat Prof. Dr. Erich Opitz in Freiburg. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Peter Poppert in Gießen. Prof. Dr. Julius Raecke in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Kurt Reifferscheid in Göttingen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Louis Rehn in Frankfurt a. M Prof. Dr. Hans Sachs in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Bruno Salge in Marburg. Prof. Dr. Ernst Schreiber in Magdeburg. Geh. Obermed.-Rat Prof. Dr. Fr. Schultze in Bonn. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Gustav Schütz in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ferdinand Siegert in Köln. Prof. Dr. Emil Sioli in Frankfurt a M. Prof Dr. Skutsch in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Robert Sommer in Gießen. Prof. Dr W. Spalteholz in Leipzig. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Gustav Spieß in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Wolfgang Stock in Jena. Prof. Dr. Julius Strasburger in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Hermann Strauß in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Otto Tilmann in Köln. Prof. Dr. Heinrich Vogt in Wiesbaden. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Adolf Vossius in Gießen. Prof. Dr. Oskar Vulpius in Heidelberg. Prof. Dr. Max Walthard in Frankfurt a. M. Med.-Rat Prof. Dr. Heinrich Walther in Gießen. Prof. Dr. Arthur Weber in Bad-Nauheim. Prof. Dr. Moritz Wolfrum in Leipzig. Prof. Dr. Wilhelm Zangemeister in Marburg.

Inhaltsangabe des vorliegenden Heftes:

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg — L. von Criegern, Hildesheim — G. Köster, Leipzig — C. L. Rehn, Frankfurt a. M. — G. Schütz, Berlin. — H. Vogt, Wiesbaden

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 4	Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15 — halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48. Telephon Lützow 9057.	28. Februar

Originalarbeiten und Sammelberichte.

(Aus dem ehemaligen städtischen Krankenhaus „Kronenhof" zu Frankfurt a. M.)

Abortivformen der alimentären Osteomalazie

Von Dr. med. R. Koch.

Schon die Fälle vollausgebildeter Osteomalazie, wie sie seit Anfang 1919 in Deutschland und Österreich an vielen Orten beobachtet worden sind, entziehen sich sehr leicht der Diagnose. Auch heute noch, nachdem eine ganze Anzahl vorzüglicher Beschreibungen des Krankheitsbildes[1]) veröffentlicht worden sind, werden Kranke, die an Osteomalazie leiden, noch häufig so aufgefaßt, als ob sie an Rheumathismus, Arthritis oder Hysterie litten.

Das hat zunächst seinen Grund darin, daß wir gewohnt sind, unsere Diagnosen auf Grund der Angaben der Beschwerden und des Befundes an den inneren Organen zu stellen. Die Beschwerden aber, die unsere Kranken angeben, sind in der Tat nicht viel anders, als wie wir sie auch von Kranken zu hören bekommen, die an den oben erwähnten Krankheiten leiden, und der Befund an den inneren Organen ist vollständig negativ. Weiterhin wird die Krankheit verkannt, weil wir beim Untersuchen meist von bestimmten Vorstellungen ausgehen und die Kranken nach den Attributen dieser Vorstellungen absuchen. Das Vorstellungsbild der Osteomalazie wird uns aber erst allmählich geläufig.

Vor diesem Übersehen kann uns nur ein Vertrautsein mit dem Zustande schützen. Wir müssen daran denken, daß Kranke mit allen möglichen uncharakteristischen Beschwerden an Osteomalazie leiden können. Wir müssen auch Kranke, von denen wir vermuten, daß sie osteomalazisch sind, ganz entkleidet betrachten. Selbst bei einer genauen Untersuchung, bei der wir nur nacheinander Oberkörper, Bauch und Beine entblößen, entgeht uns das Charakteristischste des Zustandes, das Aussehen des ganzen Kranken, der Habitus, während ein Blick auf den völlig entkleideten Kranken das seltsam traurige Bild eines entstellten Menschen zeigt. Die Kranken, es sind bekanntlich meistens aber nicht immer ältere Frauen, sehen durch die verkrümmte und zusammengesunkene Wirbelsäule aus, als ob sie zu lange Beine hätten. Der Bauch ist klein und von den unteren Brustpartien durch eine tiefe Furche abgesetzt. Die Seiten der unteren Thoraxapertur sitzen mehr oder weniger tief in der Nähe des Darmbeinkammes, der Rücken ist meist verkrümmt. Läßt man die Kranken sich unbekleidet hinstellen, so wird das Bild noch charakteristischer. Der Bauch hängt nun taschenförmig nach unten, der Nabel ist oft von einer Hautfalte überquert, die Verkrümmung des Rückens wird auffälliger, die Arme hängen lang herunter. Läßt man die Kranken gehen, so kommt eines der allercharakteristischsten Symptome, der watschelnde Gang, zur Erscheinung. In schwereren Fällen werden die Füße überhaupt nicht vom Boden gehoben, die Beine werden dann wie plumpe Fleischmassen durch Bewegung des Beckens nach vorne geschoben, wobei der Fuß eine wälzende Bewegung ausführt. Ganz schwere Kranke können überhaupt weder gehen noch stehen. In diesen ausgeprägten Fällen verhilft also der Anblick allein zur Diagnose und die Palpation der Knochen besonders der Rippen, der Wirbel und Oberschenkel dient nur zur Bestätigung. Wir stellen dann die Schmerzhaftigkeit dieser Knochen fest und an den Rippen entweder ein charakteristisches Federn oder in ausgeprägten Fällen ein Mürbsein. Solche Rippen muß man mit Vorsicht untersuchen, weil sie sehr leicht

[1]) Z. B. Schlesinger, H. W. kl. W., 1919, Nr. 10. – Alwens, M. m. W., 1920, S. 1041. – Heyer, M. m. W., 1920, S. 98. – Beninde, Hungerblockade und Volksgesundheit. (Veröffentlichungen a. d. Geb. d. Medverw., Bd. 10, 1920. – Looser, D. Ztschrft. f. Chirurg., 1920, Bd. 152, S. 210.

einbrechen. Man findet das Federn mehr in leichteren Fällen und bei jüngeren Kranken, das Mürbsein mehr bei älteren. Das Federn mag darauf beruhen, daß hier eigentlich osteomalazische Vorgänge mit Bildung osteoider Substanz im Vordergrund stehen, während das Mürbsein für ausgeprägtere osteoporotische Vorgänge spricht. Wirkliches wachsartiges Weichsein, wie bei reiner schwerer Osteomalazie und andererseits ganz unelastische Brüchigkeit wie bei reiner seniler Osteoporose habe ich bei den alimentären Formen nie beobachtet.

Als Mitte 1919 das Auftreten alimentärer Osteomalazie bekannter wurde, wieß v. Strümpell[2]) darauf hin, daß wahrscheinlich auch Fälle mit unausgesprochenen Erscheinungen zur Beobachtungen kommen würden. Und in der Tat wurden solche Fälle bald häufig. Ihre Kenntnis ist heute für die Praxis sogar wichtiger, als die der ausgeprägten Fälle, die seit Besserung der Ernährungsverhältnisse nur noch selten zu entstehen scheinen. Da sich im städtischen Krankenhause Kronenhof während des Jahres 1919 eine ganze Reihe schwerer Fälle ansammelten, hatte ich die Möglichkeit, von den Befunden an diesen ausgehend, mich über das Vorhandensein von leichten osteomalazischen Erscheinungen an den anderen Kranken des Krankenhauses zu unterrichten. Seitdem wir darauf achten, beobachten wir solche Fälle häufig. Da das Krankenhaus nur weibliche Kranke aufnimmt, konnte ich meine Untersuchungen nicht auf Männer ausdehnen. Man darf dabei nicht vergessen, daß alimentäre Osteomalazie auch bei Männern beobachtet worden ist. Auch in der Privatpraxis sehe ich Osteomalazische und Abortivformen durchaus nicht nur bei armen Leuten im früheren Sinne des Wortes.

Es kommen zunächst Fälle vor, in denen es weder zu einer Entstellung des Skeletts noch zu einer Gehstörung gekommen ist. Die Kranken klagen über Schmerzen in den Beinen, in der Brust, im Rücken oder im ganzen Körper. Untersuchte man in früheren Jahren solche Kranke, so konnte man Druckempfindlichkeit der peripheren Nerven, Ischiasphänomen, Druckempfindlichkeit der Muskeln feststellen, oder es gelang überhaupt nicht, einen örtlichen Befund zu erheben. Untersuchte man damals den Brustkorb, so war es geradezu charakteristisch, daß die Palpation der Zwischenrippenräume schmerzhaft empfunden wurde, die der Rippen selbst aber nicht. Heute ist sehr häufig gerade umgekehrt, die Rippen sind druckempfindlich, die Zwischenrippenräume hingegen nicht. Es brauchen nicht alle Rippen schmerzhaft zu sein, und nicht jede in ganzer Ausdehnung. Oft sind es nur einzelne Stellen. Die schmerzhaften Rippen können federn. Manchmal aber sind sie überall von normaler Konsistenz, so daß man hier also von Knochenerweichung nicht reden kann. Am selben Thorax können schmerzhafte, harte Stellen und schmerzlose, weiche vorhanden sein. Um nicht in der Diagnose der Erkrankung zu weit zu gehen, um nicht auch da Osteomalazie festzustellen, wo keine vorhanden ist, ist es notwendig, sich Übung in der Beurteilung des Zustandes von Rippen zu verschaffen. Jüngere Menschen und Frauen haben elastischere Rippen als ältere und Männer. Die Empfindlichkeit der Rippen ist sehr verschieden. Nervöse Menschen, bei denen er sich unter Berücksichtigung der Gesamtverhältnisse nicht um Osteomalazie handeln kann, haben oft recht empfindliche Rippen. Bei einem jungen Mädchen, das einige Wochen vorher im Anschluß an eine Lumbalpunktion einen schweren Meningismus bekam, fand ich, neben einer Empfindlichkeit der Zwischenrippenräume, eine sehr beträchtliche Schmerzempfindlichkeit der Rippen. Andererseits braucht nicht jede alte Frau weiche oder druckempfindliche Rippen zu haben. Unser Krankenhaus beherbergte eine 82 jährige, rüstige Greisin, deren Rippen hart und ganz ohne Druckempfindlichkeit waren. Die osteomalazischen Rippen müssen, um als solche zu gelten, bei der Palpation den Eindruck des Ungewöhnlichen machen. Sie dürfen nicht im ganzen federn, sondern die berührte Stelle soll dem Fingerdruck nachgeben, und der Schmerz soll auch bei geringem Druck so heftig sein, wie etwa bei einem rheumatischen Muskel.

Das Röntgenbild ist bei geringen Erscheinungen naturgemäß meist ohne Wert für die Diagnose. Manchmal aber ist man auch hier überrascht durch die über Erwarten starke Aufhellung der Rippenzeichnung.

Was von den Rippen gilt, gilt im bezug auf das Federn höchstens noch vom Becken. Die Druckempfindlichkeit aber findet sich sehr häufig auch noch am Brustbein, an der Wirbelsäule, an den Oberschenkelknochen und an den Oberarmen. Auch hier muß man zwischen der osteomalazischen Druckempfindlichkeit und der andersartig bedingten unterscheiden lernen. Man muß lernen wirklich die langen Röhrenknochen zu drücken und nicht periphere Nerven. Ich kenne keine Fälle, bei denen etwa nur die Wirbel oder nur die Oberschenkelknochen druckempfindlich sind, die Rippen aber ganz normal, wohl aber solche, bei denen die Schmerzen in den Beinen oder im Rücken ganz im Vordergrund stehen. Der Befund an den Rippen klärt dann die Lage. Die Abgrenzung der osteomalazischen Extremitätenschmerzen von solchen die durch Neuritiden, Neuralgien und Myalgien verursacht sind bereitet keine unüberwindlichen Schwierigkeiten. Schwieriger sind oft die Befunde an der Wirbelsäule zu deuten. Hier kann ein Wirbel allein, einzelne Wirbel in verschiedenen Teilen der Wirbelsäule, mehrere Wirbel nebeneinander und mehrere Gruppen von Wirbel den Ort der Druckempfindlichkeit bilden. Stauchungsschmerz und Rückenstarre sind nicht vorhanden. Die Interkostalnerven sind nicht immer druckempfindlich. Kyphosen und Kyphoskoliosen können vorhanden sein. Hauptsächlich der Nachweis anderer osteomalazischer Erscheinungen klärt den Zustand.

Bei einer zweiten Gruppe von Kranken mit unvollständig ausgebildeter Osteomalazie steht die Gehstörung im Vordergrund. Es handelt sich dann also um Kranke, bei denen sich langsam eine Lähmung beider Beine entwickelt hat, ohne daß es zu einer Deformierung des Skelets gekommen wäre. Der Gang braucht nicht ausgeprägt watschelnd zu sein. Oft ist er mehr tappend, es fehlt die Abgerundetheit der Gehbewegung. Man sieht, daß die Beine schwere Gegenstände sind, die gehoben werden müssen. Zudem sind sie oft leicht krampfig. Die Patellarreflexe, weniger die Achillessehnenreflexe sind auch in diesen Fällen fast immer gesteigert und oft so behaftet wie bei organischen Krankheiten. Die Reflexsteigerung braucht nicht mit einer Reflexsteigerung an den Armen verbunden zu sein. Patellarklonus und Fußklonus habe ich nicht beobachtet, die pathologischen Fußreflexe sind nicht einmal angedeutet. Die Fußsohlenreflexe sind vorhanden. Der von der puerperalen Osteomalazie und von anderen Formen ebenso wie von der alimentären Osteomalazie her bekannte Abduktorenspasmus kann vorhanden sein.

Schwerere Formen der Beinlähmung machen sich übrigens nicht nur beim Gehen bemerkbar, sondern auch beim Besteigen des Bettes, beim Hinsetzen und Aufstehen und beim Herumlegen auf dem Lager.

Solange man die Beinlähmung vorwiegend mit den schweren Osteomalazieformen verbunden zu sehen gewohnt war, konnte man sehr wohl eine mechanische Erklärung der Erscheinung versuchen. V. Strümpell[2]) z. B. nimmt an, daß die Psoaslähmung durch die Deformierung des Skeletts, die Verkürzung des Weges zwischen Muskelursprung und Muskelansatz bedingt sei. Andere

[2]) M. m. W. 1919 S. 1304

[2]) M. m W. 1919 S. 1304.

führen sie auf Veränderungen in der Muskulatur selbst zurück, andere halten sie für eine unmittelbare Folge der Knochenschmerzhaftigkeit oder für nervös bedingt. Für diese letztere Auffassung spricht der Umstand, daß die Lähmung als Frühsymptom der Erkrankung auftreten kann. Wahrscheinlich sind bei den schweren Formen der Gehstörung alle diese Faktoren beteiligt, bei den leichten scheint mir die nervöse Komponente im Vordergrund zu stehen.

Kranke mit solchen Gehstörungen können große diagnostische Schwierigkeiten bereiten. Die Erscheinungen werden leicht als Plattfußbeschwerden gedeutet, die Abgrenzung von hysterischen Gehstörungen oder von solchen bei multipler Sklerose kann Schwierigkeiten machen, zumal da die Bauchdeckenreflexe bei den älteren Frauen oft nicht auslösbar sind. Bei einem Falle, den ich zu beurteilen hatte, bestand Verdacht auf eine Kompressionsmyelitis. Es bestand eine leichte spastische Lähmung der Beine und einige Brustwirbel waren sehr druckempfindlich. Das Fehlen des Babinskischen Phänomens, das Fehlen von Sensibilitätsstörungen und von Sphinkterenerscheinungen, besonders aber das Vorhandensein von Druckempfindlichkeit an anderen Knochen, das Alter und der Habitus der Kranken, endlich auch andere nervöse Erscheinungen, von denen später die Rede sein soll, ermöglichten es, den Zustand als Osteomalazie zu erkennen. Ich habe seit etwa einem Jahre eine Kranke mit heftigen Kreuzschmerzen, mit einer spastischen Paraparese der Beine, mit Babinskischem Phänomen, mit etwas Nystagmus und fehlenden Bauchdeckenreflexen in Behandlung, die ich auch heute noch für eine multiple Sklerose halte. Aber nach dem prompten Erfolg einer Phosphorlebertranbehandlung halte ich es heute nicht mehr für ganz ausgeschlossen, daß es sich auch hier um Osteomalazie handelt.

Gegen diese Deutung spricht gewichtig das Vorhandensein des Babinskischen Phänomens. Es ist mir sonst weder aus der Literatur noch aus der eigenen Erfahrung ein Fall bekannt, in dem dieses Zeichen beobachtet worden ist. Es gibt aber bei der Osteomalazie einige andere Erscheinungen, die für eine Beteiligung des Zentralnervensystems sprechen. Es wäre deshalb nichts gar zu Überraschendes, wenn sich gelegentlich auch einmal ein Fall mit Babinski fände. Solche Erscheinungen von Seite des Zentralnervensystems sind einmal Zuckungen und klonische Krämpfe in den Gliedmaßen[3]) und dann psychische Veränderungen.

An ausgeprägten Fällen wurden z. B. von Schlesinger[4]) in Wien und von Sauer[5]), tetanische Erscheinungen beobachtet. Alwens[6]) sah in einem seiner Fälle das Chvosteksche Phänomen. Man ist geneigt, eine Verwandtschaft zwischen Tetanie und Epithelkörperchen anzunehmen, weil für diese Verwandtschaft die Beziehung der Epithelkörperchen zum Kalkstoffwechsel spricht. Wir beobachteten an unseren Fällen mit Zuckungen keine Tetaniesymptome. Im Gegenteil. Die galvanische Erregbarkeit der peripheren Nerven war nur in wenigen Fällen an der unteren Grenze der Norm, in den meisten an der oberen Grenze oder darüber hinaus. Das schließt nicht aus, daß trotzdem irgend eine Beziehung besteht, die nur gelegentlich manifest wird. Wir beobachteten aber andere Erscheinungen, die eine Beteiligung des motorischen Apparates verraten, nämlich Zuckungen in den Extremitäten. Gleichzeitig mit dem Beginn der Skeletterkrankung treten solche Zuckungen besonders nachts auf. Sie können entweder eine Zuckung durch alle vier Glieder sein, wie sie auch bei gewöhnlichen Schwäche- und Erschöpfungszuständen nicht ungewöhnlich sind, ein einmaliges Schaudern durch den ganzen Körper, oder sie treten nur in einem oder mehreren Gliedmaßen auf, und dann kommt es manchmal zu mehreren Zuckungen hintereinander. Ob diese Zukkungen das Symptom einer Verwandtschaft der Osteomalazie mit der Tetanie darstellen, oder auch durch einen federnden Druck der weichgewordenen Wirbel auf das Rückenmark oder die Wurzelnerven darstellen, ist zweifelhaft. Für das einmalige Schaudern kommt wohl nur eine Störung in Betracht, die in dem an der Zuckung beteiligten Apparate liegt, also im Zentralnervensystem, im peripheren Nerven oder im Muskel selbst. Die klonischen Krämpfe einzelner Extremitäten sind aber doch wohl mechanisch bedingt, weil sie bei Lagewechsel im Bett besonders auftreten.

Solche Zuckungen habe ich bisher niemals soweit isoliert auftreten sehen, daß der Kranke deshalb zum Arzt gekommen wäre. Im Gegenteil, die Kranken gaben diese Zuckungen erst auf Befragen an. Aber es könnte sehr wohl vorkommen, daß gerade diese Erscheinungen im Vordergrund ständen, und ihre Natur erst durch den Nachweis anderer osteomalazischer Veränderungen aufgedeckt werden müßte.

Viel wesentlicher in der Frage des Nachweises der alimentären Osteomalazie sind die psychischen Anomalien, die fast immer mit der Erkrankung verbunden sind. Herr Kollege Riese[7]) war so freundlich, mir eine Reihe von Fällen psychiatrisch zu untersuchen. Wir konnten feststellen, daß die Kranken mehr oder minder alle ein ganz bestimmtes psychisches Verhalten aufwiesen. Es zeigt sich zunächst im Gesichtsausdruck, der maskenartig ist, nicht unähnlich dem bei Paralysis agitans. Aber die Starre der Gesichtszüge weicht hier sehr leicht bei dem geringsten Anlaß einem Tränenausbruch. Die Gesichter sind oft überhaupt so, als sei der Augenblick der Spannung vor einem Tränenausbruch dauernd festgehalten. Dieser Gesichtsausdruck ist das Bild der Seele der Osteomalazischen. Sie sind apathisch und rührselig. Der Intellekt ist nicht beeinträchtigt, aber eine Ermüdbarkeit des Intellekts besteht. Assoziationsversuche ergaben lange, im Laufe des Versuches wachsende, Reaktionszeiten.

Ob diese Anomalie des psychischen Verhaltens der Osteomalazie überhaupt eigentümlich ist, oder nur der alimentären Osteomalazie kann ich an unserem Material nicht erschließen Zwei nicht im Kriege entstandene, aber auch nicht puerperalen Osteomalazien, die ich beobachten konnte, verhielten sich gerade so, senile Osteomalazien hingegen, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, verhielten sich anders. Man könnte denken, daß es sich einfach um klimakterische Psychoneurosen handelt. Das ist sicher nicht der Fall, wie andererorts auseinandergesetzt werden soll. Diese psychische Anomalie, das apathisch, rührselig, elend, unglücklich Werden, steht in manchen Fällen ganz im Vordergrunde, und erst die Untersuchung ergibt die osteomalazische Natur desselben und zeigt die Heilmöglichkeit.

Endlich und letzthin ist am Aussehn der Osteomalazischen außer den Deformitäten, der Gehstörung, dem Gesichtsausdruck, dem psychischen Verhalten noch eine fahle Blässe beteiligt, deren Ursache nicht eine Anomalie der Blutzusammensetzung ist. Knochenmarksveränderungen sind nachgewiesen. Bei den Abortivformen fallen aber die Blutbefunde meist normal oder fast normal aus, auch wenn Blässe besteht. Diese fahle Blässe kann das am meisten hervorstechende Zeichen der Osteomalazie sein.

Man könnte nun einwenden, daß alle diese Erschei-

---

[3]) Buttenwieser und Koch. M. m. W. 1919, Nr. 13.
[4]) W. kl W. 1919, Nr 13.
[5]) D. m. W. 1920, S. 45.
[6]) Naegeli, M. m. W. 1918, S. 551. Marchand, M. m. W. 1919. S. 1334.
[7]) Riese und Koch, Ztschrift f. d. ges. Neurologie und Psychiatrie 1920, Bd. 58, S 42. Naegeli, M. m. W. 1919, S. 585.

nungen, die sich nicht direkt am Knochensystem abspielen, garnicht zur Osteomalazie gehören, sondern allgemeine Erscheinungen des chronischen Verhungerns darstellen. Dem gegenüber muß betont werden, daß der osteomalazische Symptomenkomplex nur eine der Formen darstellt, unter denen der chronische Hunger in Erscheinung tritt. Eine andere Form ist die Tuberkulose der Lungen, wieder eine andere der kindliche Skorbut und die Spätrachitis. Bei erwachsenen Männern scheint mir ein Zustand zerebraler Erschöpfung eine wohl charakterisierte Form darzustellen. Als die Ernährungsverhältnisse am schlechtesten waren, sahen wir die Ödemkrankheit. Die Ödemkrankheit mag ihre Beziehung zur Osteomalazie haben. Sauer hat über einen Fall berichtet, in dem zuerst Ödemkrankheit auftrat und sich dann Osteomalazie entwickelte. Auch finden sich bei alimentär Osteomalazischen oft Ödeme. Je nach Geschlecht, Lebensalter und Konstitution einerseits und andererseits je nach der besonderen Art der Unterernährung ist die Reaktion des Körpers verschieden. Eine dieser Reaktionsformen ist die alimentäre Osteomalazie. Die ausgeprägten Fälle zeigen, daß unter dieser Form nicht nur der Knochen reagiert, sondern auch andere Gewebe und besonders das Zentralnervensystem [2]). Was man an den ausgeprägten Fällen beobachten kann, das kann man bei den Abortivformen wiederfinden.

Praktisch von besonderer Wichtigkeit scheinen mir die psychoneurotischen Formen zu sein. Man hilft ihnen zu ihrem Recht, in unserem Zeitalter der Versicherungen und Unterstützungen, oft zu einem sehr konkreten Recht, wenn man sie als körperlich erkrankt erkennt, und man kann ihnen mit Phosphorlebertran, Kalkpräparaten, künstlicher Höhensonne sehr beträchtlich helfen. Die psychischen Symptome heilen nicht so rasch wie die Knochenschmerzen, aber sie reagieren doch deutlich auf die bekannten Heilmittel. Daß man Neurosen als alimentär bedingt erkennt, ist auch deshalb sehr wichtig, weil man ihnen dann unter Umständen Nahrungsmittel zugänglich machen oder sie auf die Notwendigkeit besonderer Aufwendung für die Ernährung aufmerksam machen kann.

Auf die Theorie der Erkrankung soll hier nicht eingegangen werden, da darüber genügend veröffentlicht worden ist.

Über Säuglingsernährung.

Von San.-Rat Dr. Kurt Jester, Kinderarzt, Königsberg i. Pr.

II. Die natürliche Ernährung.

„Die einzige ihrem Zweck voll entsprechende, die einzige die Entstehung schwerer Verdauungskrankheiten sicher vorbeugende Ernährung ist diejenige der Mutterbrust.“ Diese Worte Heubner's haben auch heute noch volle Geltung.

Es würde zuweit führen, alle Hypothesen, die die Ueberlegenheit der Frauenmilch zu erklären versuchen, anzuführen. Die neuesten Forschungen, besonders die Molkenaustauschversuche L. F. Meyers weisen darauf hin, dass die Ueberlegenheit der Frauenmilch vor allem in der besseren Zusammensetzung ihrer Molke wie in der besseren Korrelation der Nährstoffe und Salze zu suchen ist. Jedenfalls steht es fest, dass die künstliche Nahrung die natürliche nicht voll ersetzen kann. Diese Erkenntnis hat in den letzten Jahren erfreulicherweise sowohl in Aerzten- wie in Laienkreisen immer mehr Boden gewonnen, und so wird das Stillen energischer angeraten und der Rat bereitwilliger befolgt.

Man ist früher der Ansicht gewesen, dass wegen langen Aufgebens des Stillgeschäfts z. T. durch mehrere Generationen und eine infolgedessen durch degenerative Prozesse bewirkte Hypoplasie des Brustgewebes die Stillfähigkeit der Frauen zurückgegangen sei. Die Erfahrung wie in verschiedenen Anstalten aufgestellte Statistiken haben aber diese Ansicht widerlegt und gezeigt, dass die grosse Mehrzahl der Frauen die Stillfähigkeit besitzt und ihre Kinder wenigstens teilweise stillen kann, also vor allem in den ersten, für die Ernährung des Säuglings besonders kritischen Wochen und Monaten. Brustnahrung geben oder doch wenigstens einen Teil des täglichen Nahrungsbedarfs durch die Brustnahrung bestreiten kann. Da ist es eine dankbare Aufgabe für den Arzt, durch persönlichen Einfluss auf die Mutter, durch Aufklärung auch der Hebammen und Wochenpflegerinnen alle gegen die Möglichkeit und Zweckmässigkeit gehegten Bedenken und Zweifel zu bekämpfen.

Fraglos gibt es aber Frauen, die wegen mangelhaft entwickelten Brustgewebes oder z. B. — ein freilich sehr seltenes Vorkommnis — wegen doppelseitiger Hohlwarzen nicht stillen können, oder denen das Stillen zu verbieten ist. Die letzteren sind aber nur die, welche an schweren konstitutionellen Erkrankungen leiden, die zu grosser Körperschwäche führen, und vor allem die Tuberkulösen. Diese aber nun nicht, weil eine Gefahr einer Infektion durch die Milch für den Säugling besteht, sondern weil eine Infektion durch die innige Berührung möglich ist, und besonders weil das Stillen erfahrungsgemäss den Zustand der tuberkulösen Mutter verschlimmert. Akute Erkrankungen, auch Infektionskrankheiten der Mutter geben nur dann einen Hinderungsgrund, wenn sie in so schwerer Form auftreten, dass der Kräftezustand der Mutter durch sie ganz erheblich geschwächt wird. Infektionskrankheiten geben schon deshalb keinen Grund zum Stillverbot, weil der Säugling mit der Milch auch die Antitoxine aufnimmt, die dann in sein Blut übergehen, und weil er besonders in den ersten Monaten ziemlich immun ist und sich daher schwer infiziert, besonders wenn das Stillen unter gewissen Kautelen vorgenommen wird.

Jeder nun, der sich mit der Sache beschäftigt hat, weiss, unter welchen Schwierigkeiten selbst beim besten Willen der Frau, besonders bei stillschwachen Müttern, das Stillen in Gang zu bringen ist. Da gilt es nun durch geeignete Stilltechnik diese Schwierigkeiten zu überwinden und dafür zu sorgen, dass die einmal in Gang gebrachte Sekretion nicht wieder versiegt.

Schon lange vor der Entbindung ist die Brustwarze durch Alkohol abzuhärten und täglich hervorzuziehen. Unmittelbar vor dem Anlegen genügt ein Abwaschen mit abgekochtem Wasser. Die beim Anlegen in der ersten Zeit manchmal auftretenden ziehenden Schmerzen in Brust und Rücken, wie die seltenere aber recht heftige Schmerzhaftigkeit der Warzen bei neuropathisch veranlagten Frauen lassen sich durch guten Zuspruch seitens des Arztes und Pflegepersonals wie durch Energie seitens der Frauen bald überwinden. Die besonders beim ersten Zufassen des Säuglings, bei jedem Anlegen überaus schmerzhaften und leicht zu Mastitis führenden Rhagaden der Warzen sind entsprechend mit Salben, argent. nitr. usw. zu behandeln, die Schmerzhaftigkeit eventuell durch Anwendung von Cocain oder das ungiftige **Anästhesin** zu beheben. Zur Not kann man sich der Warzenhütchen bedienen, die allerdings die Entleerung der Brust ganz erheblich erschweren und daher leicht zum Aufhören der Sekretion führen können. Sie sind jedenfalls nur vorübergehend anzuwenden.

Nun ist die Schnelligkeit des Eintretens der Laktation, namentlich bei Erstgebärenden individuell sehr verschieden, und man darf sich Geduld und Mühe nicht verdriessen lassen, bis durch immer wiederholtes Anlegen selbst nach Tagen die Sekretion in Gang kommt. Durch länger dauernde knappe Ernährung

an der Brust leidet der Säugling keinen Schaden, er holt das Versäumte schnell nach, allerdings muss der etwaige Gewichtsverlust unter ständiger ärztlicher Kontrolle stehen, bei der die physiologische Gewichtsabnahme in den ersten 4 Tagen zu berücksichtigen ist. Das schnellere oder schwerere Gelingen des Stillversuches hängt ferner ab von der Warze und von dem Kräftezustand des Säuglings. Bei sehr schwächlichen Neugeborenen bleibt nichts übrig, als durch Abdrücken oder künstliches Absaugen die Laktation in Fluss zu bringen und die abgedrückte Milch zu verfüttern. Die beachtenswerte Forderung, durch einen zweiten kräftigen Säugling die Laktation anzuregen, wird infolge Ermanglung eines solchen, besonders im Privathause, gewöhnlich ein unerfüllter Wunsch bleiben.

In den ersten 24 Stunden braucht der Säugling keine Nahrung; zeigt er durch Schreien sein Nahrungsbedürfnis an, so kann man ihm einige Teelöffel schwachen, mit Sacharin gesüssten Tee geben. Das Anlegen erfolgt nun am besten bei sehr schwachen Säuglingen in den ersten Tagen, eventuell auch etwas später, alle 3, dann alle 4 Stunden, so dass am Tage 6, resp. 5 Mahlzeiten herauskommen. Besonders Czerny hat darauf hingewiesen, dass diese grossen Pausen zwischen den einzelnen Mahlzeiten am besten vor einer Ueberfütterung schützen und die beste Gewähr für gutes Gedeihen geben. Man ist also von dem früher, wenigstens für die erste Zeit allgemein üblichen, zweistündlichen Anlegen abgekommen, und es ist ja auch nach dem über die Verdauungszeit Gesagten verständlich, dass selbst beim Brustkinde das Eintreten einer Störung durch erneute Nahrungsaufnahme noch während der Magenverdauung leicht ermöglicht wird. Wenn nun auch diese vierstündigen Pausen als Regel zu gelten haben, so wäre es doch nicht richtig, einen Säugling zu seiner Mahlzeit aus tiefem Schlaf aufzunehmen, um auf die Minute die Zeit einzuhalten und das Kind von vornherein an Pünktlichkeit zu gewöhnen. Ein gelegentliches, geringes Abweichen von dieser Regel ist kein Unglück, solange es eine Ausnahme bleibt; die Hauptsache ist, dass in 24 Stunden nicht mehr als 5 oder 6 Mahlzeiten gegeben werden, und dass des Nachts eine lange Ruhepause eintritt, also von 9 resp. 10 Uhr abends bis 5 resp. 6 Uhr morgens keine Nahrung verabfolgt wird. Im übrigen veranlasst das Nahrungsbedürfnis den Säugling sehr bald, sich zur richtigen Stunde zu melden.

Nun kann es gelegentlich vorkommen, dass Säuglinge bei dieser Art der Ernährung auch bei gut sezernierender Brust an Gewicht nicht zunehmen. Es liegt dies an einer gewissen Trinkfaulheit oder dem Mangel an Trinkfähigkeit. Rietschel hat an einer Reihe von Fällen beobachtet, dass man solche Säuglinge durch 8 bis 10 maliges Anlegen innerhalb 24 Stunden während 2 oder höchstens 3 Wochen zu der nötigen Trinkgeschicklichkeit erziehen kann. Nachher nehmen sie auch bei 4 stündigen Pausen gut zu.

Die Dauer der einzelnen Mahlzeiten bestimmt wenigstens der gesunde Säugling meist selbst. Er hört, wenn er gesättigt, zu trinken auf und schläft gewöhnlich an der Brust ein. Kinder, die mit Unterbrechung saugen, die zum Trinken durch Klopfen oder den Versuch, ihnen die Warze zu entziehen, angeregt werden müssen, genügt es in der Regel 15 bis 20 Minuten an der Brust zu belassen, besonders da, wie Feer durch häufiges Wiegen während des Trinkaktes festgestellt hat, der Säugling in den ersten 5 Minuten den bei weitem grössten Teil seiner Einzelmahlzeit zu sich nimmt. Das gilt bis zu einem gewissen Grade auch von dieser Kategorie von Säuglingen, da sie ja das Hungergefühl zunächst zu eifrigem Trinken treibt. Das Absetzen hat zu erfolgen, wenn der Säugling trotz der vorhin angeführten Ermunterung nicht mehr trinkt, was man durch das Fehlen der Schluckgeräusche gut konstatieren kann, sondern nur noch an der Warze lutscht.

Fängt der Säugling nach dem Absetzen zu schreien an, und ergibt die Untersuchung, dass die Brust leer getrunken ist, so liegt der Verdacht vor, dass er nicht satt geworden. Ob die getrunkene Quantität nun nicht ausreichend war und noch die zweite Brust gegeben werden soll, muss die Wägung entscheiden. Bevor ich näher auf sie eingehe, möchte ich aber die Frage erörtern, ob eine oder beide Brüste während der Mahlzeit gereicht werden sollen. Im allgemeinen kann man sagen, dass kleine Brüste weniger Nahrung liefern als grosse, dass also bei letzteren das Anlegen an eine während der Mahlzeit genügt, bei den kleineren beide gereicht werden müssen. Die Hauptsache ist, dass die Brust vollständig entleert wird, bei beiderseitigem Anlegen wenigstens einmal die eine, bei der nächsten Mahlzeit die andere, da eine andauernd unvollständige Entleerung zur Stagnation und dadurch zum Nachlassen, ja schliesslich zum Versiegen der Sekretion führt. Bei sehr schwächlichen Säuglingen, die eine reichlich sezernierende Brust nie leer trinken, muss man also auf eine künstliche Entleerung bedacht sein. Und zwar erfolgt sie am besten vor dem Anlegen, weil die erste Milchportion fettarm ist und der Fettgehalt mit der fortschreitenden Entleerung zunimmt, die bei der Mahlzeit zuletzt aufgenommene Portion also nährkräftiger ist. Auch schon aus diesem Grunde ist auf eine vollständige Entleerung der Brust zu halten und das grundlose Anlegen an beide Brüste bei jeder Mahlzeit zu widerraten.

Was nun die Feststellung der getrunkenen Mengen durch die Wägung anbelangt, so ist zu berücksichtigen, dass die Grösse der einzelnen Brustmahlzeiten ausserordentlich schwankt, dass z. B. die Morgenportion 2 bis 3 mal so gross sein kann, als die am Nachmittage. Man würde also zu ganz falschen Schlüssen kommen, wollte man sich mit einer Wägung des Säuglings vor und nach einer Mahlzeit begnügen. Will man genauen Aufschluss über die Grösse der aufgenommenen Tagesmenge haben, so muss man das Kind mindestens an einem Tage vor und nach jeder Mahlzeit wiegen und die Zahlen addieren, oder noch besser das Wiegen 3 bis 5 Tage fortsetzen und aus den gewonnenen Grössen der einzelnen Tagesportionen den Durchschnitt berechnen.

Der Vergleich der auf diese Weise gewonnenen Zahl mit der Zahl, die uns angibt, wieviel Nahrung ein Kind von bestimmtem Alter und von bestimmtem Gewicht normalerweise annähernd zu erhalten hat, lässt nun ein ungefähres Urteil darüber zu, ob die getrunkene Nahrungsmenge dem Nahrungsbedarf entspricht. Nehmen wir z. B. an, ein Säugling von zwei Monaten wiege 4000 g, so müsste er, da der Energiequotient für dieses Alter 100 beträgt, 400 Kalorien aufnehmen. Da ein Liter = 1000 g Frauenmilch durchschnittlich 700 Kalorien enthält, so ergibt sich, wenn wir die für den Bedarf nötige Milchmenge mit x bezeichnen, folgende Gleichung: $x:400 = 1000:700$ oder $x = \frac{1000}{700} \cdot 400 = 571$. Ein solcher Säugling müsste also zur Deckung seines Bedarfs pro Tag etwa 600 g Milch erhalten. Ergibt die Wägung, dass die durchschnittliche Tagesmenge weniger betragen hat, so ist sein Nahrungsbedarf also nicht gedeckt.

Eine allerdings weniger exakte, aber in der Praxis, besonders bei künstlicher Ernährung viel einfachere Bestimmung des Nahrungsbedarfs ist die, welche ledig-

lich auf das Körpergewicht und Alter Bezug nimmt, eine Bestimmung, die ceteris paribus zu demselben Resultate führt und eine schnellere Orientierung gestattet. Zu ihrer Anwendung muss man sich merken, **dass die tägliche Nahrungsmenge des Säuglings** — abgesehen von der ersten Woche — in den ersten $1\frac{1}{2}$ Monaten $\frac{1}{5}$, im zweiten bis dritten Monat $\frac{1}{6}$, im zweiten Vierteljahr $\frac{1}{7}$ und im dritten $\frac{1}{8}$ des Körpergewichts beträgt.

Stellt sich durch die Wägung, aber auch durch die Beobachtung des Zustandes und das Verhalten des Säuglings heraus, dass die Nahrung nicht ausreicht, so muss die fehlende Menge der Brustnahrung durch andere ergänzt werden.

Die Frage, ob ausser dem Saugreiz es irgend ein Mittel gibt, das die Sekretion der Milch begünstigt, ist zu verneinen. Die durch grosse Reklame angepriesenen Lactagoga wirken, wenn überhaupt, wohl nur durch Suggestion. Ihr Gebrauch ist bisweilen angebracht, und ich möchte besonderes die Somatose und das Malztropon empfehlen. Die Ernährung hat auf Quantität und Qualität der Milch wohl auch keinen Einfluss. Die Stillende kann alles geniessen, was ihr gut bekommt. Das früher übliche Verbot des Genusses verschiedener, besonders der sauren und blähenden Speisen, wie das Verbot des Genusses von Bier und Wein ist also nicht notwendig. Ebenso sind differente Medikamente, selbst Alkaloide, die die Stillende **erhält, ohne schädliche Folgen für das Kind.** Die Ernährung soll reichlich und kräftig sein, die Flüssigkeit infolge des gewöhnlich beträchtlichen Durstgefühls der Stillenden zur Erhaltung der Sekretion in ausreichender Menge, etwa 2—3 Liter pro Tag, in Form von Milch, Buttermilch, Brotsuppe und Biersuppe gereicht werden. Auch bezüglich der Tätigkeit sind Einschränkungen nicht nötig. Die Stillende kann ohne Schaden jede Arbeit verrichten, an die sie früher gewöhnt war. Die vielfach, besonders bei Laien verbreitete Ansicht, dass psychische Affekte der Mutter auf die Zusammensetzung der Milch schädlich wirken, ist eine falsche. Ein dadurch einmal bedingtes Nachlassen der Sekretion ist durch regelmässiges Anlegen des Säuglings bald wieder gehoben. Diese seelischen Alterationen sind ebenso wie das Eintreten der Menstruation oder auch das einer Gravidität, so lange sich die Stillende dabei wohlfühlt, keine Indikation zum Abstillen.

Solange die Brust auch nur eine geringe Menge Milch sezerniert, soll man sich ihrer bedienen und nur das Fehlende durch entsprechende Mengen einer geeigneten künstlichen Nahrung ersetzen. Die Zwiemilchernährung, das allaitement mixte der Franzosen, liefert Ernährungserfolge, die denen der alleinigen Brusternährung gleichkommen, sie ist also der alleinigen künstlichen Ernährung vorzuziehen, also auch da anzuwenden, wo die Mutter durch Arbeit ausser dem Hause am regelmässigen Stillen verhindert ist. Um einmal Ueberfütterung zu vermeiden, sodann die Sekretion der Brust nicht durch Stagnation oder mangelnden Saugreiz zu gefährden, ist darauf zu achten, dass der Säugling nur soviel künstliche Nahrung dazu erhält, als an der Brustnahrung an seinem Tagesbedarf fehlt. Dadurch, dass ihm die Nahrung aus der Flasche müheloser zufliesst, wird er sich lieber an sie halten und in der Stärke des Saugens an der Brust nachlassen. Es empfiehlt sich daher, den Sauger mit einem nur engen Loch — etwa durch Einbrennen mit einer rotglühenden, feinen Nähnadel — zu versehen, so dass das Trinken dadurch erschwert wird. Die Beigabe der künstlichen Nahrung, deren Qualität und Quantität sich nach dem Alter des Säuglings richtet, erfolgt nun so, dass je nach Notwendigkeit statt der Brust die Flasche gereicht wird, oder bei nur zu knapp ausgefallener Brustmahlzeit jedesmal unmittelbar hinterher das fehlende Quantum durch künstliche Nahrung ersetzt wird. Die erste Methode ist die bessere, weil das Kind dadurch weniger zum Nachlassen im Saugen verleitet wird. Wenn bei geeigneter Technik der Zwiemilchernährung bei anfangs spärlicher Laktation durch regelmässige, energische Saugtätigkeit auch die Sekretion so weit in Gang zu bringen ist, dass man schliesslich auf die Beikost verzichten kann, so wird es doch andererseits beim Nachlassen der Sekretion in längerer oder kürzerer Zeit dahin kommen, dass eine nach der anderen der immer kleiner werdenden Brustmahlzeiten durch die Flasche ersetzt werden muss, und der Säugling schliesslich die Brust nicht mehr mag und sich selbst abstillt. Die Auswahl der bei der Zwiemilchernährung nötigen Beikost erfolgt nach denselben Erwägungen, die für die künstliche Ernährung entscheidend sind.

In den Fällen, wo die Mutter aus irgend einem Grunde tatsächlich nicht imstande ist, ihr Kind zu stillen, tritt an den Arzt oft genug die Frage heran, ob er die künstliche Ernährung oder die Ernährung durch eine Amme empfehlen soll. Nach dem Vorhergesagten ist ohne Zweifel für das Kind die Ernährung an der Ammenbrust die vorteilhaftere.

Immerhin stehen dieser Empfehlung ethische Bedenken entgegen, wenn durch das Mieten der Amme deren Kind die richtige Nahrung und wohl auch die rechte Pflege entzogen wird, um so mehr als dasselbe bei künstlicher Ernährung an und für sich schon weniger Aussichten auf ein gutes Gedeihen hat, als das unter günstigeren Verhältnissen lebende Kind, für welches die Amme gemietet wird. Es müsste daher, wo es irgend angeht, mit der Amme auch das Ammenkind aufgenommen werden oder, wo das nicht möglich, eine gewissenhafte Brotherrschaft sich wenigstens des der Mutterbrust und der mütterlichen Pflege beraubten Kindes auf das Sorgfältigste annehmen. Freilich werden ja viele uneheliche Mütter um des Erwerbs willen gezwungen sein, irgend eine Stelle anzunehmen und damit ihr Kind in Pflege zu geben; in diesen Fällen bietet die gut bezahlte Ammenstelle immerhin eine bessere Möglichkeit, für das eigene Kind zu sorgen.

Hat man sich zur Amme entschlossen, so ist der Arzt dafür verantwortlich, dass durch sie der Säugling nicht gefährdet wird. Eine genaue Untersuchung ist vorzunehmen: Tuberkulose, besonders auch Geschlechtskrankheiten, Gonorrhoe und Lues, letzte durch negative Wassermann-Reaktion, auszuschliessen. Bezüglich der Stillfähigkeit gibt das Aussehen des Ammenkindes die beste Auskunft. Man wählt lieber eine Amme, die bereits 6 Wochen ihr Kind gestillt hat, und lieber eine Mehrgebärende, weil die Aussichten auf ergiebige und anhaltende Sekretion hier günstiger sind. Dass das Alter des Ammenkindes mit dem anzulegenden genau übereinstimmt, worauf früher grosser Wert gelegt wurde, ist ohne Belang. Es gedeiht auch ein Neugeborenes, dass ja von der Mutter Kolostralmilch bekommen würde, bei der Dauermilch der Amme recht gut. Bezüglich der Stilltechnik, Ernährung usw. gelten natürlich dieselben Regeln wie bei der Ernährung an der Mutterbrust. Für ein Nachlassen oder ein Versiegen der Ammenbrust ist immer ein mangelnder Saugreiz oder Stagnation infolge nicht richtiger Entleerung der Brust verantwortlich machen.

Spezifische Proteinkörpertherapie bei Tuberkulose.*)

Von Dr. A. Ott, Facharzt für Lungenleiden, Lübeck.

Als spezifische Therapie hat man bislang nur die Behandlung mit solchen Stoffen angesprochen, die dem Erreger der betr. Krankheit entstammten, seien es Toxine, seien es Fette oder Wachse, seien es Eiweißkörper. Die Erfahrungen der letzten Jahre haben aber bekanntlich gezeigt, daß auch nicht von den Krankheitserregern abstammende Stoffe, insbesondere gewisse Proteinstoffe, ähnliche Wirkungen haben, wie diese sogenannten spezifischen; besonders wurde das von Milch und löslichen Kaseinpräparaten nachgewiesen. Der Verwendung dieser Eiweißkörper haftete aber eine ziemliche Unzuverlässigkeit in der Wirkung und eine Reihe recht unangenehmer, ja bei intravenöser Anwendung sogar direkt bedrohlicher Nebenwirkungen an, die neben der unrichtigen und unzuverlässigen Dosierung, größtenteils auf die Verwendung löslicher Eiweißkörper zurückzuführen sind. Es mußte somit als ein naheliegender Gedanke erscheinen, auf die Verwendung unlöslicher Eiweißkörper zurückzugreifen. Derartige unlösliche Eiweißkörper, allerdings bisher nur spezifischer Natur, sind ja bereits therapeutisch mit Erfolg verwandt worden; ich verweise nur auf die Kochsche Bazillenemulsion und das Deycke-Muchsche Partigen A.; der Körper baut ja, auch bei parenteraler Zufuhr, derartige Eiweißkörper weitgehend ab und läßt sie zur Wirkung kommen, eine Wirkung, die durch die langsamere, aber dafür stetigere Verarbeitung eine viel schonendere und trotzdem weitgehendere ist, als bei den löslichen Eiweißkörpern. Zur Darstellung solch unlöslicher Eiweißkörper lag es nahe, auf die tuberkulös veränderten Organe selbst zurückzugreifen, da hierbei mit der Möglichkeit einer nützlichen Kombination von spezifischer und nicht spezifischer Wirkung gerechnet werden konnte. Organe mit zerfallenden ulzerösen Prozessen eignen sich hierzu von vornherein nicht, einerseits wegen der hier immer vorhandenen Mischinfektion, andererseits wegen der toxischen Wirkung der darin vorhandenen zerfallenen Eiweißkörper. Wohl aber mußten geheilte bezw. zur Inaktivität gekommene Organe ein dankbares Versuchsobjekt ergeben. Rindertuberkulose eignet sich ganz besonders hierzu, weil derselben eine vorzugsweise starke Heilungstendenz inne wohnt, wie das die starken Verkalkungen der Krankheitsherde beweisen.

Vor den Veröffentlichungen der letzten Jahre über die Proteinkörpertherapie hatte eine über 20 jährige intensive Beschäftigung mit der spezifischen Therapie der Tuberkulose mich ursprünglich die Hoffnung hegen lassen, in derartigen Organen die Möglichkeit zu einer passiven Immunisierungstherapie zu finden. Nach den bisherigen Untersuchungsergebnissen kommt diese bei den weiter unten erwähnten Präparaten wohl kaum in Frage, sondern eine wesentliche Rolle spielt die nichtspezifische Proteinkörpertherapie, verbunden anscheinend mit einer aktiven spezifischen Therapie, wie das schon aus der enormen Kleinheit der Dosen, in denen das Mittel sich wirksam gezeigt hat, hervorgeht. Deshalb, und wegen der unten noch zu besprechenden Affinität der einzelnen Präparate zu den Organen des Körpers, aus denen sie hergestellt sind, habe ich den Namen spezifische Proteinkörpertherapie gewählt.

Verarbeitet wurden bisher Perlsuchtknoten, verkalkte tuberkulöse Lymphdrüsen, Lungen- und Nierenherde vom Rind; daraus wurde ein äußerst feines in Wasser unlösliches, hauptsächlich aus Eiweißkörpern bestehendes Pulver hergestellt, das in phenolhaltiger physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt und injiziert wurde.

Zu den Vorversuchen auf Unschädlichkeit des Präparates mußte, mangels eines Laboratoriums der eigene, klinisch tuberkulosegesunde Körper dienen; diese Vorversuche haben eine völlige Unschädlichkeit der Präparate ergeben. Durch intraperitoneale Injektion bei Meerschweinchen wurde die bakteriologische Keimfreiheit sicher gestellt. Bei ganz kleinen Dosen von 0,01 mg aufwärts war beim Gesunden eine auffallende klinische Wirkung nicht festzustellen. Bei stärkeren Dosen von 1 mg aufwärts zeigten sich oft Stichreaktionen mit 1—2 Tage dauerndem, 38° meist nicht überschreitendem Fieber, mit welchem aber keinerlei Empfindungen besonderen Unbehagens verknüpft waren.

Bei aktiv Tuberkulösen kommt es ebenfalls bei den kleinen Dosen zu keinerlei wahrnehmbaren krankhaften Erscheinungen und nur selten zu dem oben erwähnten Fieber und zwar nur bei den größeren Dosen. Was aber bei den Tuberkulösen besonders auffällt ist eine sehr ausgeprägte Euphorie nach den Injektionen auch bei den kleinen Dosen, die viel stärker ist, als sie sich beim Nichttuberkulösen meist zeigt und die wesentlich länger anhält, oft bis zu 8 Tagen und darüber bei subkutaner Injektion. Die Euphorie hat eine entschiedene Ähnlichkeit mit der nach Milch und Kaseininjektionen beschriebenen, nur daß die letztere wesentlich kürzer andauert, meist nur 1 bis höchstens 2 Tage und durch die häufig recht unangenehmen Erscheinungen der vorhergehenden Reaktion erkauft werden muß. Die Euphorie ist nach den Angaben der Kranken eine ganz besonders lebhafte; sie fühlen sich wie neugeboren und auch vornehmlich auf der Brust besonders leicht und frei; dazu Hebung des Appetits, Aufhören der Nachtschweiße. Manchmal kommt es bei dieser Euphorie zu leichten Herdreaktionen in den erkrankten Organen, mit und ohne Fieberreaktion. Noch länger scheint die Euphorie, wie Versuche aus den letzten Monaten gezeigt haben, bei intravenöser Injektion vorzuhalten, oft 3—4 Wochen und noch länger. Anaphylaktische Erscheinungen habe ich bei den intravenösen Injektionen nie erlebt. Das und die lange Dauer der Euphorie sind jedenfalls auf die Verwendung von unlöslichem Eiweiß zurückzuführen. Parallel mit dieser Euphorie, ein Beweis daß es sich nicht um psycho-therapeutische Wirkung handelt, geht eine weitgehende klinische Besserung, nicht nur bei Kranken des 1. und 2. Stadiums, sondern auch bei einem großen Teil des 3., insbesondere, was mir in erster Linie beweisend erscheint, solchen die schon die verschiedensten Heilverfahren: Heilstätten- und Hochgebirgskuren, spezifische Behandlung mit Tuberkulin und Partigenen, künstlichem Pneumothorax u. a. vergeblich angewandt hatten.

Fast alle neuen Mittel, die bisher gegen die Tuberkulose empfohlen sind, wurden von ihrem Entdecker hauptsächlich für die Kranken des 1. und 2. Stadiums reserviert; 3. Stadium, insbesondere bei Komplikation mit Kehlkopftuberkulose, galt meist als kontraindiziert. Das gilt so ziemlich für alle Mittel, die uns die letzten Jahrzehnte ja in reicher Fülle beschert haben, nicht zum wenigsten laut den beigegebenen „Richtlinien" auch für das Friedmannsche Mittel. Ein Heilverfahren hat in dieser Beziehung bisher eine Ausnahme gemacht, der künstliche Pneumothorax, der nach der einmütigen Forderung fast sämtlicher Autoren in der Hauptsache für das 3. Stadium reserviert bleiben soll und mit dem gerade hier bekanntlich eine große Zahl von glänzenden Erfolgen erzielt worden sind.

Für die Wirksamkeit eines Mittels gegen Lungentuberkulose sind aber eigentlich nur Erfolge an Kranken des 3. Stadiums beweisend; fast alle bisher empfohlenen Mittel berichten dagegen ihre Haupterfolge bei Kranken des 1. und 2. Stadiums. Nun bieten aber diese letzteren Kranken in der größten Mehrzahl von vorneherein eine günstige Prognose und sie würden zum überwiegenden Teil vielleicht auch ohne das Mittel zur Besserung oder Genesung gekommen sein. Bei den Kranken des 3. Stadiums ist das

*) Nach einer Patientendemonstration im ärztlichen Verein Lübeck.

freilich auch nicht ganz ausgeschlossen, bestimmt jedoch nur in einem viel geringeren Prozentsatz der Fall. Dazu kommen die ungeahnt großen Täuschungsmöglichkeiten bei den Kranken des 1. und 2. Stadiums infolge von Fehldiagnosen, die beim 3. Stadium doch auch ziemlich ausgeschlossen sind.

Die Anwendung oben beschriebenen Mittels datiert vom Jahre 1916; bis jetzt sind 239 Kranke mit Lungentuberkulose damit behandelt worden, von denen 36 dem ersten, 68 dem zweiten und 135 dem dritten Stadium angehörten. Über die Patienten des 1. und 2. Stadiums gehe ich, als nicht viel beweisend im Sinne meiner obigen Ausführungen kurz hinweg; es sei nur hervorgehoben, daß, bei allen, die sich als wirklich aktiv tuberkulös erwiesen, die beschriebene Euphorie in ausgeprägtem Maße sich zeigte und zwar war das so konstant, daß in den wenigen Fällen, bei denen diese Euphorie nicht eintrat, sich fast immer ergab, daß Fehldiagnosen vorlagen; einige Male handelte es sich auch, wie der weitere Verlauf ergab, um beginnende Tuberculosis florida. Alles in allem konnte in 90% dieser Kranken ein positiver Erfolg erzielt werden, bestehend in wesentlicher Besserung des Lungenbefundes oder Entfieberung, bezw. beides kombiniert. Wenngleich diese Besserung in einer nicht kleinen Zahl von Fällen *praktisch* einer Heilung gleich zu erachten ist, so vermeide ich es doch grundsätzlich, im Gegensatz zu vielen anderen Veröffentlichungen, in einer Statistik, also *wissenschaftlich*, von einer Heilung zu sprechen, weil eine wirkliche Heilung, d. h. Vernarbung nur pathologisch anatomisch, klinisch dagegen fast nie einwandfrei nachgewiesen werden kann. Übergang aus dem aktiven ins passive Stadium als Heilung zu bezeichnen, halte ich ebenfalls für unstatthaft, weil bei den inaktiven Prozessen der lokale Krankheitsherd noch immer, oft ebenso ausgedehnt wie früher vorhanden ist und jederzeit von neuem aufflackern kann. Gleichwohl sei bemerkt, daß unter den positiven Resultaten bei mindestens 62 Patienten ein Dauererfolg von wenigstens zwei Jahren festgestellt ist.

Von den nach obigen Ausführungen als beweisend anzusehenen 135 Patienten des 3. Stadiums war ein positiver Erfolg bei 102 = 76% festzustellen. Auch bei diesen Patienten war die beschriebene Euphorie größtenteils vorhanden, jedenfalls bei allen, bei denen eine klinische Besserung eintrat; aber auch bei solchen, bei denen die klinische Besserung nachher ausblieb, zeigte sich diese Euphorie nicht selten im Anfang der Behandlung eine Zeitlang um später auszubleiben.

Als besonders wertvolles Resultat muß ich es ansehen, daß das Präparat imstande war, einer Anzahl solcher Patienten noch zu helfen, denen der künstliche Pneumothorax keine Rettung mehr bringen konnte; mehrere Beispiele sind weiter unten angeführt. Bei anderen Patienten war es möglich nach vorausgegangener Kur den künstlichen Pneumothorax später mit Erfolg anzulegen, trotzdem bei diesen Patienten anfänglich wegen zu weit fortgeschrittener Erkrankung der anderen Lunge, an die Anlegung des Pneumothorax nicht gedacht werden konnte.

Dauererfolge bei Patienten 3. Stadiums von über 2 Jahre Dauer habe ich bis jetzt 34 feststellen können; dazu sei bemerkt, daß ich in der ersten Zeit, als ich mit dieser Therapie begann, naturgemäß hauptsächlich nur Patienten des 1. und 2. Stadiums behandelte und erst später, als genügend Erfahrungen gesammelt waren, Patienten des 3. Stadiums.

Aus den Erfahrungen mit dem Mittel sei noch besonders hervorgehoben die günstige Wirkung auf komplizierende Kehlkopftuberkulose; es waren im ganzen unter den 135 Kranken des 3. Stadiums 16 Kranke mit Kehlkopftuberkulose; davon wurde bei 8 eine Heilung aller sichtbaren Krankheitsherde, bei 5 eine wesentliche Besserung festgestellt. Als Spezialtherapie wurde bei diesen allen nur Einspritzung von 2% Mentholöl in den Kehlkopf vorgenommen. Mit den Partigenen konnte Deycke, wie er selbst angibt (Münch. med. Wochenschr. 1917, Nr, 9) bei Kehlkopftuberkulose keine besonderen Erfolge erzielen.

Es wird in neuerer Zeit wieder viel vom Wert einer Reaktionswirkung gesprochen und ein Unterschied gemacht zwischen nützlichen und schädlichen Reaktionen; besonders die Deycke-Muchsche Schule betont diesen Unterschied. Demgegenüber muß ich sagen, daß ich bei meiner sehr ausgedehnten 23 jährigen Erfahrung auf dem Gebiete der spezifischen Therapie, eine sog. nützliche Reaktion nicht anerkennen kann; die Fieberreaktionen sind für den Patienten meist schädlich, sicher für das Allgemeinbefinden, oft genug auch lokal am Krankheitsherd; als höchstes kann man zugeben, daß manchmal die Reaktionen nicht schaden. Das gilt sowohl für die spezifische Therapie als auch für die Proteinkörpertherapie. Ich habe deshalb, gewitzigt durch die Erfahrungen bei der spezifischen Therapie von vorneherein alle Reaktionen so sorgsam wie möglich vermieden und mich, wie beim Tuberkulin, der vorsichtig einschleichenden Methode bedient. Die Injektionen geschahen anfangs subkutan, 1—3 mal wöchentlich; in der letzten Zeit bin ich immer mehr zu der intravenösen Injektion übergegangen, die, wie bereits erwähnt, den Vorzug hat, daß hier die Wirkung länger anhält, so daß man sich mit einer Injektion alle 3—6 Wochen begnügen kann.

Was die Wirkungsweise der aus verschiedenen Organen hergestellten Präparate anlangt, so haben sich die aus Perlsucht hergestellten Präparate als sehr wenig wirksam erwiesen, wahrscheinlich deshalb, weil die Perlsuchtknoten eine besonders intensive Verkalkung aufweisen, so daß nur wenig Eiweißkörper mehr darin vorhanden sind; ihre Anwendung wurde deshalb bald wieder aufgegeben. Lungen- und Drüsenpräparate scheinen eine besondere Affinität zu den entsprechenden Organen beim Menschen zu besitzen, ähnlich wie das von Heilner bei seinem aus Knorpel hergestellten Präparat dem Sanarthrit beschrieben hat. Jedenfalls war die Wirkung der Drüsenpräparate auf Lungenerkrankungen und umgekehrt der Lungenpräparate auf Drüsenerkrankungen sowohl klinisch als bezüglich der Euphorie eine wesentlich geringere.

Tuberkulöse Drüsenerkrankungen sind, außer den genannten Lungentuberkulosen, im ganzen 18 teilweise stark fistulöse Fälle behandelt worden, von denen bei 16 eine völlige Heilung mit Vernarben der Fisteln eintrat. 2 von diesen Fällen seien als besonders charakteristisch kurz geschildert.

Alle nachfolgend geschilderten Fälle sind zuletzt im November 1920 nachuntersucht worden (mit Ausnahme natürlich des einen verstorbenen und des einen Verzogenen). Der mitgeteilte Schlußbefund entspricht dem zu diesem Termin erhobenen.

Frl. T. 21 Jahre alt, seit 3 Jahren krank, seit 1 Jahr fast dauernd bettlägerig mit ausgedehnter Erkrankung beider Lungen, hektisches Fieber; fast faustdicke Schwellung von einem Ohr unter dem Kinn durch zum anderen Ohr, durch die das Gesicht vollkommen entstellt war und die beim Betasten sich als aus dicht aneinander liegenden etwa wallnußgroßen Drüsen bestehend erwies; stark sezernierende Fistel unter dem Kinn. Trotz der absolut ungünstigen Prognose wurde auf dringenden Wunsch der Eltern ein Versuch mit Injektionen gemacht, der auf die Drüsen verblüffend einwirkte; sie schmolzen fast zusehends ein und waren im Verlauf von 8 Wochen nur noch bohnengroß, so daß das Gesicht wieder ganz sein normales Aussehen gewonnen hatte; auf die tuberkulöse Erkrankung der Lunge keine Einwirkung, auch nicht auf das Fieber. Exitus nach 15 Wochen.

Frl. F. 24 Jahre alt; seit 1918 krank. Drüsentuberkulose der linken Halsseite; vom linken Ohr ziehen dicke wallnußgroße geschwollene Drüsen herunter bis zur Clavicula;

unterhalb des linken Ohres eine eitersezernierende Fistel; das Gesicht durch die insgesamt fast 2 faustgroße Verdickung stark entstellt. Kurbeginn 27. Februar 1919. Drüsen beginnen sehr bald kleiner zu werden, Fistel am 1. April geschlossen; am 31. Juli 1919 sind nur einzelne erbsengroße Knötchen mehr zu fühlen, Gesichtsform wieder ganz normal; bis heute geheilt geblieben.

Mit dem aus Nierentuberkulose gewonnenen Präparat ist bis jetzt nur 1 Fall von sicherer Nierentuberkulose behandelt worden:

Herr G., Lehrer, 30 Jahre. Die rechte Niere 1915 wegen Tuberkulose in einer chirurgischen Universitätsklinik entfernt; seit 1916 Tuberkulose der linken Niere (Prof. Ehrich, Rostock); fast täglich Blut im Urin, Tuberkelbazillen darin nachgewiesen; sehr schwach und angegriffen. Unter dem Einfluß der im Oktober 1917 beginnenden Injektionen starke Hebung des Allgemeinbefindens. Blutungen anfangs seltener, nach 8 Monaten ganz verschwunden; Urin frei von pathologischen Bestandteilen; zuletzt untersucht Januar 1920; damals unverändert derselbe günstige Befund.

Krankengeschichten von Lungentuberkulösen können wegen Raummangel nur wenig und ganz kurz angeführt werden; nachstehend einige Beispiele; alle Kranke sind zuletzt im November 1920 untersucht worden:

1. Ganz schwere, nach dem klinischen Befund aussichtslose Fälle:

Frau L., 27 Jahre alt, seit 1912 krank. Schwere Infiltration beider Lungen L bis angul. scap. herab, R bis Mitte scap. mit Zerfallserscheinungen, schwere tuberkulöse Erkrankung der Gebärmutteradnexe; Fieber bis 38,4. Beginn der Injektionen 15. Juni 1917. Dauer ca. 1/2 Jahr. Erfolg fast völlige Heilung des Unterleibsleidens, so daß Frauenarzt die Operation, die er erst wegen der Schwere des Leidens abgelehnt hatte, nun für überflüssig erklärt. Über L Lunge Rasseln verschwunden, R nur Oberlappen einzelnes Rasseln. 1918 schwere Grippe, danach Verschlechterung des Allgemeinbefindens und der Lunge; nach einer erneuten Kur wieder Besserung bis zu dem vorherigen Grade; steht seit 1918 wieder ihrem Haushalt vor. Zunahme 12 Pfund.

Herr P., 18 J. alt; seit dem 14 Lebensjahre krank; 1918 mehrere Monate Fieber bis 38,5. Lunge: Infiltr. R Lunge bis 2/3 scap. L Lunge bis 1/4 scap. herunter. Kurbeginn 3. 5. 18, Dauer 9 Monate. Jetziger Lungenbefund: obere Hälfte der rechten Lunge und oberes Drittel der linken Lunge bronchovesikuläres Atmen; kein Rasseln. Zunahme 76 Pfd. Geht seit fast 2 Jahren wieder seiner Beschäftigung als Landmann nach.

Marta M. 12 Jahre alt; seit 1 1/2 Jahren krank; eine Schwester ist mit 15 Jahren an Phthisis florida gestorben, eine Schwester von 11 Jahren leidet an Lungentuberkulose, ein Bruder von 4 Jahren an Knochentuberkulose. Ausgedehnte Erkrankung der ganzen linken Lunge, zerstreut grobfleck. Erkrankung des rechten Oberlappens, Fieber bis 38,8. Kurbeginn 3. 4. 19, Dauer fünf Monate. Jetziger Befund: Starke Schrumpfung der linken Lunge, so daß starke Krümmung der Wirbelsäule nach links vorhanden; die Herde rechts zum Teil verschwunden, zum Teil verkleinert. Zunahme 7 Pfund; fieberfrei, vollkommenes Wohlfinden.

2. Fälle die eine Reihe von spezifischen Kuren (Tuberkulin, Partigen, Friedmann) sowie mehrere Heilstättenkuren ohne Erfolg durchgemacht haben.

Frl. S., 50 Jahre alt, seit 16 Jahren krank; 4 Tuberkulinkuren, von denen wegen zu starker Reaktion keine bis zu Ende durchgeführt werden konnte, 2 Partigenkuren, 5 mal Sanatorium, 4 mal Lippspringe. Lunge: ausgedehnte zerstreute Herde beiderseits von O bis U; seit mehreren Jahren dauernd Fieber bis 38,4. Beginn der Injektionen 13. Oktober 1919, Dauer 1/2 Jahr; schon nach 4 Wochen fieberfrei und seitdem geblieben. Lunge beiderseits trocken nur LO wenig Knacken. Bei der Patientin zeigte sich die Euphorie nach den Injektionen ganz besonders stark, im Gegensatz zu den Tuberkulininjektionen, von denen sie jedesmal sehr starke Beschwerden hatte. Zunahme 7 Pfund.

Frl. D., 39 Jahre alt, seit 1913 krank, seit 1915 dauernd Fieber bis 38,8, mehrfach Tuberkulin und lange Heilstättenkur ohne Erfolg. Juni 16 Pn.Thor, anfangs mit gutem Erfolg, da aber derselbe wegen Verwachsungen nicht komplett wurde, waren Ende 1918 keine Nachfüllungen mehr möglich; danach dauernde Verschlechterung, wieder Fieber. Lunge: Infiltr. R Oberlappen; zerstreute Herde in der ganzen linken Lunge. Kurbeginn 25. Juni 1919; nach 4 Wochen fieberfrei und es seitdem geblieben, 8 Pfund Zunahme. Kurdaner 7 Monate. Lunge: L trocken, R nur in der Spitze wenig Rasseln.

3. Fälle, bei denen der Pneumothorax ohne Erfolg angelegt worden war.

Frl. N., 18 Jahre. 1 Schwester vor 3 Jahren in gleichem Alter an Tub. flor. gestorben; fühlt sich seit 1/2 Jahr krank. Lungenbefund: Kleinknotige Infiltr. ganze L Lunge kleine Kaverne in der Spitze; T bis 38,9; akute Tuberkulose. Anlegung künstl. Pneumothorax 16. Februar 1917; anfangs sehr guter Erfolg, fieberfrei; nach 1 Jahr weitere Nachfüllungen nicht mehr möglich, da kein totaler Pneumothorax zu erzielen war. Darauffolgend erhebliche Verschlechterung, Fieber bis 38,8. Infiltr. ganze L Lunge wie vorher, außerdem beginnende Infiltr. RO bis II herunterreichend. Kurbeginn 26. Sept. 1918. Dauer ca. 1/2 Jahr, sehr guter Erfolg, Fieber verschwindet in 3 Wochen, Gewichtszunahme von 15 Pfund. Lunge: überall trocken, nur R Spitze noch etwas klingendes Rasseln, offenbar der dort vorhandenen Kaverne entstammend.

Frl. T., 24 Jahre. Beginn des Leidens 1914. Lunge: Infiltr. L von O bis U, RO bis 1/3 scap. abwärts, T subfebril (37,4). 17. Juli 1915 künstl. Pneumothorax, anfänglich mit vorzüglichem Resultat, bis 1917 dauernd; dann Nachfüllungen nicht mehr möglich; daraufhin dauernde Verschlechterung des Befindens, langsames Ausbreiten der Erkrankung R bis Mitte scapulae, L ganze Lunge. Beginn der Injektionskur 30. Januar 1918; Dauer ca. 8 Monate, vorzüglicher Erfolg, Gewichtszunahme 37 Pfd. Lunge: beiderseits vollkommen ohne Rasseln; dauernd im Haushalt tätig.

Herr W., 18 Jahre. Mit 14 Jahren akut erkrankt, fast 1 Jahr dauernd zu Bett mit hektischem Fieber, oft bis 40,5. Lungenbefund: ausgedehnte Infiltr. R von O bis ang. scap. Anlegung des künstlichen Pneumothorax April 1917, sehr schnelle Erholung, steht bald auf, fieberfrei; Erhaltung des Pneumothorax bis November 1918, dann Nachfüllungen unmöglich; bald deutliche fortschreitende Verschlechterung, wieder hektisches Fieber manchmal bis 41°. Erkrankung der ganzen R Lunge, zerstreute Herde im L Oberl. Neuanlegung der Pneumothorax unmöglich. Beginn der Einspritzungskur Dezember 1918, Dauer zehn Monate, vorzügliche Erholung, 30 Pfd. Zunahme. Lunge: jetzt nur etwas Rasseln. R Spitze bis 1/3 scapulae abwärts.

4. Mit Kehlkopftuberkulose komplizierte Fälle:

Frl. P. 18 Jahre. Akuter Beginn mit Fieber. Anfang 1918. Fieber bis 38,7; Lunge: kleinknotige Infiltr. L von O bis U. Anlegung des künstlichen Pneumothorax: erst guter Erfolg, dann großes Exsudat, so daß Füllungen schon nach 3 Monaten nicht mehr möglich; wieder Fieber, Auftreten von Kehlkopftub. (Rötung und walzenförmige Schwellung der linken Stimmlippe, starke Heiserkeit). Kurbeginn am 4. August 1919. Kehlkopf nach 8 Wochen

wieder normal, Exsudat in 6 Wochen resorbiert, starke Schrumpfung der ganzen linken Lunge; fieberfrei, völliges Wohlbefinden. Über der Lunge ist L noch bis zur Mitte des Schulterblattes wenig klingendes Rasseln zu hören (Bronchiektasien durch die Schrumpfung). 8 Pfund Zunahme.

Herr S., 26 Jahre, Lehrer, seit Oktober 1918 krank im Anschluß an Grippe; Tuberkulinbehandlung und Heilstätte ohne Erfolg; vollkommen aphonisch. Lunge: Infiltr. beider Lungen von Spitze bis $^2/_3$ scap. Kehlkopf: Ganze L Stimmlippe, Hinterwand und ein kleiner Teil der R Stimmlippe ulzeriert. Kurbeginn 30. August 1920. Sehr gute Besserung bis heute; Anlegung des künstlichen Pneumothorax L. 10 Pfd. Zunahme; Stimme ist noch leicht heiser, hat aber wieder Klang. Lunge: L totaler Pneumothorax, R Lunge fast trocken. Kehlkopf: R Stimmlippe und Hinterwand vernarbt, L Stimmlippe nur hoch im hinteren Drittel kleines Geschwür. Noch in Benandlung; kommt alle 4 Wochen zur Injektion. Der Fall wäre nach allgemeiner Anschauung zur Behandlung mit dem Pneumothorax allein, vollständig aussichtslos gewesen.

Im Anschluß an die Bemerkung von Much (Deutsch. med. Wochen 1920 Nr. 31), daß die phlyktänuläre Augenentzündung durch die Partigene ungünstig beeinflußt wird, noch ein Fall, der diese phlyktänuläre Entzündung aufwies und gleichzeitig einen ganz besonders schweren Lungenbefund zeigte:

Frau M., 33 Jahre, krank seit 1908. Schwere Infiltr. der ganzen L Lunge, R $^2/_3$ Lunge, Kehlkopf: Schwellung der Hinterwand, Schwellung und starke Rötung beider Stimmlippen (zweifellos tub. Natur), oftmals Fieber bis 39,0, starke phlyktänuläre Entzündung des rechten Auges. Kurbeginn 9. Juni 1916. Erfolg: Phlyktänen in 6 Wochen geheilt (unter gleichzeitiger Salbenbehandlung). Schwellungen im Kehlkopf verschwunden; Lunge: etwas weniger Rasseln, zum Stillstand gekommen; kein Fieber mehr. In diesem Zustand hat sich Patient bis Sept. 1920 gehalten und ist dauernd in ihrem ländlichen Haushalt tätig gewesen — nur 1919 kurzer Rückfall der Phlyktänen; — bis sie mitten in ihrer Tätigkeit durch eine abundante Lungenblutung aus einer Kaverne plötzlich dahingerafft wurde. Eine 16 jährige Tochter dieser Patientin mit starker Skrophulose zeigte dieselben Phlyktänen am L Auge; auch hier nach Beginn der Injektionskur in 8 Wochen völlige Heilung; ebenso bei 2 anderen skrophulösen Kindern. Bei diesen letzteren 3 Patienten war das aus Drüsen hergestellte Präparat verwendet worden, ebenso wie bei den anfangs geschilderten Fällen von Drüsentuberkulose.

Bemerkt sei, daß bei allen Fällen die Diagnose, insbesondere der Ausdehnung des Prozesses durch Röntgenplatten gesichert ist.

Das Resultat meiner Ausführungen fasse ich folgendermaßen kurz zusammen:

Aus geheilten tuberkulösen Organen vom Rind lassen sich Präparate herstellen, die bei menschlicher Tuberkulos eine starke Heilwirkung besitzen und zwar besitzen dieselben eine besondere Affinität zu den Organen, aus denen sie gewonnen sind. Besonders ausgeprägt ist diese Heilwirkung bei Lungen- und Drüsentuberkulose. Das Präparat wird ausdrücklich nicht nur für Lungentuberkulose 1. und 2. Stadiums, sondern auch für die Lungentuberkulose 3. Stadiums, auch mit nicht zu ausgedehnter Kehlkopftuberkulose empfohlen. Es erzielt auch dann noch Erfolge, wenn schon andere Heilmittel: Heilstätte, spezifische Behandlung, künstlicher Pneumothorax vergebens angewandt worden sind, vorausgesetzt, daß die Patienten noch einen guten Kräftezustand haben. Sichere Darmtuberkulose ist auszuschliessen.

Kriegschirurgische Beobachtungen,

Eindrücke und Erfahrungen im Felde und im Heimatlazarett während des Weltkrieges mit besonderer Berücksichtigung der Gelenkverletzungen und Gelenkerkrankungen.

Von Dr. R. J. Schaefer, Chirurgischer Facharzt in Darmstadt.

(Fortsetzung.)

Unter den Röntgenaufnahmen waren die chronischen Entzündungen der Gelenke durchaus nicht selten. Es waren vielfach Leute aus der Garnison, bei welchen, soeben zum Militär eingezogen, ein altes Leiden wieder akut wurde oder solche, die bezüglich ihrer Militärtauglichkeit untersucht und beobachtet werden sollten. Auch bei diesen Erkrankungen möchte ich etwas verweilen. Sie werden auch in Friedenszeiten oft verkannt und spielen bei Unfallangelegenheiten eine nicht geringe Rolle.

Im allgemeinen handelt es sich bei chronischen Entzündungen der Gelenke um eine krankhafte Vermehrung des Gelenkinhaltes, um eine vorwiegende Erkrankung der Synovialmembran, des Kapsel- und Bandapparates, bald mit, bald ohne Anteilnahme der periartikulären Weichteile, endlich um im Vordergrunde stehende Veränderungen an den Gelenkkörpern und deren knorpeligen Ueberzügen. Es gehören hierzu:

1. Die Gelenkwassersucht (Synovitis chronica serosa) als seröse Exsudation und Verdickung der Kapsel mit Wucherungen ihrer Zotten klinisch sich äussernd. Sie ist eine Folge und Begleiterscheinung verschiedener krankhafter Vorgänge im Gelenke, entweder aus einem bestehenden Gelenkleiden sich entwickelnd oder in anscheinend gesunden Gelenken als erste Erscheinung bestimmter Gelenkerkrankungen auftretend. Die Behandlung geringer Ergüsse dieser Art besteht in Kompression durch elastische Binden, Massage und Bewegungen. Bei grösseren Mengen ist die Punktion angebracht; Auswaschung des Gelenkes mit Kochsalzlösung und darauf mit 3 % Karbollösung, dazu kurze Ruhigstellung desselben gibt guten Erfolg. Heissluftbehandlung und allmählich einsetzende Bewegungen schützen vor Versteifung.

2. Die chronische Arthritis adhäsiva, oder nach Lexer der chronische Gelenkrheumatismus, eine sehr langwierige mit Schmerzen einhergehende Entzündung der Gelenkkapsel und des periartikulären Gewebes. Von der veränderten Synovialmembran aus wird der Gelenkspalt mit rötlichem Granulationsgewebe erfüllt. Der Knorpel schwindet und wird durch Bindegewebe ersetzt. Es bilden sich Verklebungen zwischen den gegenüberliegenden Stellen des Synovialsackes sowohl wie auch zwischen den vordringenden Knochenbälkchen aus den freiliegenden Markräumen im Gelenkspalt. Die Gelenke veröden, es kommt zur Ankylose. Muskelatrophie gesellt sich hinzu und Kontrakturstellungen bilden sich aus. Verwechselungen mit chronisch gonorrhöischer Gelenkentzündung, der Gelenkgicht, Arthritis deformans und Gelenktuberkulose sind häufig. Die Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus besteht in Darreichung von inneren Mitteln (Salizylpräparaten **u. a.**). Der um sich greifenden Adhäsionsbildung und bindegewebigen Verödung des Gelenkes muss man vorbeugen. Uebungen der erkrankten Gelenke, keine Ruhe! Massage, auch der Muskeln, damit keine Atrophie eintritt. Elektrisieren. **Bier'sche** Stauungshyperämie vermindert die Schmerzen und löst die bindegewebigen Verwachsungen. Heissluft und Anwendung der Hydrotherapie helfen zur Bekämpfung des Leidens. Als Thermalbäder kommen Gastein, Wiesbaden, Teplitz, ferner Köstritz i. Thür., wo heisse Sandbäder verabreicht werden, u. a. in Betracht. Bei starken Kontrakturen kann es sich empfehlen, durch unblutiges **Redressement** die Verwachsungen zu sprengen, aber man denke dabei an die Gefahren der Fettembolie.

Zweckmässig drängt man vorher das ganze Blut aus der Extremität heraus, um die Ansammlung von Blutgerinnseln im Gelenk zu vermeiden, das später bindegewebig durchwachsen wird. Auch wird das Gelenk oft empfindlicher durch das neue Trauma und ödematöse Schwellungen treten auf. Nach Beendigung des Redréssement komprimierender Verband. Gelenke, in denen eine Eiterung vorher bestanden hat, sind vom Redréssement auszuschliessen. Als Operation kommt die Exstirpation der Gelenkkapselwucherungen und der Zottenbildungen in Betracht, nach welcher eine Verwachsung der Gelenkflächen durch Einlagerung eines freien Stückes von subkutanem Fettgewebe verhindert wird. Auch bei Ankylosen wird Gewebszwischenlagerung von Fettgewebe oder von gestielten Faszienlappen nach Anfrischung der Gelenkflächen empfohlen, evtl. ist typische Gelenk-Reaktion angezeigt. (Payr, Lexer u. a.)

3. Die chronisch deformierende Gelenkentzündung. Auch hier handelt es sich um Verdickung und Wucherung der Gelenkkapsel, mit Zottenbildung, aber die Veränderungen am Knorpel und Knochen stehen im Vordergrunde. Es kommt zum Zugrundegehen und zu regelmässiger Neubildung von Knorpel, noch mehr aber von Knochengewebe. Am Knorpel zeigt sich ein Degenerationsprozess, an dessen Rändern entstehen höckerige Knorpelwucherungen (Ecchondrosen). Sowie die Knorpeldefekte tief genug sind, liegen die Markräume der knöchernen Gelenkenden frei und werden sie zunächst von wucherndem Markgewebe erfüllt. Es kommt zu einer Ostitis und im Innern des Gelenkkörpers zu Verkleinerung und zu einem mit allmählicher Deformierung führenden Resoptionsprozess; an seinem Rande dagegen entwickelt sich vom Periost und den Markräumen aus eine ganz unregelmässige osteophytäre Knochenbildung, die oft die Hauptschuld an der Deformierung und Bewegungseinschränkung trägt (Payr). Später zeigt auch die Gelenkkapsel chronische hyperplastische Veränderungen und Zottenwucherung. Es besteht jedoch keine Neigung zu Adhäsionsbildung des Gelenkspaltes. Da das Allgemeinbefinden bei der Arthritis deformans meist recht gut ist, das Aussehen der Kranken ein vortreffliches, wurden solche Leute leicht zum Militärdienst ausgehoben. Die Diagnose stützt sich bei der monoartikulären Erkrankung auf den Nachweis der Gestaltsveränderung der Gelenkkörper und des Auftretens von osteophytären Randwucherungen (Röntgenverfahren). Die Behandlung der Arthritis deformans, deren Aetiologie dunkel ist, ist ähnlich derjenigen des chronischen Gelenkrheumatismus.

Bei den einzelnen Gelenkverletzungen und Gelenkerkrankungen wurden besondere Beobachtungen gemacht und in folgender Weise wurde verfahren, wie Payr u. a. vorschlagen:

1. Hüftgelenk: Die Hüftgelenkeiterung wird wegen der tiefen Lage und allseitigen Muskelbedeckung oft verkannt, besonders bei gleichzeitiger Schussfraktur am Schenkelhals oder Trochanter. Oft erst viele Wochen nach der Schussverletzung eintretendes Oedem lateral von der A. femoralis und Druckempfindlichkeit am Trochanter erwecken in uns den Verdacht einer Gelenkerkrankung. Häufig handelt es sich um eine sehr kleine Kapselperforation durch einen Granatsplitter. Schussfrakturen von der Trochantergegend aus und vom Schenkelhals sind nicht selten von Fissuren bis in den Gelenkkopf begleitet. Der Eiter kriecht auch wohl subperiostal von der Schussfraktur aus innerhalb von Tagen oft erst Wochen bis an die Kapsel und ruft eine Späteiterung mit schweren phlegmonösen Veränderungen der Kapsel hervor. Kapseldurchbrüche und periartikuläre Phlegmonen und Abszesse entstehen an den schwachen Stellen der Gelenkkapsel. Diese liegen vorne gerade unter dem M. iliopsoas und hinten gegenüber der Incisura ischiad. major. Schleimbeutel, die dem Gelenke naheliegen, sind oft präformierte Durchbruchsstellen für Eiterungen. Es kommt zu paraartikulären Abszessen, vorne entlang des Ileopsoas. Nach Durchbruch der pelvi-trochanteren Muskelplatte breitet sich die Eiterung entlang des N. ischiadicus (Glutäalabszess) aus

Bei akuter Eiterung ist die beste Drainage des Hüftgelenkes jene nach hinten: Inzision vor der Spitze des Troch. major parallel dem Faserverlauf des M. glut. maxim. beckenwärts. Der M. glutäus med. und pyriformis werden stumpf auseinandergezogen, das Gelenk wird von hinten bei Verfolgung des Schenkelhalses leicht erweitert, die Kapsel wird gespalten und ein dickes Drain wird eingelegt. Die Wundränder der M. glutäi werden unter starker Spannung an die Haut genäht.

Bei chronischer sekundärer Eiterung ist der Kopf des Femurs zu entfernen (Resektion). Bei Vereiterung des Gelenkes ohne Schussfraktur eignet sich wohl das Luxationsverfahren. Man lässt einige Tage den Kopf aus der Pfanne heraus an der oberen Beckenschaufel stehen, nachdem man die von Nekrosen und Abszessen durchsetzte Gelenkkapsel exstirpiert hat.

Man unterscheidet synoviale und ostale Formen der Entzündung. Erstere ist die Folge einer penetrierenden Verletzung oder eine Metastase bei akuten Infektionskrankheiten! Es bilden sich seröse und eiterige Exsudate. Bei Osteomyelitis des Beckens kommt die ostale Entzündung des Gelenkes vor, übergreifend auf den Femurkopf.

Als chronisch deformierende Entzündung des Hüftgelenkes ist die Arthritis deformans anzusehen, die nach Trauma schon bei jugendlichen Individuen vorkommt. „Axhausen“ nimmt primäre Knorpelschädigungen (Knorpelnekrosen) für die Pathogenese der Arthritis deformans ursächlich an.

In engem Zusammenhange mit der Arthritis deformans stehen die Schenkelhalsverbiegungen (Coxa vara und valga). Das Krankheitsbild der Schenkelhalsverbiegungen ist jungen Datums. Erst 1888 hat Ernst Müller die Aufmerksamkeit der Aerzte auf das Leiden gelenkt. Die Coxa vara besteht darin, dass der Schenkelhals, der normalerweise zum Schenkelschaft einen Winkel von 120—130° bildet, nach der Horizontalen zu abgebogen ist, so dass der Winkel zwischen Schaft und Hals sich dem rechten Winkel nähert. Die entgegengesetzte Deformität, die Coxa valga, bei welcher sich der Schenkelhals aufgerichtet hat, so dass der Schenkelhalswinkel grösser als in der Norm ist, hat meist nur theoretisches Interesse.

Je nach dem Sitz der Verbiegung unterscheidet man eine Coxa vara trochanterica, cervicalis, epiphysarea und capitalis.

Als Ursachen gelten: Belastung des Schenkelhalses im intrauterinen Leben, ehe er fest geworden ist, z. B. bei Fruchtwassermangel (Coxa vara congenita).

In den ersten Lebensjahren gibt die Rachitis Anlass zu einer Erweichung und Abbiegung des Schenkelhalses (Coxa vara rachitica).

Später beeinträchtigen vor allem entzündliche Prozesse (Tuberkulose, Osteomyel.), die Festigkeit des Schenkelhalses und führen zu Abknickungen nach unten (Coxa vara auf entzündlicher Basis). Zur Zeit der Pubertätsentwicklung besteht eine besondere Disposition durch übermässig langes Stehen oder Tragen schwerer Lasten (Coxa vara statica).

Im späteren Lebensalter kann die Stabilität des Schenkelhalses durch Osteomalacie und Arthritis deformans beeinträchtigt werden und dadurch Coxa vara entstehen.

In jedem Lebensalter kann eine Verletzung des Schenkelhalses (Fraktur, Epiphysenlösung) Anlass zur

Bildung der Coxa vara traumatica werden. Ueber die Entstehungsweise dieser Coxa vara adolescentium ist die Auffassung immer noch verschieden und Unklarheit häufig. Neuerdings nimmt man an, dass oft bei der Geringfügigkeit des Traumas nicht das Trauma die Ursache, sondern die Folge der Epiphysenlösung ist. Die Einsenkung am medialen oberen Teil des Schenkelhalses sei nicht allein auf eine Kompression, sondern im wesentlichen auf eine Erweichung des Knochens zurückzuführen. Es sind bei der Coxa vara traumatica nur diejenigen Fälle gemeint, wo eine Schenkelhalsverbiegung sich anscheinend nach einer ziemlich geringen Verletzung langsam entwickelt, nicht diejenigen, wo es nach Schenkelhalsbruch mit einer Verschiebung und Verkleinerung des Winkels zwischen Hals und Schaft ausheilt und denselben Symptomenkomplex zeigt, wie bei der Coxa vara statica. Dieses sind Schenkelhalsfrakturen.

Zu welchen irrtümlichen Annahmen und daraus folgenden unrichtigen Behandlungsmethoden derartige chronische Hüftgelenkleiden führen können, darauf möchte ich durch Wiedergabe eines Gutachtens im Auszuge hinweisen, das ich auf Veranlassung der Versorgungsabteilung beim stellv. Generalkom. 18. A. K. vom 9. VI. 17 als chirurgischer Facharzt abgab, um eine Kriegsdienstbeschädigung klarzustellen.

A. Krankheitsgeschichte.

Es handelte sich um einen 26 Jahre alten Landsturmmann Chr. P. Eine ganze Reihe von Aerzten hatten sich im Falle P. dadurch täuschen lassen, dass der Untersuchte einen weit vor seiner Dienstzeit davongetragenen Unfall immer wieder verheimlichte und den Anschein zu erwecken suchte, als ob während des Krieges eine ganz neue Verletzung bei ihm zustande gekommen wäre. P. rückte am 27. V. 15 ins Feld und soll nach einer Krankengeschichte aus dem Feldlazarett 202 des deutschen Alpenkorps zu Bozen am 13. VII. 15 in Möna beim Putzen der Tragetiere im Stalle einen Hufschlag gegen den linken Oberschenkel direkt unterhalb der Leistenbeuge erhalten haben und darauf zu Boden gefallen sein. Bis zum 17. VII. habe er dann im Lazaratt der Sanitätskompagnie 201 gelegen, von wo er mittelst Krankenauto in das Feldlazarett 202 nach Bozen gekommen sei. Später hat P. ausgesagt, er sei am 13. VII. 1915 gleich nach dem Hufschlag von einer 3—4 m hohen Böschung herabgestürzt. Augenzeugen hierfür hat er nicht gehabt. In Bozen fand man am 17. VII. 15 das linke Bein im Vergleich zum rechten wesentlich verkürzt. Man stellte auch aus anderen Symptomen, die neben einer 10 cm langen oberflächlichen Hautabschürfung an der Aussenseite des linken Oberschenkels vorhanden waren, eine Luxation des linken Oberschenkels fest und versuchte am 19. VII. 15 in Aether-Chloroformnarkose durch Extension und Abduktion den Oberschenkel wieder einzurenken — 3 Aerzte und 3 Wärter sollen sich intensiv bemüht haben, die Einrenkung vorzunehmen — was aber trotz mehrfacher Wiederholungen nicht gelang. Nach diesen Einrenkungsversuchen ist in Bozen erst am 20. VII. 15 eine Röntgenaufnahme erfolgt, wobei es sich nach ärztlicher Ansicht ergab, dass es sich nicht um eine Luxation des linken Oberschenkels handelte, sondern dass ein eingekeilter Bruch am Schenkelhals vorlag und dass der Gelenkkopf und die Pfanne zertrümmert waren. Unter allen möglichen Vorsichtsmassregeln wurde nach Anlegung eines Fixationsverbandes P. am 23. VII. 15 abtransportiert. Am 24. VII. 15 kommt P. in einem Reservelazarett in München an, wo man die Diagnose einer eingekeilten Schenkelhalsfraktur bestätigte. Man fand eine Verkürzung des etwas nach auswärts gedrehten linken Beines von 4 ½ cm ohne besonders hervortretende äussere Verletzung, kein Hämatom, nur leichte bereits verheilte Hautabschürfung. Bewegung im Hüftgelenk in geringem Umfange möglich. Der linke Trochanter major wesentlich höher und etwas weiter nach hinten stehend, wie rechts. Das Röntgenbild zeigte eine Schenkelhalsfraktur mit starker Einkeilung. Der Oberschenkelkopf war nicht nachweisbar, er erschien zertrümmert und nach unten abgewichen zu sein. Auch die angrenzenden Teile des Femurschaftes schienen stark verändert zu sein. Der Trochanter minor stand medial in gleicher Höhe wie der Trochanter major. Vielleicht — so heisst es in der Krankengeschichte — ist die starke Veränderung teilweise eine Folge der forcierten Einrenkungsversuche. Ein Streckverband brachte keine Besserung der Verkürzung aber Verringerung der Adduktion. Am 16. VIII. 1915 relativ gute Beweglichkeit im linken Hüftgelenk. Man nahm an, dass die Fraktur völlig konsolidiert wäre. Mit 4 cm Verkürzung des linken Beines und Stellung in ganz geringer Aussenrotation und Heben des Beines im linken Hüftgelenk um ca. 20° möglich, wird P. ohne Stock mässig hinkend, am 19. VIII. 15 zum Reservelazarett Bensheim entlassen. In Bensheim wurde er am 20. VIII. 15 aufgenommen und am 29. IX. 15 als arbeitsverwendungsfähig zum Ersatz-Truppenteil Train Ers. entlassen, nachdem er mit Uebungstherapie behandelt worden war. Man stellte damals eine Verkürzung des linken Beines gegen rechts von 6 cm fest. Rotation und Beugung im Hüftgelenk waren beschränkt. Gang mit erhöhter Sohle gut. Das Bein in geringer Aussenrotation stehend. In der Eskadron nahm P. nur am Stalldienst teil. Vom 7. XII. 15 bis zum 17. XII. 15 war P. auf der Augenstation in einem Reservelazarett zu Darmstadt, wo eine alte Chorioiditis disseminata mit frischen Eruptionen festgestellt wurde. Am 27. XII. 15 wurde P. in das Reserve-Laz. I zu Darmstadt gebracht, mit der Angabe, er sei kurz vorher, als er Stalldienst hatte, auf der Stallgasse ausgerutscht und hingestürzt. Er habe versucht aufzustehen, es sei ihm aber nicht gelungen. Am 13. VII. 15 habe er schon einmal an der linken Hüfte einen Schenkelhalsbruch erlitten. Das stark verkürzte Bein wurde scheinbar ängstlich in voller Streckstellung, Adduktion und Aussenrotation festgehalten und jede Bewegung im Hüftgelenk wurde vermieden. Das am 28. XII. 15 angefertigte Röntgenbild zeigte eine chronische deformierende Entzündung des linken Hüftgelenkes. Die nochmalige Röntgenaufnahme nach Behandlung mit Streckverband ergab am 3. II. 16 denselben Befund, wie am 28. XII. 15. Aus dem ganzen Verlauf der Krankheit wurde der Schluss gezogen, dass der Sturz auf der Stallgasse am 27. XII. 15 keinerlei schwere Knochenverletzungen im Hüftgelenk zur Folge gehabt hatte. P. besucht die Handwerkerschule in Darmstadt und klagt trotz Heissluftbehandlung und Massage immer noch über grosse Beschwerden am linken Hüftgelenk. Am 3. V. 16 hat P. Urlaub gehabt, ist aber nicht zurückgekehrt. Es kam die Meldung, dass er auf dem Bahnsteig in Bensheim hingefallen sei und neuerdings sich den Oberschenkel gebrochen habe. Der ganze bis dahin beobachtete Verlauf der Hüftgelenkerkrankung, sowie die zum Teil unzuverlässigen Angaben P's. die auch nicht immer der Wahrheit entsprachen, liessen Zweifel über Zweifel bezüglich der ganzen Vorgeschichte, soweit sie den Angaben P's. entnommen war, aufkommen. Man kam zu der Annahme, dass bereits lange vor dem Kriege eine chronische Erkrankung der Hüfte bestanden haben musste.

Aus der Krankengeschichte, Res.-Laz. Bensheim, geht dann hervor, dass P. am 3. V. 16 mit Tragbahre in das Lazarett geholt worden ist. Bei einer genaueren Untersuchung will der Arzt dort durch Knacken und

Industrie und Handel aus Nr. 4 vom 28. Februar 1921.

Krepitieren in der linken Hüftgegend einen wiedereingetretenen Bruch am Schenkelhals festgestellt haben. Er wird wiederum mit Streckverband behandelt. Am 30. VI. nimmt der Arzt an, dass eine knöcherne Vereinigung der Bruchenden noch nicht zustande gekommen sei. Am 15. VII. geht P. mit Krücken in der Weise, dass er das verletzte Bein schwebend hängen lässt. Auf Anordnung des fachärztlichen Beirats wird nunmehr eine Hessing'sche Gehschiene für P. bestellt.

Am 2. XII. 16 fand wiederum eine Untersuchung durch einen fachärztlichen Beirat, bezüglich des linksseitigen Schenkelhalsbruches, statt. Eine knöcherne Ausheilung wurde dabei nachgewiesen und zwar mit Verkürzung des Schenkelhalses, Verkleinerung des Neigungswinkels und Aussenrotation des Femurs bei einer Verkürzung des Beines um 4 cm. Auffallend war dabei der überaus schlechte und unsichere Gang.

Am 28. XII. 16 kommt Licht in die Angelegenheit. Man hat in Erfahrung gebracht, dass P. am 5. I. 1906 bereits einen Unfall mit Verletzung der linken Hüfte erlitten hat.

Am 14. II. 17 wird P. als D. U. entlassen. In dem militärärztlichen Zeugnis vom 1. VI. 1917 wird unter Berücksichtigung des Berufes P's. als Maschinenmeister: 50 % Erwerbsunfähigkeit angenommen. Es heisst dort: „Immerhin scheint durch diese Einrenkungsversuche in Bozen eine Schädigung des Hüftgelenkes geschehen zu sein, so dass man für diese: Dienstbeschädigung durch Verschlimmerung früheren Leidens annehmen muss. Für die weiter behandelten beiden Unfälle wird Dienstbeschädigung nicht angenommen."

Nach eindringlichem Ausfragen gab bei meiner Untersuchung P. zu, dass er als 15 jähriger Bergeklauber auf einer Zeche bei Dortmund von einer Bühne, die aber nicht besonders hoch gewesen wäre, auf die flache Erde heruntergefallen sei. Er habe damals etwa 9 Wochen lang im Städt. Krankenhause zu Dortmund, wegen der durch den Fall verursachten Verletzung der linken Hüfte gelegen, sei aber nachher vollständig geheilt gewesen. Später habe er schwere Schienen tragen und seine sämtlichen Schlosserarbeiten ohne Beschwerden verrichten können. Er sei auch bei der Firma Krupp oft auf Hochöfen von 20–30 m Höhe herum geklettert und habe auch bis Juni 1915 niemals gehinkt.

Aus den Unfallakten der Knappschaftsberufsgenossenschaft Bochum, die ich auf diese Aussagen P's. hin habe kommen lassen und durchgelesen habe, ging aber folgendes hervor: Am 5. I. 1906 soll der Bergeklauber P. auf der Zeche „Minister Achenbach" nach seiner eigenen Aussage, als er von seiner Arbeitsstelle wegging, durch eine Montageöffnung, welche zum Einbauen eines Rades hergestellt worden war, 5 m tief gefallen sein. Bei der Untersuchung des Unfalles wurden verschiedene Zeugen vernommen, von denen aber keiner den Hergang des Unfalles gesehen hatte. Man nahm an, P., der abseits von den Waggons der Verladung daliegend gefunden wurde, habe sich in irgend einer Absicht an der abgelegenen Stelle, wo sich die Oeffnung befand, unbefugterweise zu schaffen gemacht und sei dann durch die Oeffnung hindurchgefallen. Aufgeklärt wurde die Angelegenheit nicht. Der Arzt stellte anfangs eine Kontusion des linken Hüftgelenkes fest.

Am 16. I. 1906 soll aber im Luisenhospital zu Dortmund auf Grund einer Röntgenaufnahme des linken Hüftgelenkes „Schenkelhalsbruch" diagnostiziert worden sein. Bis zum 1. XII. 16 erhielt P. wegen Folgeerscheinungen dieses Unfalls nach den Berufsgenossenschaftsakten noch 20 % Rente, nachdem die objektive Untersuchung vom 27. I. 15 folgendes ergeben hatte: Die Verdickung des linken Oberschenkels an der Bruchstelle ist unbedeutend, die Beugung im Hüftgelenk ist unbehindert. Beim Gehen hinkt P. noch wenig, doch ist das linke Bein wesentlich schwächer als das rechte, was durch die Atrophie der linken Oberschenkel- und Glutäalmuskulatur zum Ausdruck kommt. Letztere beträgt rechts 47 resp. 49 cm, links 41 resp. 45 cm.

(Schluss folgt.)

Vorläufige Mitteilungen und Autoreferate.

Der Frühjahrskatarrh (Conjunctivitis vernalis) im Licht neuerer Forschungsergebnisse. (Photodynamische Erscheinung und Porphyrinkrankheiten.)

(Archiv für Augenheilkunde, Bd. 87, 1920.)

Von Privatdozent Dr. Junius, Bonn.

Verfasser führt aus: Der Frühjahrskatarrh bietet ein ganz eigenartiges Krankheitsbild, für das wir Analogien kaum kennen. Nach den klinischen Erfahrungen erkranken erstmalig nur Kinder und junge Menschen bis zu etwa dem 20. Lebensjahr — ohne Unterschied der Gesellschaftsschicht, des Geschlechts, mit und ohne Berufstätigkeit. Aus den pathologisch-anatomischen Untersuchungen ergab sich kein klarer Hinweis auf das Wesen der Krankheit (Axenfeld nahm chronisch entzündliche Veränderungen als vorliegend an, W. Reis einen komplexen Vorgang (regressive und produktive Gewebsveränderungen). Die Krankheit heilt nach vielen Jahren spontan, ohne Narben zu hinterlassen. Lebende Krankheitserreger wurden nicht gefunden. Die parisitäre Natur des Leidens ist auch Vielen an sich zweifelhaft. Kreibich (Dermatologe) nahm 1904 einen inneren Zusammenhang zwischen der sog. Hydroa vacciniforme, bezw. den nicht einheitlich definierten Formen der Sommerdermatosen („Summer eruption" der britischen Ärzte) und dem Frühjahrskatarrh an, da derartige Hautkranke zuweilen Augenveränderungen nach Art der epibulbären Form der C. vernalis aufwiesen. Schädigung durch Sonnenwirkung wurde für beide Krankheitsprozesse angenommen. In augenärztlichen Fachkreisen hat sich diese Anschauung, die damals auch nicht exakt begründet werden konnte, nicht durchzusetzen vermocht. Neuere Erfahrungen auf dem Gebiet der allgemeinen Naturwissenschaften und neue klinische Beobachtungen lassen es aber möglich erscheinen, daß eine Brücke zwischen den verschiedenen Auffassungen sich herstellen lassen wird. v. Tappeiner und seine Mitarbeiter gaben durch ihre Untersuchungen über die biologische Wirkung einiger fluoreszierender Stoffe (1900 bis 1909) den Anstoß zu wichtigen Feststellungen über die Art der Wirkung des Lichtes auf lebende Zellen. Wir wissen nun, daß besonders Stoffe (Lichtwirkungsvermittler) vielfach erforderlich sind, um die Zellen erst lichtempfindlich zu machen (Vorgang der physiologischen Sensibilisierung). Diese Stoffe fluoreszieren, soweit bis jetzt bekannt, sämtlich (Akridin, Eosin, Methylenblau wurden daraufhin geprüft). Diesen lediglich experimentellen Feststellungen folgte der Nachweis der natürlicher Weise die tierischen Zellen sensi-

bilisierenden Stoffe, die dort den für die normale Zellfunktion und den Lebensvorgang außerordentlich wichtigen Sensibilisierungsvorgang vermitteln. Es sind das Verbindungen aus der Gruppe der Porphyrine, d. h. Derivate des Blutfarbstoffs Hämoglobin. Insbesondere wurde das Hämatoporphyrin als stark sensibilisierend erkannt, nach neueren Feststellungen auch das Porphyrinogen (stark!), das Mesoporphyrin (schwach). Es ergab sich außerdem die begründete Vermutung, daß noch unbekannte, weil leicht zersetzliche Porphyrine im tierischen Körper zirkulieren und wirksam sind. Die experimentelle Sensibilisierung von Versuchstieren vermittelst Hämatoporphyrin ergab überraschende Ergebnisse (grundlegende Untersuchungen von W. Hausmann, Wien 1910 und neuere). Meyer-Betz (1912) wies durch einen Versuch am eigenen Leibe nach, daß Hämatoporphyrin auch für den menschlichen Körper tatsächlich stark sensibilisierend und — in übergroßer Dosis — krankmachend wirkt. Damit war die Bahn gebrochen für das Verständnis einiger früher unklarer Krankheitsvorgänge. Günther hatte (1911) einen eigenartigen Krankheitsfall von Hydroa aestivale mit Hämatoporphyrinurie und Blasenbildung (mit Blasenausschlag am Gesicht und Handrücken — nur im Sommer, aber seit früher Kindheit!) klinisch beschrieben. Beim Kranken bestand auch: Allgemeine braune Pigmentation, symmetrische Atrophien, Narbenbildungen, Mutilationen!), außerdem Augenveränderungen (symmetrische Skleralnekrosen, Hornhauterkrankung u. a., von Kuhnt beschrieben und illustriert). Günther stellte die wenigen bekannten, zum Teil unter irriger Diagnose mitgeteilten weiteren Fälle von Hämatoporphyrinurie zusammen (akute, toxische, chronische und kongenitale Formen). — Bei Zusammenfassung aller jetzt vorliegenden experimentellen, klinischen und chemischen Forschungen ergibt sich zurzeit als Resultat: Regelwidrige Vermehrung des Hämatoporphyrins im Körper — durch gesteigerte Produktion oder verminderten Abbau, kann verschiedene Wirkung bei Tier und Mensch haben: Entweder schwere Krankheit oder auch nur Überempfindlichkeit der Haut im Sinne der photodynamischen Wirkung v. Tappeiners, mit verschiedenartiger Äußerung dieses Zustandes. (Hydroa vacciniforme und ähnliche Dermatosen.) — Bei dieser Sachlage ist die Frage berechtigt, ob bei Frühjahrkatarrh etwas Analoges zugrunde liegen könnte. Für die Pflanze ist festgestellt, daß das Chlorophyll, welches beiläufig vielfach die gleichen Abbauprodukte aufweist wie das Hämatophorphyrin, noch in dreißigmillionenfacher Verdünnung (Willstätters kristallisiertes Chlorophyll!) die pflanzliche Zelle für Licht sensibilisiert. Ein Ferment, welches Chlorophyll zu spalten vermag, ist in der Chlorophyllase gefunden worden. Es gibt das einen Richtpunkt für die mögliche Wirkung der Porphyrinverbindungen bei Mensch und Tier unter physiologischen Verhältnissen. Diese sind im fertigen Zustande von Chlorophyll ganz verschieden, haben aber vielleicht die gleiche Bestimmung im Haushalt der tierischen und menschlichen Zelle. Die Annahme könnte jedenfalls heuristischen Wert haben und als Arbeitshypothese für das Studium der Verhältnisse beim Frühjahrskatarrh von Nutzen sein, wenn wir auch die übrigen Fingerzeige beachten, welche die klinische Erfahrung uns gibt und die Erkenntnis von Wesen der photodynamischen Erscheinung nach der Definition von Tappeiner. Bezgl. der Einzelheiten muß auf die Arbeit verwiesen werden. Verfasser gibt der Vermutung Ausdruck, daß auch beim Menschen ein Ferment vorhanden ist, welches bei der Spaltung des Blutstoffarbstoffes mitwirkt. Dieses Ferment könnte bei einzelnen Personen aus angeborener Ursache minderwertig sein oder gar fehlen. (Abortive Formen des Frühjahrskatarrhs sind häufig und werden öfter verkannt!) Unter besonderen Lichtverhältnissen, — zunächst des Frühjahrs und Sommers, später auch im Winter, könnte nun bei diesen Individuen eine nicht regulär abgebaute und daher stärker sensibilisierend wirkende Verbindung aus der Gruppe der Porphyrine, die, wie wir aus klinischen Erfahrungen zu vermuten Grund haben, an Prädilektionsstellen (d. h. für das Auge im Randschlingennetz nahe der Hornhaut und in der Bindehaut des Tarsus) abgelagert wird, photodynamische Wirkung entfalten — unter dem klinischen Bilde des Frühjahrskatarrhs. Vieles übersehen wir noch nicht. Interessante Fragestellungen sind aber in jedem Falle gegeben. Die Mitwirkung der Forscher aus anderen Disziplinen der Medizin und der Naturwissenschaft wird auch für die Folge zur weiteren Klärung des Krankheitsbildes unentbehrlich und daher von augenärztlicher Seite anzuregen sein.

Übersichts- und Sammelberichte.

Übersichtsbericht über Gynäkologie.

Von Dr. Frankenstein, Köln.

Erkes (1) gibt eine vollkommene Literaturübersicht über die operative Ureterenverletzung und deren Therapie.

Poten (35) konnte bei einer absichtlichen Durchtrennung des Ureters infolge der Kürze des Harnleiters den Knotenverschluß nach Kawasoje nicht ausführen. Er torquierte deshalb den Ureter drei volle Male um seine Längsachse und fixierte ihn nachher mit einigen Ligaturen. Der Verschluß war vollkommen.

Zimmermann (8) untersuchte 24 Schwangere, von denen nur 12 Niederenbeckensymptome hatten mit Hilfe des Ureterenkatheters. Außerdem noch 12 gynäkologische Kranke. Er fand, daß in der Schwangerschaft eine Desquamation von Nierenbeckenepithelien, Erythro- und Leukozytenbeimischung, ja selbst Bakterienbeimengung zum Nierenbeckenurin im Gegensatze zum gleichen Befund außerhalb der Schwangerschaft eine Pyelitis sich nicht immer diagnostizieren läßt. Nur eine auffallende Differenz zwischen beiden Nierenbeckenurinen läßt die Pyelitis der einen Seite deutlich erkennen.

Van Rooy (26) hatte einen sehr befriedigenden Erfolg mit der Goebelschen Operation bei Incontinentia urinae, die durch Extraktion eines Blasensteines entstanden war. Der Fall war vorher 16 Jahre lang vergeblich behandelt und mehrfach operiert worden.

Fränkel (2) untersuchte 176 Kranke mit Dementia praecox gynäkologisch und fand in 72% infantilistische Veränderungen der äußeren und inneren Genitalien. Er schließt aus diesem Ergebnis auf die endokrine Natur dieser Krankheit bei der mit Sicherheit eine starke Unterfunktion der Eierstöcke festzustellen ist. Bezüglich der Stellung dieses Befundes zum Gesamtbilde der Krankheit sind zwei Hypothesen möglich: Entweder ist die Basis der Krankheit der Infantilismus universalis oder die

Basis der Krankheit ist die pathologische Beschaffenheit oder Funktion der inneren Drüsen und die Dementia praecox ist eine Blutdrüsenkrankheit mit starker Hypofunktion der Keimdrüse.

Siegel (7) verteidigt seine Hypothese der kindlichen Geschlechtsbildung gegenüber den Aufsätzen von Rittershaus und Lenz und betont nochmals, daß nach seinen tatsächlichen Untersuchungen, der Schluß gerechtfertigt sei, daß die Geschlechtsbildung des Kindes von dem Reifezustand des Eis bei der Kopulation abhängig sei.

Foges (18) übertrug im Jahre 1902 4 mal Hoden auf junge unkastrierte Hennen. Bei zwei von diesen zeigte sich eine auffallend kräftige Entwicklung der Kämme und Bartläppchen; Federkleid und Sporen waren wie bei Hennen. Die Tiere legten auch weiter Eier. Wir müssen diese Fälle also als experimentellen Hermaphroditismus deuten.

van der Velde (3) behandelt die Fälle von akuten Adnexentzündungen im ausgebildeten Stadium konservativ. Wenn sich aber bei älteren Frauen sozusagen unter den Augen des Arztes eine akute Entzündung der Adnexe ausgebildet, empfiehlt er Frühoperation innerhalb 24 bis 36 Stunden (Entfernung der Tuben durch Colpotomia anterior). Bei der konservativen Behandlung bespricht er die Serumtherapie, die Vakzination, die Diathermie. Für die vaginale Inzision gibt er bis ins einzelne gehende Vorschriften, von denen besonders wichtig ist der Hinweis, die Entleerung von Eiter aus den Organen des Beckens vom hinteren Scheidengewölbe aus nur unter Leitung des Auges zu machen.

Fuchs (11) behandelte 30 Fälle von entzündlichen Adnextumoren mit Terpentineinspritzungen. Er sah dabei siebenmal auffallend günstige Erfolge; auch in den übrigen Fällen fand er jedenfalls keine Schädigung durch die Therapie.

Mueller (20) weist darauf hin, daß er bei Appendizitis und Adnexentzündungen chronischer Art stets ein geringes Exsudat im Douglas gefunden habe. Bei der Adnexentzündung hält er das Exsudat für primär. Leider liegen genauere bakteriologische Untersuchungen dieser Exsudate nicht vor.

Hartog (41) berichtet über einen Fall, bei dem im Anschluß an eine Appendizitis perforativa ein Douglasabszeß entstand. Hierdurch wurde eine kleine Zyste des rechten Ovariums in entzündliche Adhäsionen eingebettet und machte dauernde Beschwerden. Die Entfernung des Appendix und der rechten Adnexe brachten Heilung.

Brewitt (42) empfiehlt bei frisch entzündeten Pyosalpingen Laparotomie; sorgfältige Abstopfung der Därme, Punktion der Tubensäcke, Aspiration des Inhalts, Ersetzung desselben durch 10 proz. sterile Terpentinöllösung, Nahtverschluß der Punktionsöffnung, Herabholen des Netzes, Befestigung desselben mit einigen Nähten im Douglas. Er berichtet von verblüffenden Erfolgen bei 12 Fällen und empfiehlt Nachprüfung seiner Methode an größerem Material.

Schweizer (44) berichtet über einen Fall von Spontanamputation der linken Adnexe. Die Ernährung der abgetrennten Organe geschah durch sekundäre Verwachsungen mit dem Netz. Infolge Retraktion des Netzes waren diese bis in die Mitte des Bauchraumes gewandert, ohne irgend welchen Zusammenhang mit ihrem ursprünglichen Sitz.

Teilhaber und Rieger (4) sehen in dem „Gewebsschutz" des Bindegewebes, d. h. in den Rundzellen des Bindegewebes Abwehrkräfte gegen innere und äußere Schädigungen des Körpers. Eine Steigerung der Insuffizienz des Gewebsschutzes wird bewirkt durch die Herabsetzung der Tätigkeit der blutbildenden Organe. Erst der mangelnde Gewebsschutz schafft die zur Entstehung der Krankheit notwendige Disposition. Therapeutisch handelt es sich also darum, daß weitmaschige Filternetz der Rundzellen durch Herbeiführung von zahlreicheren Rundzellen engmaschiger zu gestalten, dies gelingt durch künstlich herbeigeführte akute Entzündungen. Zu diesem Zwecke wurde mit Erfolg die Diathermie angewandt; zur Steigerung der blutbildenden Organe Diathermie der Milz und ausgiebige Aderlässe.

Nowack (16) faßt den bei vielen Genitalleiden auftretenden Kreuzschmerz als ein typisches charakteristisches Symptom einer krankhaften Alteration des vegetativen Nervensystems im Becken auf, speziell des Plexus cervicalis und hypogastricus.

Hinzelmann (5) beschreibt eine Brustwarzenklemme gegen Milchfluß, die nach dem Prinzip der gewöhnlichen Schlauchklemmen konstruiert ist.

Betz (6) empfiehlt die Anwendung einer $^1/_2$—1 pro milligen Cholevallösung zur Uterusauspsülung nach intrauterinen Eingriffen.

Fehling (9) betont, daß die Ätiologie der Thrombose und Embolie vielgestaltig ist; nicht nur die Operationsinfektion (Koagulationsthrombose), sondern auch die Blutstromverlangsamung bei langem Bettliegen (Aglutinationsthrombose) ist hier zu beachten; zweifellos wird die Thrombose begünstigt durch Sinken der Herzkraft, weshalb man gute Erfolge sieht durch systematische Kräftigung des Herzmuskels vor und nach der Operation. Ferner kommt für zu Operierende die Behandlung der sichtbaren Venenerweiterungen in Betracht, Massage, Luftdruckmassage, Injektion von Sublimatlösung.

Sehrt (10) weist nach, daß eine wirkliche Blutleere eines Körperteiles nur da zustande kommen kann, wo alle arteriellen Zufuhrstraßen geschlossen, alle venösen Abfuhrwege aber offen sind. Aus diesem Grunde ist der Momburgsche Schlauch zum Blutleermachen der unteren Körperhälfte unzweckmäßig. Sehrt konstruierte deswegen anlehnend an seine Extrimitätenklemme eine große Klemme für das Abdomen, welche die Aorta isoliert komprimiert während die Vena cava offen bleibt.

Zur Entfernung eingeklemmter Laminariastifte empfiehlt Hoffmann (21) das freie Ende des Stiftes anzuschlingen. Je fester man an dem freien Ende der Schlinge zieht, desto fester zieht sich die Schlinge zusammen.

Zweifel (22) ließ aus der Literatur alle Fälle von Sakralanästhesie zusammenstellen. Unter 4200 Fällen fanden sich 10 Todesfälle, von denen 3 der Methode zur Last fallen. Zweimal war der Duralsack eröffnet worden; die Injektion in diesen ist aber unter allen Umständen zu vermeiden. Die Novokaindosis war in allen 3 Fällen höher als üblich; man soll über 0,4—9,5 nicht hinausgehen.

Frankenstein (28) berichtet über einen Fall von chronischem Ileus auf Grund einer Sondenperforation des Uterus. Er rät in allen Fällen von Uterusverletzung zur chirurgischen Versorgung der Fälle

Kittel (47) empfiehlt zur Beseitigung großer Totalprolapse bei älteren Frauen folgendes Vorgehen: kleiner Längsschnitt über der Symphyse, Vorziehen des Uterus. Abtragen der ligamenta pelvica und rotunda, Vereinigungsschnitt durch das Peritone um der Vorder- und Hinterwand des Uterus, Nahtvereinigung des Peritonealspaltes im Becken bis an die Gebärmutter heran. Vorziehen des Uterus in die Bauchwunde, Vereinigung des Parietalperitoneums mit der Bauchfellmanschette der Cervix, Amputation des Uteruskörpers über den Bauchdecken, Stumpfversorgung, Schluß der Bauchdecken. Anschließend ausgiebige Dammplastik in gleicher Sitzung.

Eckstein (56) weist darauf hin, daß nach einseitiger Exstirpation der Adnexe mit Stumpfperitonisierung in der weitaus größten Zahl der Fälle eine Uterusverlagerung erfolgt. Aus diesem Grunde hält er die Ventrofixation des Uterus bei einseitiger Adnexexstirpation für dringend indiziert.

M a y e r (53) veröffentlicht die Erfahrungen mit der Freund-Wertheimschen Karzinomoperation, die in 15 Jahren an der Tübinger Frauenklinik gemacht wurden. Die primäre Mortalität bei Collumkarzinomen betrug 20,3%, die Operabilität 65%, die Dauerheilung nach Winter 39,3%, die absolute 20,1%. Die entsprechenden Zahlen beim Korpuskarzinom 9,6%, 80%, Dauerheilung 62,2%, absolute Heilung 45,2%.

B r e w i t t (54) hat in vier Fällen von hartem postoperativen Beckenexsudat, welches die freie Passage des Dickdarms schloß, dadurch lebensrettend gewirkt, daß er eine Fistel im Colon descendens anlegte. Auf diese Weise konnte das Beckenexsudat abheilen, wodurch die Darmpassage wieder hergestellt wurde. Die Colonfistel schloß sich spontan in kürzester Zeit.

Umfangreiche Versuche mit schaumbildenden Stäbchen an der Heidelberger Frauenklinik zeigten, daß dieses Verfahren den bisherigen Spülverfahren in keiner Weise überlegen ist. B r a u n s (11).

B i r n b a u m (34) sah günstige Erfolge von Spuman-Fibrolysin in der Therapie narbiger Prozesse im Bereich der weiblichen Genitalien. Seine an nur 14 Fällen gesammelten Erfahrungen lassen eine endgültige Beurteilung des Mittels nicht zu.

R o m e i k (51) berichtet über die Erfahrungen der städtischen Frauenklinik in Magdeburg über die mit der üblichen Lokaltherapie kombinierte Behandlung der unkomplizierten Gonorrhoe des Weibes mit intravenösen Injektionen von 2 proz. Kollargollösung. In 17 von 20 Fällen trat Heilung in wesentlich kürzerer Zeit ein, als es mit der einfachen Lokalbehandlung möglich ist. 3 Patienten verhielten sich refraktär. Ganz indifferent schien aber die Behandlung nicht zu sein, sodaß es sich empfiehlt, nur sonst ganz gesunde und kräftige Patienten dieser Behandlung zu unterziehen.

F r ä n k e l (12) bringt einen kasuistischen Beitrag zur Bildung und Rückbildung von Ovarialtumoren bei Hydramnion mit Teratom der Frucht.

F r a n k l (33) beschreibt ausführlich ein von einem Ovarialdermoid ausgegangenes Karzinom.

B e c k e r (45) berichtet ausführlich makro- und mikroskopisch über 2 Fälle von Adenomyositis uteri et recti. Es handelte sich in beiden Fällen um einen kleinen Tumor an der Hinterfläche des Uterus in der Höhe des inneren Muttermundes. Derselbe war mit der Rektumwand fest verwachsen, bestand aus der stark verdickten Ring- und Längsmuskulatur des Rektums und enthielt zahlreiche Drüsenschläuche, die den Uterusschleimhautdrüsen entsprachen.

S t o r k (50) berichtet über einen Fall von Chorionepithelioma malignum, der ein Halbjahr nach Ausräumung einer Blasenmole auftrat und durch Totalexstirpation des Uterus samt Adnexe geheilt wurde.

J a k o b i (55) beschreibt ein Haematoma vulvae traumaticum, das operativ geheilt wurde.

S c h i f f m a n n (15) beschreibt ausführlich ein Schweißdrüsenadeno-Kankroid der Vulva. Er hält den Tumor nicht für ausgesprochen maligne, glaubt aber aus histologischen Details auf beginnende Karzinombildung zu schließen.

L ö s e r (13) untersuchte ausführlich den latenten Mikrobismus der Scheide und seine Wandlungen; er fand zwei ursächliche Noxen, die eine Veränderung der wichtigen Vaginalflora veranlassen können: Einmal die herabgesetzte Funktionstüchtigkeit des Scheidenepithels bei konstitutionellen Allgemeinerkrankungen und nach interkurrierenden Infektionskrankheiten, dann die Ansiedlung andersartiger Außenkeime nicht vaginaler Herkunft in der Scheide und allmähliches Unterliegen der normalen latenten Scheidenflora. Beide Male ist die Folge dieser Mikrobenveränderung der Fluor in verschiedener Form.

L ö s e r (30) stellte ausführliche Untersuchungen über die Entstehung des Vagialfluor an. Er fand: Das Scheidensekret ist ein glykogenhaltiges Ernährungstransudat, in dem durch den normalen latenten Scheidenmikrobismus eine Gärungsmilchsäure entwickelt wird. Die Eigenart und die Menge des Transudates, wie der mit diesem untrennbar verbundene latente Scheidenmikrobismus sind die unbedingten Erfordernisse für den normalen Ablauf der Scheidenfunktion. Wird die Menge des Transudates durch eine innere Krankheitsursache (Störung der inneren Sekretion, verminderte Glykogendeponierung, Stauung usw.) und die damit verbundene Veränderung der Scheidenepithelzellenbiologie vergrößert, so entsteht der vaginale Fluor, mit dem früher oder später ein Umschwung des latenten Scheidenmikrobismus verbunden ist. Die Menge des Transudates kann ebenso durch äußere Krankheitsursachen (Mikrobeninvasion, Fremdkörper, chem. Reizung usw.) vergrößert werden; auch dann wird rückwirkend die Scheidenepithelzellenbiologie beeinflußt. Die Therapie des Fluors muß der Scheidenbiologie Rechnung tragen. Sämtliche Spül- und Austrocknungsbehandlungen der Scheide bei Fluor sind daher verfehlt, weil sie der Scheidenbiologie zuwiderlaufen. Das Bazillosan (ein Milchsäurebakterienpräparat) wirkt im biologischen Sinne desinfizierend und zeitigt Erfolge in der Fluorbehandlung wie wir sie sonst nicht erreichen.

B r o ß m a n n (27) operierte 2 Fälle von angeborener Scheidenatresie einmal nach B a l d w i n einmal nach S c h u b e r t, er glaubt der zweiten Methode den Vorzug geben zu müssen.

H o f f s t a t t e r (17) empfiehlt zur Behandlung der Amenorrhoe 2—3 Injektionen der gangbaren Hypophysenpräparate in der Woche vor der zu erwartenden Periode. Er hat von dieser Behandlungsart viel Gutes gesehen. Dauerte die Amenorrhoe länger als 4—5 Monate an, so gab es meist Mißerfolge.

Auf Grund ausgiebiger Verwertung der in der Literatur festgelegten Tatsachen bei der Organextrakttherapie der Menstruationsstörungen und anderer gynäkologischer Leiden, kommt E s c h (49) zu der Auffassung, daß es sich bei der parenteralen Zufuhr um eine Proteinkörpertherapie handelt. Daneben läßt sich einstweilen eine Wirkung nicht ausschließen, hervorgerufen durch irgend eine noch unbekannte spezifische Substanz, wenn hierfür zurzeit auch kein stichhaltiger Beweis zu erbringen ist. So ist es z. B. möglich, daß das Luteoglandol bei der Amenorrhoe eine Proteinkörper- und eine spezifische Wirkung ausübt, bei der Menorrhagie lediglich eine Proteinkörperwirkung. Bei unserer Unkenntnis über diese Dinge können die Verhältnisse auch ebensogut umgekehrt liegen.

Auf Grund der in der Literatur vorliegenden Ergebnisse kommt L a b h a r d t (25) zu dem Schluß, daß das Corpus luteum den Aufbau im Uterus, die prägravide Umwandlung der Schleimhaut beherrscht; eine besondere „prämenstruelle" Umwandlung gibt es nicht. Mit der menstruellen Blutung, dem Abbau im Uterus, hat direkt weder das Corpus luteum, noch das Gesamtovarium etwas zu tun; indirekt beherrscht das Corpus luteum den Eintritt der Blutung. Die Menstruation tritt erst dann auf, wenn das Corpus luteum wegfällt, d. h. wenn es degeneriert oder entfernt wird; sie ist ein rein uteriner, in seiner Stärke und Dauer vom Ovarium unabhängiger Prozeß. Das Lipamin von S e i t z ist vielleicht das Hormon des Corpus luteum, das die prägravide Umwandlung bedingt. Das Luteolipoid von S e i t z kann keinen spezifischen Einfluß auf die menstruelle Blutung haben. Die Urasche der Menorrhagien liegt demnach nicht in Ovarium; dagegen mag in gewissen Fällen die Ursache der die Menorrhagie bedingenden Uterusveränderungen im Ovarium liegen.

S e i t z und W i n t z (19) weisen nach, daß bei der Röntgenbestrahlung die Karzinomdosis sich relativ exakt mittels der Jontoquantimeterkammer berechnen läßt.

Sie beträgt hier 110% der Hauteinheitsdosis. Derartige Messungen sind beim Radium unmöglich, weil sich die biologischen Erfahrungen mit den physikalischen Berechnungen nicht decken. Sie schlagen hier deshalb vor die Karzinomdosis biologisch zu bestimmen und damit eine Strahlenmenge zu bezeichnen, nach deren Anwendung bei der histologischen Anwendung keine Karzinomzellen mehr gefunden und bei der klinischen Untersuchung weder mit dem Auge etwas gesehen noch mit dem Finger etwas getastet wird. Bei jedem Vergleich der Röntgen- und Radiumstrahlen muß aber daran festgehalten werden, daß erstere eine Fern-, letztere eine Nahbestrahlung darstellt. Wollen wir bei der Radiumbestrahlung die physikalischen Bedingungen von Grund auf günstiger gestalten, so müßten wir auch hier zur Fernbestrahlung übergehen; dem steht aber der Umstand entgegen, daß niemand über genügend Radium verfügt, um diese Idee auszuführen.

Während das von Seitz und Wintz (48) ausgearbeitete biologische Maßsystem für die Dosierung der Röntgenstrahlen von ausschlaggebender Bedeutung ist, war es bisher nicht möglich für die Radiumstrahlen ein ähnliches Maßsystem aufzustellen. Bisher benutzte man bei der Radiumbestrahlung ein bestimmtes Standartpräparat als Einheit, hierdurch war es nur möglich, die Wirkung verschiedener Radiumpräparate miteinander zu vergleichen, während schon der Vergleich der Radiumstrahlen mit den Röntgenstrahlen unmöglich war. Seitz und Wintz versuchen nun auch für die Radiumbestrahlung die Hauteinheitsdosis und die Karzinomdosis zu ermitteln um auf diese Weise auch für die Radiumbestrahlung ein biologisches Maßsystem aufstellen zu können.

Da der Düsseldorfer Frauenklinik eine Jonto-Quantimeterkammer zur exakten direkten Messung der verabfolgten Dosis Röntgenstrahlen nicht zur Verfügung steht, hat Borell (29) ein Verfahren ausgearbeitet, um mittels Berechnung dieses Defizit auszugleichen. Zur Grundlage einer exakten Berechnung ist es nötig eine genaue Tiefenbestimmung des Krankheitsherdes und eine richtige Einstellung der Röntgenröhre vorzunehmen. Beides gelang ihm nach der Fremdkörperlokalisationsmethode von Fürstenau und Weski, nach dem in den Karzinomkrater eine Goldkapsel eingelegt war.

Kolde (30) brachte ein nach Mesothoriumbestrahlung entstandenes Mastdarmgeschwür 2 cm oberhalb der Analöffnung durch breite Spaltung des Schließmuskels der vorderen Mastdarmwand bis in das Geschwür hinein zur Heilung.

Kritzler (23) beobachtete bei 3 Frauen die an Cholera erkrankt waren im Stadium des Choleratyphoids Genitalblutungen, die er in erster Linie als die Folgen einer cholerainfektiösen bezw. toxischen Endometritis haemorrhagica acuta anspricht.

Broßmann (24) berichtet über einen Fall von doppelseitiger Tubargravidität, bei der der Embryo der rechten Tube 6—8 mm, derjenige der linken Tube 16 bis 18 mm lang war. Da aber die rechte Tube geplatzt, die linke aber intakt war, so ist anzunehmen, besonders im Hinblick auf die Anamnese (zwischen Operation und ersten Krankheitserscheinungen waren 16 Tage verstrichen), daß der Embryo der intakten Tube nach dem Platzen der anderen Tube weiter gewachsen sei. Im anderen Falle müßte man an eine Superfötation denken.

Müller (36) sah einmal bei Zurücklassung des Blutes in der Bauchhöhle bei der Operation der Tubargravidität die Ausbildung von Retensionstumoren, die mit dem zurückgelassenen Blute erfüllt waren. Er empfiehlt deshalb nur noch sicher frisches Blut bei dieser Gelegenheit in der Bauchhöhle zu belassen.

Nacken (32) fand in einer Pyosalpinx, welche mit dem Ostium abdominale mit einer stecknadelkopfgroßen Perforationsstelle des Ileum verwachsen war, einen 25 cm langen abgestorbenen Askaris.

An der Berliner Frauenklinik Bumm (31) wurden bisher 48 Fälle mittels Bluttransfusion behandelt, und zwar wurde benutzt Eigenblut aus der Bauchhöhle bei Extrauteringravidität, Blut von Verwandten und Nichtverwandten und Eklasieblut. Am besten wurde Eigenblut vertragen, in den anderen Fällen trat 10 mal Frost mit einmaliger Temperatursteigerung auf, einmal hielt das Fieber 3 Tage an, dabei Hämoglubinurie und Ikterus. Diesen kleinen Nachteilen stehen besonders große Vorteile gegenüber, gerade die schwer ausgebluteten Fälle von Tubargravidität und postpartalen Blutungen lassen die Bluttransfusion als lebensrettend erscheinen. Methode: Das Blut des Spenders wird aus der Vene in einem Mischglas in Natrium-Zitratlösung aufgefangen, es wird durch eine doppelte Gaselage in den graduierten Injektionszylinder gegossen, von dem aus es durch den parafinierten Gummischlauch und die Kanüle in die Vene des Empfängers strömt. Zur Aufnahme des Blutes wird 0,9 proz. Kochsalzlösung plus 1 proz. Natrium citricum, 200—300 ccm auf 500 ccm Blut genommen.

Kulenkampf (37) befürwortet eine Veränderung der Technik der Laparotomie bei intraperitonealen Blutungen. Während früher die schnelle Unschädlichmachung der Blutungsquelle das Ziel war, handelt es sich jetzt darum vor allem das in die Bauchhöhle ergossene Blut dem Kranken baldigst wieder zuzuführen. Er empfiehlt kleine Eröffnung des Abdomens zur Blutgewinnung, Ingangbringen der Blutinfusion, dann Inangriffnahme der eigentlichen Bauchoperation.

Friedemann (38) sucht dasselbe Ziel dadurch zu erreichen, daß er sofort nach Einlieferung der Patientin eine intravenöse Kochsalztropfinfusion in Gang bringt, dann den Bauch eröffnet und die Blutungsquelle stillt, dann das Bauchhöhlenblut ausschöpft und zur Tropfinfusion weiter verwendet. Er legt gerade auf die langsame Zufuhr des Eigenblutes den größten Wert.

Zur Erklärung mehrfacher unangenehmer Erfahrungen bei der Bluttransfusion prüfte Nürnberger (58) experimentell die Wirkungen größerer Natriumzitratmengen beim Hunde. Er fand, daß der Abstand zwischen der therapeutischen und der toxischen Dosis beim Natriumzitrat nicht allzu groß ist. Um also bei der Bluttransfusion nicht zu große Mengen dieses Mittels dem Körper einzuverleiben, empfiehlt er dringend, das von Bumm angegebene Gemisch. Wenn man mehr als 1000 ccm einer derartigen Blutzitratmischung infundiert, empfiehlt es sich, 300 ccm einer 1 proz. Calcium lacticum-Lösung vorrätig zu halten, um diese bei eventuellen Störungen bei der Blutinfusion einlaufen zu lassen.

Burghardt (59) weist darauf hin, daß der Urheber der Eigenblutinfusion Thies in Leipzig war.

Friedrich (39) kommt auf Grund zweier Fälle bezüglich der Ätiologie der Parotitis postoperativa zu dem Schluß, daß an erster Stelle wohl das Sistieren der Speichelsekretion zu nennen ist. Die Dekrepidität und Erschöpfung der Kranken unterstützt das Zustandekommen der Parotitis.

Als Stütze der Ansicht, daß die Parotitis postoperativa in erster Linie durch das Sistieren der Speichelsekretion entsteht, beschreibt Schulze (52) einen Fall von Parotitis, der im Anschluß an einen Selbstmordversuch mit Morphium entstand. In diesem Falle ist die infektiös hämatogene Entstehung der Parotitis mit Sicherheit auszuschließen.

Neu (46) prüfte die von Siegwart angegebene Differenzierungsmethode zur Artbestimmung der Streptokokkenstämme nach. Er zeigt, daß auch diese Methode nicht geeignet ist, die Streptokokken, die ein saptophytäres Leben fristen, von solchen zu unterscheiden, welche die Fähigkeit besitzen in das lebende menschliche Gewebe einzudringen.

Literaturübersicht.

1. Erkes, Die Verletzungen der Ureteren bei den Operationen im Becken unter besonderer Berücksichtigung der gynäkologischen Operationen Monatsschrift für Geb. und Gyn., Bd. 50, p. 370.
2. Fraenkel, Der Genitalbefund bei Dementia praecox nebst physiologischen Betrachtungen über den Infantilismus genitalium. Monatsschrift für Geb und Gyn., Bd 50, p. 433.
3. van der Velde, Beiträge zur modernen Behandlung der Adnexentzündung. Monatsschrift für Geb und Gyn., Bd. 50, p. 441.
4. Theilhaber und Rieger, Zur Lehre von dem Gewebsschutz. Münchner med. Wochenschrift, 1920, p 368
5. Hinselmann, Brustwarzenklemme gegen Milchfluß. Münchner med. Wochenschrift, 1920, p. 373
6. Beltz, Intrauterine Cholevalspülungen bei gynäkologischen Operationen. Münchner med. Wochenschrift. 1920, 373.
7. Siegel, Zur Frage der kindlichen Geschlechtsbildung. Münchner med. Wochenschrift, 1920, p. 430.
8. Zimmermann, Die Bewertung des Befundes des Nierenbeckens für die Diagnose der Pyelitis gravidarum nebst Angabe eines Versuches zur Druckbestimmung im Nierenbecken. Münchner med. Wochenschrift, 1920, p 506.
9. Fehling, Thrombose, Embolie und ihre Prophylaxe, Zentralblatt für Gyn., 1920, p 1.
10. Sehrt, Zur Frage der künstlichen Blutleere der unteren Körperhälfte. Zentralblatt für Gyn., 1920, p. 8.
11. Brauns, Zur Frage der Behandlung der weiblichen Gonorrhoe, insbesondere mit „schaumbildenden" Stäbchen. Zentralblatt für Gyn., 1920, p. 16
12. Fraenkel, Bildung und Rückbildung von Odvarialtumoren bei Hydramnion mit Teratom der Frucht. Zentralblatt für Gyn., 1920, p. 41.
13. Loeser, Der latente Mikrobismus der Scheide und seine Wandlungen bei Genital- wie Allgemeinerkrankungen. Zentralblatt für Gyn, 1920, p 46
14. Fuchs, Zur Behandlung entzündlicher Adextumoren mit Terpentineinspritzungen. Zentralblatt für Gyn, 1920, p. 52
15. Schiffmann, Schweißdrüsenadenocancroid der Vulva. Zentralblatt für Gyn., 1920, p. 59.
16. Novack, Über das Wesen des Kreuzschmerzes. Zentralblatt für Gyn., 1920, p 64.
17. Hofstätter, Über die Verwendung von Hypophysensubstanzen bei der Behandl. der Amenorrhoe. Zentralbl. f. Gyn., 1920, p 68.
18. Foges, Historischer Beitrag zum experimentellen Hermaphroditismus. Zentralblatt für Gyn, 1920, p. 87.
19. Seitz und Wintz, Die Karzinomdosis bei Röntgen- und Radiumbestrahlung Zentralblatt für Gyn., 1920, p 97.
20. Mueller, Das Douglasexsudat bei Appendizitis und Adnexerkrankungen. Zentralblatt für Gyn., 1920, 109.
21. Hoffmann, Zur Technik der Laminariadilatation. Zentralblatt für Gyn 1920, p. 111.
22. Zweifel, Die Todesfälle bei Sakralanästhesie Zentralblatt für Gyn., 1920, p. 140.
23. Kritzler, Beobachtung von Genitalblutungen bei cholerakranken Frauen. Zentralblatt für Gyn., 1920, p 170
24. Brossmann, Ein Fall von beiderseitiger Eileiterschwangerschaft Zentralblatt für Gyn., 1920, p. 174.
25. Labhardt, Über das Verhältnis des Corpus luteum zur Menstruation Zentralblatt für Gyn., 1920, p. 185.
26. Van Rooy, Ein Fall hartnäckiger Incontinentia urinae und deren Heilung mittels der Operation „Goebel Stoeckel". Zentralblatt für Gyn., 1920, p. 192.
27. Brossmann, Über zwei Fälle von Bildung einer künstlichen Scheide bei angeborenem Scheidenmangel. Zentralblatt für Gyn, 1920, p. 240.
28. Frankenstein, Spätfolgen einer Sondenperforation des Uterus. Zentralblatt für Gyn, 1920, p. 270.
29. Borell, Beitrag zur Methodik der Röntgenbehandlung des Uteruskarzinoms. Zentralblatt für Gyn, 1920, p. 313.
30. Kolde, Zur Behandlung der Mastdarmgeschwüre nach Mesothoriumbestrahlung des Gebärmutterkrebses. Zentralblatt für Gyn., 1920, p. 319.
31. Bumm, Zur Frage der Bluttransfusion. Zentralblatt für Gyn., 1920, p. 286.
32. Nacken, Askaris lumbrikoides in der Tube. Zentralblatt für Gyn., 1920, p 346.
33. Frankl, Karzinomatöses Ovarialdermoid. Zentralblatt für Gyn., 1920, p. 373.
34. Birnbaum, Über Spuman-Fibrolysin in der Gynäkologischen Praxis. Zentralblatt für Gyn., 1920, p. 377.
35. Poten, Zur Technik des Ureterverschlusses. Zentralblatt für Gyn., 1920, p. 393.
36. Mueller, Zur Frage der Zurücklassung des Blutes bei der Operation im Graviditat. Zentralblatt für Gyn., 1920, p. 395.
37. Kulenkampf, Die Technik der Laparotomie bei der Eigenbluttransfusion. Zentralblatt für Gyn, 1920, p 396.
38. Friedmann, Technik der Eigenbluttransfusion bei extrauteringravidität. Zentralblatt füe Gyn, 1920, p 398.
39. Friedrich, Über die Ätiologie der Parotitis postoperativa. Zentralblatt für Gyn., 1920, p. 400.
40. Loeser, Der Fluor, seine Entstehung und eine neue kausale Therapie mittels des Bakterienpräparates „Bacillosan". Zentralblatt für Gyn., 1920, p. 417.
41. Hartog, Äber den Ausgangspunkt der Erkrankung bei Zusammenhang von Appendicitis und Adnexerkrankung. Zentralblatt für Gyn. 1920, pag. 461.
42. Brewitt, Eine konservative Operation der chronischen Pyosalptnx Zentralblatt für Gyn., 1920, p. 462.
43. Meyer, Zur Lehre von der Ovulation und den mit ihr in Beziehung stehenden normalen und pathologischen Vorgängen am Uterus, nebst Bemerkungen zur Hormonlehre. Zentralblatt für Gyn., 1920, p. 473.
44. Schweitzer, Ein Fall von einseitiger Selbstamputation der Adnexe. Zentralblatt für Gyn, 1920, p. 487.
45. Becker, Zwei Fälle von Adenomyositis uteri et recti. Zentralblatt für Gyn., 1920, p. 490.
46. Neu, Die Bedeutung des Sigwartschen Zeichens als Maßstab für die Angriffskraft der Streptokokken. Zentralblatt für Gyn., 1920, p. 508.
47. Tittel, Die supravaginale Amputation des Uterus mit Suspension des Stumpfes als Prolapsoperation. Zentralblatt für Gyn., 1920, p. 517.
48. Seitz und Wintz, Die kombinierte Röntgen-radiumbehandlung im Rahmen der biologischen Dosierung. Zentralblatt für Gyn., 1920, p. 529.
49. Esch, Über die Erfolge und das wirksame Prinzip der Organtherapie bei Menstruationlstörnngen. Zentralblatt für Gyn., 1920, p. 561.
50. Stork, Ein Fall von Chorionepithelioma malignum. Zentralblatt für Gyn., 1920, p. 572.
51. Romeick, Zur Behandlung der weiblichen Gonorrhoe mit intravenösen Collargolinjektionen Zentralblatt für Gyn., 1920, p. 611.
52. Schulze, Zur Ätiologie der Parotitis postoperativa. Zentralblatt für Gyn, 1920, p. 613.
53. Mayer, Was leistet die Freund-Wertheimsche Karzinomoperation. Zentralblatt für Gyn, 1920, p 617.
54. Brewitt, Darmabschluß durch Beckenexsudat nach gynäkologischen Operationen. Zentralblatt für Gyn., 1920, p. 673.
55. Jakobi, Über Hämatoma vulvae traumaticum. Zentralblatt für Gyn, 1920, p 630.
56. Benthin, Encephalitis lethargica. Zentralblatt für Gyn., 1920. p. 673.
57. Ekstein, Über die Indikation der Ventrifixatio uteri. Zentralblatt für Gyn., 1920, p. 706
58. Nürnberger, Experimentelle Untersuchungen zur Frage der Bluttransfusion. Zentralblatt für Gyn., 1920, p. 720.
59. Burgkhardt, Zur Urheberschaft der Eigenbluttransfusion. Zentralblatt für Gyn., 1920, p 42[illegible].
60. Diepgen, Die Betätigung des Mannes als Frauenarzt von den ältesten Zeiten bis zum Ausgange des Mittelalters. Zentralblatt für Gyn, 1920, p 725.

Soziale Medizin und Standesfragen.

Schriftleitung: Dr. S. Alexander, Berlin.

Zur Reform der Sozialversicherung.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die Sozialversicherung den Grundpfeiler für die Erhaltung und das Gedeihen des Ärztestandes darstellt. Schon aus Anlass des Selbsterhaltungstriebes, also aus wirtschaftlichen Gründen haben wir uns demnach von Standeswegen um die Bewegung zu kümmern, die zur Umgestaltung der Reichsversicherungsordnung eingesetzt hat. Neben wirtschaftlichen Gründen drängen aber auch sozialpolitische Erwägungen den Stand zur Mitarbeit, denn er ist als ausübender Faktor berechtigt und befähigt, seine Erfahrungen in den lebenswichtigsten Teilen der Sozialversicherung in die Wagschale zu werfen. Daß

das Reichsarbeitsministerium vorbereitend mit dem Umbau der Reichsversicherung sich befaßt und eine dahin gehende Mitteilung veröffentlicht hat, ist in dieser Zeitschrift bereits erwähnt. Im Anschluß hieran, aber auch zeitlich vorher sind eingehende Vorschläge, Reformpläne und Kritiken von solchen auf Kongressen und in der sozialpolitischen Presse, besonders seitens der Krankenkassen und Berufsgenossenschaften erörtert und an die zuständigen Stellen weitergegeben worden. Sie eingehend zu studieren und zum Gegenstand reiflicher Erwägung zu machen, muß Aufgabe der Ärzte sein und müßte auch in der ärztlichen Presse intensiv zum Ausdruck kommen. Es dürfte deshalb nützlich sein, an dieser Stelle zusammenfassend über den jetzigen Stand der Bewegung zu berichten.

Von programmatischer Bedeutung erscheint ein Aufsatz des Ministerialrat im Reichsarbeitsministerium Dr. Schulz in dem Reichsarbeitsblatt des Arbeitsministeriums, weil er jedenfalls den Gedankengang kennzeichnet, von dem die Reform der Sozialversicherung von behördlicher Seite aufgefaßt wird. In dem Aufsatz wird eine Änderung der Gesetzgebung nach zwei Richtungen empfohlen, hinsichtlich des Zusammenschlusses innerhalb der Träger der Sozialversicherung und innerhalb aller Faktoren der Wohlfahrtspflege. Für den ersteren Zweck erscheint dem Verfasser ein dem Reichsrat vorliegender Entwurf eines Gesetzes über Änderungen des 2. Buches der Reichsversicherungsordnung bedeutungsvoll, insofern er den Krankenkassen die Möglichkeit gibt, in der Satzung mit Zustimmung des Versicherungsamtes Maßnahmen zur Verhütung von Erkrankung der einzelnen Kassenmitglieder vorzusehen. Anfänge des Zusammenwirkens der Versicherungsträger bestehen schon jetzt, das bezügliche Abkommeu zwischen dem Berufsgenossenschaftsverbande und den Krankenkassenhauptverbänden ist seitens des ersteren für das Jahr 1921 unter den bisherigen Bedingungen verlängert worden. Auch die Wohlfahrtspflege ist von mehreren Verbänden der Arbeiterversicherung wirksam in die Hand genommen worden, jedoch fehlt es noch an einer Zusammenfassung aller der Wohlfahrtspflege dienenden Kräfte der Sozialversicherung. Die gemeinsame Arbeit der Versicherungsträger soll nun durch Zusammenschluß von Krankenkassenverbänden desselben oder mehrerer Versicherungsämter, wie er in dem Entwurf des beim Reichsrat liegenden Gesetzes „über Errichtung von Pflichtverbänden der Krankenkassen“ vorgesehen ist, ermöglicht werden. Zwar soll diese Vereinigung in erster Linie die Durchführung der Arbeitslosenversicherung zum Ziele haben, darüber hinaus soll sie aber auch auf die Vereinigung der Wohlfahrtspflege durch die Versicherungsträger sich erstrecken. Inwieweit einzelne Aufgaben der Invaliden- und Angestelltenversicherung diesen Pflichtverbänden werden übertragen werden können, läßt der Verfasser des Aufsatzes dahingestellt. Als Oberbau für die Pflichtverbände empfiehlt er die provinzielle oder Landesarbeitsgemeinschaft aller in der Provinz sich betätigenden Versicherungsträger und verspricht sich hiervon besonders hinsichtlich des Heilverfahrens bedeutende Vorteile. Ein dahin gehender Gesetzentwurf aber ist, wie wir noch weiter sehen werden, von der Mehrzahl der Beteiligten abgelehnt worden, weil man in dem zwangsweisen Zusammenschluß einen Eingriff in die Selbstverwaltung der einzelnen Versicherungszweige erblickt. Daß auch die kommunale und charitative Wohlfahrtspflege in dieser Arbeitsgemeinschaft einen nutzbringenden Unterschlupf finden könnte, hält der Verfasser für ausgemacht. Insbesondere könnten die Einrichtungen erster Hilfe, die diagnostischen Institute und die Ambulatorien gemeinsam erfolgen und damit zu wesentlichen Ersparnissen an Verwaltungskosten führen. Die Geldmittel und persönlichen Kräfte der privaten Liebestätigkeit könnten in den Dienst der gemeinsamen Organisation gestellt werden. „Nicht zu entbehren ist bei Arbeitsgemeinschaften, wie Kassenpflichtverbänden auch die verständnisvolle Mitarbeit der Ärzteschaft, die bei gutem beiderseitigen Willen sicher ereichbar sein wird.“

Der am meisten bestrittene Punkt der Auseinandersetzungen des Verfassers ist nicht die Idee der Arbeitsgemeinschaft für die Verhütung von Krankheiten und die Wohlfahrtspflege. Der Nutzen ist so in die Augen springend und so häufig betont, ja mehrfach schon durch die Tat erhärtet, daß an einer allseitigen Zustimmung nicht gezweifelt werden kann. Schon etwas skeptischer berührt der Plan, den Krankenkassen auch der Durchführung vorbeugender Maßnahmen zu übertragen, denn hierzu gehören bedeutende Geldmittel und ob diese durch die überwiegende Kostentragung der Versicherten wird ermöglicht werden können, ist mindestens zweifelhaft. Am wenigsten Beifall dagegen findet der alsdann notwendige gesetzliche Zusammenschluß der Versicherungszweige für die genannten Zwecke und damit eine Abbröckelung ihrer Selbstverwaltung.

Sehr energisch Front macht der Verband der Berufsgenossenschaften gegen diese Folgen. In seiner Entschließung auf dem 31. Berufsgenossenschaftstage in Würzburg wehrt er sich gegen jeden Versuch, die Berufsgenossenschaften auszuschalten, sie zur Bedeutungslosigkeit herabzudrücken oder ihre Selbständigkeit anzutasten. Mit Rücksicht auf die Unfallverletzten und die Notwendigkeit einer folgerichtig durchgeführten Unfallverhütung verlangt er gebieterisch (!), daß bei der kommenden Reform der deutscheu Sozialversicherung die Berufsgenossenschaften als Träger der Unfallversicherung ungeschmälert erhalten bleiben. Dem entsprechend wurde in derselben Tagung eine Entschließung über die aus freiem Entschluß der beteiligten Versicherungsträger hervorgehende Bildung von Arbeitsgemeinschaften angenommen.

Während also die Berufsgenossenschaften sich zu der Frage der Vereinigung der Versicherung sehr zurückhaltend äußern, hat der Ortskrankenkassentag in Cassel, allerdings ohne in Einzelheiten einzugehen, die schleunige Zusammenlegung der Versicherungsträger zu Einheitskassen gefordert und den zu errichtenden Pflichtverbänden der Krankenkassen auch die Vereinbarung von Ausführungsbestimmungen mit Versicherungsanstalten, Berufsgenossenschaften, Wohlfahrtsämtern, Versorgungsämtern und den Organisationen der sozialen Fürsorge, die Krankenüberwachung und Betriebskontrolle zugewiesen. Merkwürdiger Weise hat sich der Allgemeine Deutsche Krankenkassentag am 2. Dezember mit diesem wichtigen sozialen Thema nicht befaßt, sondern sich darauf beschränkt, die Ärzte bei der Gesetzgebung zu denunzieren. Für die Novelle zur Reichsversicherungsordnung haben die Ortskrankenkassen eine große Reihe weiterer Veränderungen vorgeschlagen, denen eine gewisse Bedeutung zwar nicht abzusprechen ist, die aber die Vereinigung der Versicherungsorganisationen nicht berühren.

Die Vertretung des Ärztestandes hat bisher zu der brennenden Frage der Vereinfachung der Sozialversicherung überhaupt noch nicht Stellung genommen. Zwar hat die Hauptversammlung des Leipziger Verbandes am 18. u. 19. Dezember v. J. Abänderungsvorschläge für die R. V. O. gemacht, welche sich auch mit dem Verhältnis der Ärzte zur Sozialversicherung befassen, aber diese Vorschläge betreffen ausschließlich die Arbeitsgemeinschaft mit den Krankenkassen. Es heißt in Punkt 5: Die Organisationen der Krankenkassen und Ärzte bilden Arbeitsgemeinschaften zur Erledigung aller gemeinsamen Angelegenheiten und

zur Förderung der sozialen Gesetzgebung, aber das punktum saliens: Die Stellung der Ärzte zu einer Zusammenfassung wichtiger Teile der Sozialversicherung und Wohlfahrtspflege wird nicht berührt. Auch die Entschließung des preußischen Ärztekammerausschusses vom 28. November v. J. handelt nur von der Arbeitsgemeinschaft zwischen Krankenkassen und Ärzten. Demgegenüber berührt es sympathisch, daß bei der Unsicherheit der lex ferenda der Kommunallandtag von Wiesbaden bereits am 6. September v. J. den Beschluß gefaßt hat, baldigst Verhandlungen einzuleiten, daß zur Verbesserung der ärztlichen Versorgung und Fürsorgetätigkeit für Gesundheitspflege auf dem Lande, im Regierungsbezirk ein Zweckverband zwischen Kreisen, Gemeinden, Krankenkassen, Berufsgenossenschaften, Landesversicherungsanstalt, Lebensversicherungsgesellschaften usw. gegründet wird.

Es ergibt sich aus Vorstehendem, daß der Ausbau der Sozialversicherung zu einer großzügigen, umfassenden Wohlfahrtspflege auf dem Marsche ist. Ob dieser Marsch durch die Bahnen des Gesetzes führen wird, steht dahin, aber er wird so oder so nicht früher zu Ende sein, als bis sein Ziel erreicht ist. Und wir Ärzte? Wollen wir abseits stehn, wo die öffentliche Gesungheitspflege uns braucht, wie das liebe Brot, und wo wir als Sachverständige die Gewißheit haben, daß die Durchführung der Organisation ohne unsere Mitwirkung nicht möglich ist? Wollen wir warten, bis man uns ein bescheidenes Plätzchen in dem Neubau anweist oder sollen wir nicht vielmehr suchen, an dem Neubau mitzuarbeiten und uns eine feste Stellung in dem Bau zu sichern? Es ist wahr, man mag uns nirgends gern und die Träger der Sozialversicherung sehen uns scheel an, weil sie fürchten, daß uns nur egoistische Interessen leiten. Es dürfte auch schwer sein, mit Krankenkassenvertretern zusammen zu arbeiten, die sich nicht scheuen, den Ärztestand ohne triftigen Grund herabzusetzen. Dieser Streit mag ausgefochten werden, und es ist zu hoffen, daß unser gutes Recht siegt. Aber lassen wir uns durch diesen Streit nicht bewegen, die Mitarbeit an der Sozialversicherung zu versagen. Und um zu einem praktischen Resultat zu kommen: Der Ärztevereinsbund möge eine Kommission berufen, bestehend aus sachverständigen Ärzten, und zwar Praktikern und Theoretikern, welche im Verein mit Sozialpolitikern diejenigen Gesichtspunkte zusammenstellt, welche vom ärztlichen Standpunkte zur Zusammenfassung der Sozialversicherung und der Wohlfahrtspflege geeignet sind. Diese Gesichtspunkte mögen der öffentlichen Diskussion unterbreitet und mit den Resultaten der Diskussion den zuständigen Stellen als Material überwiesen werden. Da das Reichsarbeitsministerium versprochen hat, im April die Grundzüge für die Sozialreform zu veröffentlichen, dürften der Kommission die nötigen Unterlagen für ihre Tätigkeit nicht fehlen

Unfallversicherung.

Am 13. und 14. Oktober 1920 fand in Bamberg im Rathaussaal der diesjährige Verbandstag der deutschen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften statt. Unter anderem erstattete Dr. Stahl-Münster einen Bericht über „Das Verhältnis der Ärzte zu den Berufsgenossenschaften," auf den hin der Verbandstag folgende Entschließung annahm: „Der am 13. Oktober 1920 in Bamberg versammelte Verbandstag der deutschen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften hat anläßlich der an manchen Orten des Reiches in letzter Zeit aufgetretenen Schwierigkeiten zwischen Ärzten und landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften die beiderseitigen Beziehungen einer grundsätzlichen Erörterung unterzogen. Der Verbandstag hält die Bestrebungen der Ärzte auf eine Anpassung der ärztlichen Gebühren an die bestehende Teuerung für berechtigt. Die landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften erwarten aber, daß die Ärzte ihre bereite Mitarbeit zur Durchführung der Unfallversicherung nicht versagen und der Eigenschaft der Berufsgenossenschaften als Träger einer staatlichen dem allgemeinen Volkswohl dienenden Versicherungseinrichtung und ihrer infolge der allgemeinen wirtschaftlichen Lage beschränkten Leistungsfähigkeit Rechnung tragen. Nur wenn die Ärzte diesen Anforderungen verständnisvoll entgegenkommen, werden sich die gegenseitigen Beziehungen auch künftig zur Befriedigung regeln lassen. Die Grundlage für Vereinbarungen können nur die staatlichen Gebührenordnungen bilden. Auch müssen die Ärzte die gesetzlich verbrieften Ansprüche der Berufsgenossenschaften auf ärztliche Auskunft und Überwachung und Ausgestaltung der Heilfürsorge achten. Die Berufsgenossenschaften legen Wert darauf, ihr Verhältnis zu den Ärzten im Wege freier auf gegenseitiger Verständigung beruhender Übeinkunft zu regeln. Sie stehen Bestrebungen auf zwangsweise Eingliederung des Ärztestandes in die Sozialversicherung fern, solange die Interessen und Bedürfnisse der Berufsgenossenschaften bei den Ärzten gebührende Berücksichtigung finden."

Standesfragen.

In Berlin hat sich eine Einkaufs-Gemeinschaft für deutsche Ärzte unter der Firma Medicus Gesellschaft für ärztliche Bedarfsartikel m. b. H. gebildet, welche zur Aufgabe hat 1. Beschaffung von ärztlichen Berufsartikeln und häuslichen Gebrauchsgegenständen unter Ausschaltung des Zwischenhandels durch Zuschlag eines Spesenzuschusses von 10% auf die Einkaufspreise; 2. Einrichtung einer Tischlerei und einer mechanischen Werkstatt für Reparatur sowie Neuanfertigung von Instrumenten und Apparaten; 3. Zahlungserleichterungen bei Einkäufen durch Stundungen bis zur Dauer von längstens 2 Jahren; 4. Unterstützung von Klinikern und Vorklinikern durch mietweise Überlassung von Instrumenten und Apparaten.

* * *

Die Ärztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin hielt am 29. Januar ihre Jahressitzung ab, in der einige auch die Allgemeinheit interessierende Fragen erörtert wurden. So wurde Protest erhoben gegen die zahlreichen nachgewiesenen Sittlichkeitsverbrechen farbiger französischer Soldaten an deutschen Frauen und Kindern. — Der Vorsitzende richtete einen Appell an alle in Oberschlesien gebürtigen Kollegen, ihrer Abstimmungspflicht zu genügen und hielt es für Ehrenpflicht aller Kollegen, die Abwesenden unentgeltlich zu vertreten. — Der Voranschlag, der beraten und angenommen wurde, gibt ein drastisches Beispiel des Anschwellens aller Ausgaben. Er balanziert mit rund 500000 Mark und übersteigt den Verbrauch des letzten Jahres um nahezu 100%. Die Unterstützungskasse erhält 100000 Mk. Die Aufbringung der Mittel geschieht durch eine gestaffelte Grundgebühr von 30 und 40 Mark und einen etwa 8prozentigen Zuschlag vom Einkommensteuersatz des Jahres 1919. — Betreffs der Neuordnung des kommunalärztlichen Dienstes wurden folgende Beschlüsse gefaßt:

I. Für die gesamte Pflege der Gesundheit in allen Lebensaltern sollen in den kreisfreien Stadtgemeinden sowie in den Landkreisen Gesundheitsämter eingerichtet werden. Die Leitung dieser Ämter muß in den Händen hauptamtlich angestellter ärztlicher Beamter

liegen, welche Mitglieder der Magistrate bezw. der Kreisausschüsse sein müssen. II. Ob die Anstellung der Sozialärzte für die einzelnen Teile der Gesundheitspflege im Haupt- oder Nebenamt erfolgen soll, ist zurzeit noch nicht generell zu entscheiden, sondern richtet sich nach den örtlichen Verhältnissen und Bedürfnissen. In Berücksichtigung dieser Grundsätze würden für Groß-Berlin folgende Richtlinien zu empfehlen sein: III. Im Interesse der Fürsorge und der ärztlichen Mitwirkung sind Vertreter des ärztlichen Standes zur Begutachtung heranzuziehen. IV. Die Anstellung der Armen- und Rettungsärzte erfolgt am besten im Nebenamt, die der Armenärzte nach dem System der organisierten freien Arztwahl, die der Rettungsärzte nach der Reihe der Meldungen. V. Mit Ausnahme der armenärztlichen und rettungsärztlichen Tätigkeit sollen die Fürsorgeärzte nur insoweit ärztliche Behandlung gewähren, als anderweitige ärztliche Behandlung nicht vorhanden ist oder sich nicht ermöglichen läßt.

Endlich stimmte die Kammer den von der Kammer Ostpreußen aufgestellten Grundsätzen für die Verträge der leitenden Krankenhausärzte zu:

1. Der leitende Arzt wird durch schriftlichen Vertrag auf mindestens fünf Jahre angestellt. Während dieser Anstellungszeit darf eine Auflösung und nach Ablauf derselben eine Nichterneuerung des Vertragsverhältnisses nur aus wichtigen Gründen erfolgen. Ob solche Gründe vorliegen, entscheidet bei Meinungsverschiedenheiten ein zu vereinbarendes Schiedsgericht oder die ordentlichen Gerichte. 2. Wo dem leitenden Arzte nicht auch die Oberleitung im wirtschaftlichen Betriebe zusteht, ist er wenigstens für den ganzen Betrieb der Anstalt, soweit es sich um die Krankenfürsorge handelt, insbesondere für den allgemeinen Krankendienst und die gesundheitlichen Maßnahmen verantwortlich. Ihm ist die nötige Selbständigkeit zu gewähren. 3. Besteht für die Anstalt ein Vorstand (eine Verwaltung, Ausschuß), so gebührt dem leitenden Arzte darin Sitz und Stimme. 4. Der leitende Arzt muß in allen baulichen und medizinischen wie hygienischen Fragen vor Erlaß etwaiger Anordnungen gehört werden. Auch in wirtschaftlichen Angelegenheiten soll er der Anstaltsverwaltung zur Seite stehen. 5. Er ist der Vorgesetzte des ärztlichen Hilfspersonals und Krankenpflegepersonals sowie Wirtschafts- und Verwaltungspersonals in allen die Krankenfürsorge betreffenden Angelegenheiten. 6. Alle vom Vorstande (von der Verwaltung, dem Ausschusse) hinsichtlich des Personals in Bezug auf die Krankenfürsorge (einschließlich Beköstigung der Kranken) zu erlassenden Anordnungen müssen durch seine Hand gehen und unterstehen seiner Aufsicht. Desgleichen sind ihm alle sonstigen die Hygiene des Krankenhauses oder die Krankenfürsorge betreffenden Schreiben, Verfügungen und Berichte, welche an den Vorstand (Verwaltung, Ausschuß) ergehen oder von diesem ausgehen, zur Kenntnis und zur Mitzeichnung vorzulegen. 7. Der leitende Arzt hat auch Anspruch auf ausreichendes Hilfspersonal, insbesondere, daß ihm zu ärztlichen Leistungen (Narkose, Assistenz, Vertretung usw.) die nötigen ärztlichen Hilfskräfte zur Verfügung gestellt werden. Die Berufung und Anstellung der in dem Krankenhause tätigen Assistenzärzte erfolgt durch die Verwaltung bezw. den Vorstand des Krankenhauses auf Vorschlag des leitenden Arztes des gesamten Krankenhauses oder des selbständigen Oberarztes einer besonderen Abteilung, dem dieselben dann ärztlich oder dienstlich unterstehen. 8. Dem leitenden Arzte muß ferner der Wechsel und die Verteilung des ärztlichen Hilfspersonals und des Krankenpflegepersonals auf die einzelnen Abteilungen wie die Regelung der sonstigen Tätigkeit dieses Personals unterstehen. Inwieweit klösterliche Ordnung oder Stiftungssatzungen die Verteilung des Pflegepersonals oder seine Versetzung auf andere Abteilungen etwa der Oberin zuweisen, muß Wert darauf gelegt werden, daß sich diese mit dem leitenden Arzte vorher ins Einvernehmen setzt. 9. Von der Aufnahme eines Krankeu ist dem leitenden Arzte, falls er sie nicht selbst angeordnet hat, sofort Mitteilung zu machen. Er hat die Unterbringung und Verteilung der Kranken auf die einzelnen Abteilungen und Zimmer anzuordnen und über ihre Entlassung zu entscheiden. Ohne Vorwissen des leitenden Arztes darf kein Kranker entlassen werden, auch nicht aus disziplinaren Gründen. 10. Der leitende Arzt erhält ein angemessenes festes Gehalt, das, wenn es die Haupteinnahmequelle des Arztes ist, pensionsfähig sein und mit dem Dienstalter steigen muß. Die übrigen Honorarforderungen unterliegen besonderen vertraglichen Abmachungen.

Die Grundsätze gelten für die leitenden Krankenhausärzte, sinngemäß sind sie aber auch für die leitenden Abteilungsärzte anzuwenden.

Kurze Notizen.

Dem preußischen Landtage war der Entwurf eines Hebammengesetzes zugegangen, das nichts weniger als der Verbeamtung der Hebammen bezweckte. Dank der rührigen von allen, insbesondere ärztlichen Seiten — merkwürdigerweise nur nicht von seiten der Hebammen selbst — einsetzenden Agitation ist es gelungen, das Gesetz zu Falle zu bringen. Es wurde vor der dritten Lesung von der Tagesordnung abgesetzt, hoffentlich in dieser Form auf Nimmerwiedersehen!

* * *

In diesen Tagen wurde der hochbetagte Nestor der medizinischen Wissenschaft v. Waldeyer-Hartz zur letzten Ruhe bestattet. Nicht nur die medizinische Wissenschaft verliert in ihm einen der bedeutendsten Forscher, auch die Ärztewelt hat einen treuen Gönner und Förderer weniger. Obwohl der ärztlichen Praxis fernstehend, hat er seine Spezialstudien auf dem Gebiete der Anatomie und Entwicklungslehre immer nur als Mittel zum Zweck getrieben, immer nur als Grundlage für die ärztliche Kunst und das allgemeine Wohl. So begünstigte er alle Bestrebungen, die den ärztlichen Stand auf die Höhe der Entwicklung zu bringen geeignet waren, er stand an der Spitze des ärztlichen Fortbildungswesens, er hatte aber auch Herz und Hand für die Notleidenden des Standes. Geradezu rührend ist seine letztwillige Verfügung, durch die er sich jeden Trauerschmuck verbat und dem Wunsche Ausdruck gab, daß die hierfür bestimmten Mittel zur Unterstützung bedürftiger Ärzte verwendet werden mögen. Die Erinnerung an ihn wird nie erlöschen!

* * *

Soeben erschien, leider verspätet, im Verlage von Felix Krais in Stuttgart ein „Ratgeber für die Kriegsbeschädigten aller geistigen Berufe zur Nachweisung geeigneter Erwerbsmöglichkeiten. Das Werk, welches im Auftrage des Reichsausschusses der Kriegsbeschädigten- und Kriegshinterbliebenenfürsorge herausgegeben ist, enthält wertvolle Gutachten von Sachverständigen aus den einzelnen in Frage kommenden Gebieten über die Folgen der Kriegsbeschädigungen für die Berufe und Ratschläge und über etwaige neue Berufe. An der Hand ärztlicher Gesichtspunkte ist für jeden Berufszweig die Möglichkeit der weiteren Berufsausübung erörtert, so daß der Berufsbeamte gleichsam ein Handbuch für seine Aufgaben zur Stelle hat. Die Bearbeitung des Sanitätswesens hatte der Schriftleiter dieser Zeitschrift übernommen.

* * *

Unter dem 15. September 1920 ist eine neue Dienstanweisung für die im preußischen Staatsgebiet tätigen Hebammen erlassen worden. Sie tritt am 1. April 1921 in Kraft.

* * *

Durch Erlaß des preußischen Ministers für Volkswohlfahrt vom 20. Dezember 1920 sind die Gebühren der Kreisärzte vom 1. Januar 1921 durchweg um 300 v. H. erhöht.

Zuschriften und Beiträge für die Rubrik: „Soziale Medizin und Standesfragen“ sind an die folgende Adresse zu richten: Geh. Sanitätsrat Dr. Alexander, Berlin W., Schillstr. 11. Fernspr.: Lützow 1206.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie.

Schwarz, **Untersuchungen über die Physiologie und Pathologie der Blasenfunktion. Die genuine Pollakisurie und die Prinzipien ihrer Behandlung.** (W. Kl. Wschr. 1920, Nr. 10)

Im ersten Teil seiner Veröffentlichung geht Verfasser eingehend auf das Wesen der Pollakisurie ein, um dann seine Erfahrungen mit dem von der chem. Fabrik Knoll & Co., Ludwigshafen a Rh, in den Handel gebrachten Präparat Afenil einer Besprechung zu unterziehen Afenil ist eine 10%ige Lösung von Calciumchlorid-Harnstoff, welche intravenös verabreicht wird Die Injektion ist völlig indifferent und ganz schmerzlos, wenn sie rein intravenös gemacht wird. Als einzige Nebenwirkung wurde in einigen Fällen eine bleibende ca. 10 cm lange Thrombose der zur Injektion benützten Vene beobachtet.

Es kam eine Reihe besonders schwerer und hartnäckiger Fälle von Pollakisurie verschiedenster Ätiologie zur Behandlung Suggestionswirkung konnte ausgeschlossen werden, da fast in allen Fällen eine Anzahl erfolgloser therapeutischer Versuche vorausgegangen war. Nach Aufzählung einiger interessanter Krankengeschichten bemerkt Verfasser, dass im ganzen 29 Patienten behandelt wurden, von denen drei völlig unbeinflusst blieben. Bei den anderen zeigte sich ein deutlicher Effekt der Injektion und zwar in erster Linie auf den Harndrang. Dieser wurde in einigen Fällen, besonders wo es sich um reine Hypertonie handelte, völlig beseitigt. In weniger günstigen Fällen fand eine weniger starke Abstumpfung statt.

Weniger sicher wurde die Miktionsfrequenz beeinflusst. Manchmal konnte sie fast auf das normale Mass zurückgebracht werden. In anderen Fällen wurde sie nur eingeschränkt. Der Blasendruck wurde einmal stark herabgedrückt, zweimal blieb er unbeeinflusst und einmal war er nach der Injektion sogar erhöht.

Zum Schlusse wird auf das Zustandekommen der depressiven Wirkung des Kalkes auf den Harndrang näher eingegangen.

Neumann.

V. Schilling, **Über Technik der Leukozytenuntersuchung und ihre praktischen Erfolge.** (A. d. i. med. Univ-Klin. Berlin.) (B. kl. W. 1920. Nr. 38.)

Darstellung des Wertes der Leukozytenzählung in Kombination mit dem Differentialbild und dem Phänomen der Kernverschiebung, wofür ein eigener Apparat, der Differential-Leukozytometer, angegeben wird, für die Erkennung latenter oder fortwirkender Infektionen mit und ohne Fieber, Fieberzustände, rheumatischer und Narbenschmerzen, infektiöser Granulome und Abszesse, für die Indikationsstellung für Operationen bei eitrigen und entzündlichen Prozessen, bei der Kontrolle therapeutischer Eingriffe (Kollargolwirkung, Tuberkulin) usw.

M. Schwab.

G. Gordon, **Über den Einfluss höherer Temperaturen auf die Zusammensetzung des Blutes.** (A. d. exper.-biol. Abt d. pathol. Inst. d. Univ. Berlin.) (B. kl. W. 1920. Nr. 39.)

1. Beim Hund nimmt die Zahl der roten Blutkörperchen an trocken erwärmten Körperstellen zu.

2. Beim feuchten Erhitzen vermisst man diese konstante Vermehrung.

3. Im Venenblut ändert sich durch Erhitzen der Gehalt an Fibrin nicht.

4. Die gefundenen Veränderungen des Blutes sind zunächst und bei den einzelnen Versuchen nur lokaler Natur und gelten zunächst auch nicht für das Gesamtblut.

5. Erst bei täglich vorgenommenen stündlichen Erwärmungen scheint die Zahl der Erythrozyten im Laufe von Wochen im ganzen Körper zuzunehmen.

M. Schwab.

Weinberg: **Die intraperitoneale Infusion.** (M. m. W. Nr. 44.)

In geeigneten Fällen übertrifft die intraperitoneale Infusion be Säuglingen die subkutane. Die Resorption ist die beste, und das Einfliessen bei grosser Menge leicht. Die Schockwirkung dabei ist gering. Strenge Asepsis ist unbedingtes Erfordernis. In Fällen in denen die subkutane Infusion versagt ist jene in der Lage über ein akut bedrohliches Stadium weg-zuhelfen.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Bakteriologie und Serologie.

P. Manteufel, **Bakteriologischer Befund bei der Leichenuntersuchung eines Falles von Encephalitis lethargica.** (A. d. bakteriol. Abt. d. Reichsgesundheitsamtes.) (B. kl. W. 1920. Nr. 39.)

In dem mitgeteilten Falle war der Nachweis eines filtrierbaren Virus und der Hilgermannschen Körperchen nicht gelungen, und der einzige ätiologisch zu verwertende Gesichtspunkt blieb der Befund von Influenzabazillen im Nasenrachenraum und in der Trachea.

M. Schwab.

Mandelbaum: **Ueber neue Körper mit bisher unbekannter Wirkung im menschlichen Serum.** (M. M. W. Nr. 43.)

Mitteilung über neue Körper die Verf. Cytophyline nennt. Sie kommen im menschlichen Serum verbunden mit Endglobulin vor und entstehen bei dessen Bebrütung bei 37 Grad. Vielleicht sind die Cytophyline die Vorstufe der Amboceptoren. Es sind Colloidkörper die bei 56 Grad in ihrer Wirkung geschädigt werden.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Moro, **Ueber ein „diagnostisches Tuberkulin“.** (M. med. Wschr. 20/44.)

Die Unzuverlässigkeit der im Verkehr befindlichen Alt-Tuberkuline für diagnostische Zwecke veranlasste den Verfasser, durch E. Merck-Darmstadt ein verbessertes, für die Kutanreaktion bestimmtes „Diagnostisches Tuberkulin“ herstellen zu lassen. Mit der Verbesserung wurde vor allem eine Anreicherung des Alt-Tuberkulins mit den spezifischen Substanzen erstrebt, was durch Auslese der Stammkulturen, teilweise Einengung des humanen Alt-Tuberkulins und Zusatz von Bovotuberkulin erreicht wurde. Das neue Präparat ist seit mehreren Monaten an der Heidelberger Kinderklinik ausschliesslich in Verwendung und hat sich gut bewährt. Die Hautreaktionen sind entsprechend der stärkeren Wirksamkeit ausgeprägter, als die Stich- und Intrakutanreaktionen. In den Handel kommt das diagnostische Tuberkulin in Fläschchen mit Glasstopfen und Glasstab, sowie in zugeschmolzenen Kapillaren. Die Abfüllung in Kapillaren ist sehr zweckmässig, weil jede Verunreinigung ausgeschlossen ist.

Neumann.

Schürer und Rosel Goldschmidt, **Über die serologische Typhusdiagnose bei Schutzgeimpften.** (A. d. med. Univ.-Klin. Frankfurt a, M.) (B. kl. W. 1920. Nr. 38.)

Wenn sich bei einem Schutzgeimpften neben einer stärkeren Typhusbazillenagglutination eine schwächere Mitagglutination von Paratyphus-A-Bazillen findet, so ist das ein Symptom, das eine erhebliche diagnostische Bedeutung für die Annahme einer typhösen Erkrankung besitzt.

M. Schwab.

Somogyi: **Beitrag zur Sachs-Georgischen Reaktion.** (M m. W. Nr. 43.)

Die Oberflächenspannung des Sachs-Georgischen Systems ändert sich während des Verlaufes der Reaktion. So verschiebt sie sich bei positivem und negativem Serum in derselben Richtung, höher aber bei negativem Serum.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Innere Medizin.

G. Jawein (Petersburg), **Über die Ursache der Herzhypertrophie und der Blutdrucksteigerung bei Nierenerkrankung.** (B. kl W. 1920. Nr. 37.)

Zur Erklärung sind mehrere Hypothesen aufgestellt worden, von denen die chemische (die N-Produkte, vor allem der

Harnstoff, die infolge schlechter Nierenfunktion im Blute zurückgehalten werden, sollen den Tonus der peripheren Arteren erhöhen und auf diese Weise zur Blutdrucksteigerung und schliesslich zur Hypertrophie des linken Ventrikels führen) und die mechanische die wichtigsten sind.

Die letztere, die prinzipiell richtig ist, während die chemische keine Erklärung für die Hypertrophie des ganzen Herzens gibt, konnte bis jetzt auch nicht alle Fälle von Herzhypertrophie bei Nierenerkrankungen erklären.

Nach den Untersuchungen des Verf. wird bei allen Nierenerkrankungen, wo das Wasserausscheidungsvermögen der Nieren vermindert ist, und wo das Wasser länger als normal retiniert wird, eine Herzhypertrophie mit besonders starker Hypertrophie, und in allen diesen Fällen ein hoher Blutdruck beobachtet; in den Fällen aber, wo das Wasserausscheidungsvermögen der Nieren nicht gelitten hat und wo das Blut sich rasch vom Wasserüberschuss befreit, ist dies nicht der Fall.

Die Hauptursache der Herzhypertrophie und der Blutdrucksteigerung bei Nierenerkrankungen liegt also in dem verlangsamten Wasserausscheidungsvermögen der Nieren.

M. Schwab.

C. S. Engel, **Über vergleichende Blutentwicklung und bösartige Blutkrankheiten.** (B. kl. W. 1920. 37 u. 38).

Versuch, die Blutkrankheiten durch Anomalien in der normalen Entwicklung innerhalb des Entwicklungsganges, als Ergebnis primärer Störungen, dem Verständnis näher zu bringen. Für die Erforschung des Wesens der endogenen Krankheiten sei das — bis auf Lamarck und Darwin zurückgehende — Bestreben, äussere Ursachen zu finden, weil aussichtslos und falsch, aufzugeben. Aussicht auf Erfolg bieten die Bemühungen, unter Zugrundelegung der Kernidioplasmatheorie von Naegeli-Hertwig, diese Krankheiten durch Störungen in der inneren Konstitution der die Zellen zusammensetzenden Einheiten zu erklären.

M. Schwab.

O. Moog und W. Ehrmann, **Venendruckmessung und Kapillarbeobachtung bei insuffizientem Kreislauf.** (A. d. med. Klin. d. Univ. Frankfurt a. M.) (B. kl. W. 1920. Nr. 35.)

Bei 28 Fällen von klinisch sicherer Kreislaufschwäche wurde vergleichend der Venendruck (nach Moritz und v. Tabora) und die Differenz zwischen Maximaldruck und Strömungsdruck (nach E. Weiss) bestimmt. Ein gegenseitiges, gesetzmässiges Abhängigkeitsverhältnis zwischen der Höhe des Venendrucks und der Distanzgrösse konnte nicht nachgewiesen werden. Für das verspätete Auftreten der Kapillarströmung bei Kreislaufinsuffizienz kommt dem Venendruck keine oder keine ausschlaggebende Bedeutung zu. Eine Reihe von Beobachtungen macht es sehr wahrscheinlich, dass das verspätete Auftreten der Kapillarströmung bei der angewandten Methodik in erster Linie von der peripheren Beeinflussung der Gefässe abhängig ist

M. Schwab.

L. v. Friedrich, **Verblutung in den Magen bei Lungenentzündung.** (A. d. inn. Abt. d. städt. Krhs. Neukölln). (B. kl. W. 1920. Nr. 38.)

Fall von Verblutung in den Magen im Anschluss an eine Pneumonie, welcher in die septisch-toxämische Kategorie zu rechnen ist, bei einer 50jährigen Frau.

M. Schwab.

W. Kaiser, **Kasuistischer Beitrag zur Funktion der Staungsmilz.** (A. d. med. Klin. R. Jaksch-Wartenhorst-Prag.) (B. kl. W. 1920. Nr. 25.)

Mitteilung eines Falles, in dem sich auf der Basis einer Erkrankung des linken venösen Ostiums eine immer mehr zunehmende Stauungsmilz entwickelt hatte, die das Blutbild wenigstens vorübergehend in dem Sinne beeinflusst hatte, dass die Erythrozytenzahl auf 880 000 und damit bei Vorhandensein von Normoblasten und Anisozytose und einem Färbeindex von über 1 direkt das Bild einer Anämia perniciosa zeigte. Diese Veränderung im Blutbild war zum Teil der bestehenden Schwangerschaft zuzuschreiben. Der künstliche Abort führte zu einer raschen Besserung des Blutbildes und beseitigte die durch die fortschreitende Anämie bedingten lebensbedrohenden Symptome rasch. Eine wesentliche Besserung, eine Beseitigung der klinisch nachweisbaren Symptome konnte jedoch erst durch die Exstirpation der Milz erzielt werden.

Der Fall lehrt, dass eine histologisch als solche nachgewiesene Stauungsmilz unter dem Bilde einer schweren Anämie einhergehen kann und dass auch bei der Stauungsmilz die hämolytische Funktion dieses Organs gesteigert und die schwere Anämie durch die Exstirpation desselben beseitigt werden kann.

M. Schwab.

H. Guggenheimer, **Zur frühzeitigen Feststellung geschädigter Nierenfunktion bei Nephritiden.** (A. d. III. med Klin. d. Univ.-Berlin) (B. kl. W. 192?. Nr 41.)

Zusammenfassung: „Das Ambardsche Verfahren ist insofern als Fortschritt zu betrachten, als wir damit bei unausgeheilten Fällen von Glomerulonephritis den Nachweis einer relativen Niereninsuffienz bereits in einem Stadium führen können, in dem weder die klinische Beobachtung bei fehlender Hypertonie noch die Bluntuntersuchung auf Stickstoffretention einen vorgeschrittenen Prozess annehmen lässt. Der Rest stickstoffbezw. Blutharnstofftiter kann sich nämlich noch innerhalb normaler Grenzen bewegen, wenn die Harnstoffausscheidung der Niere bereits nur mehr $^1/_4 - ^1/_5$ des normalen funktionellen Wertes beträgt. Mittels der Bestimmung der Ambardschen Konstante sind wird also in der Lage, bereits die ersten Stadien einer Schädigung der Stickstoffausscheidung zu erkennen und durch eine fortlaufende Kontrolle derselben für die Prognose und Behandlung chronischer Nephritiden Nutzen zu ziehen. Andrerseits ist der gute Ausfall der Konstantenbestimmung geeignet, die oft schwierige Entscheidung zu erleichtern, ob eine harmlosere postnephritische Albuminurie vorleigt."

M. Schwab.

L. Wolpe, **Über die semiotische Bedeutung der digestiven Hypersekretion des Magens.** (A. d. inn. Abt. d. Krkhs. d. jüd. Gem. Berlin.) (B. kl. W. 1920. Nr. 37.)

H. Strauss hat zuerst die Aufmerksamkeit auf dieses Phänomen gelenkt und es gewissermassen als eine abgeschwächte Form der chronisch-kontinuierlichen Hypersekretion dargestellt; auch seine Auffassung, dass die Mehrzahl der Fälle von d. H. durch ein Magengeschwür, ganz besonders durch Ulcera parapylorica, erzeugt ist, hat sich bestätigt. Nähere Erörterung des Wertes des Phänomens als Hilfsmittel für die Diagnose des Ulcus parapyloricum.

M. Schwab.

Chirurgie und Orthopädie.

Kohlschütter, **Neueres über Wesen und operative Behandlung des Ischias.** (Arch. f. orthopädische und Unfall-Chir. Band XVIII. 1. u. 2 Heft).

Anknüpfend an die Arbeiten Stoffels, wonach es keine einheitliche Erkrankung des Gesamt-Ischiasnerven gibt, sondern immer nur ein Teil des Nerven befallen ist, beschreibt Kohlschütter einen Fall, bei dem es durch Resektion verschiedener sensibler Teilstränge des Ischiasnerven geglückt ist, eine nach Typhus-Infektion entstandene schwere Neuralgie zu heilen.

Er empfiehlt in hartnäckigen Fällen häufiger von der Operation Gebrauch zu machen, die natürlich zur Voraussetzung hat, dass die betroffenen sensiblen Äste sorgfältig vorher lokalisiert werden.

Er schreibt folgenden Heilplan vor:

Nach der genauen Feststellung der betroffenen sensiblen Bahnen wird sich unser Heilplan zu richten haben. Ist durch die bisherige medikamentöse oder physikalische Behandlung keine Besserung erzielt worden, so wird man zunächst noch den Versuch machen können, durch Injektion in die erkrankten sensiblen Nerven eine Heilung herbeizuführen. Um diese Injektionen wirklich exakt in den betroffenen Nerven zu machen, schlage ich vor, in Lokalanästhesie den ja meist oberflächlich gelegenen Nerv von einem kleinen Schnitt aus freizulegen, und dann die Injektion in den Nerven vorzunehmen. Haben wir damit keinen Erfolg, so soll man nicht zu lange mit der Radikaloperation, der ausgiebigen Resektion der erkrankten Nerven warten, in Anbetracht des quälenden Leidens und der schweren Folgezustände, die wir in der Skoliosis ischiadica sehen.

Neumann.

H. Engel, **Über schwere Deformitäten durch multiple Exostosen und Enchondrome bei Jugendlichen und ihre Behandlung.** (A. d. Univ.-Inst. f. orthop. Chir. Berlin.)

5 Fälle, auf grund derer folgende Sätze aufgestellt werden: Alle jugendlichen Exostotiker mit Deformitäten (X-Beinen, Unterschenkelverbiegungen, Knick- und Plattfüssen u. a) und mit Belastungsbeschwerden an den unteren Extremitäten sind genau röntgenologisch und klinisch zu untersuchen und mit den üblichen blutigen und unblutigen Massnahmen zu behandeln.

Grosse Exostosen, besonders solche an der oberen und unteren inneren Tibiametaphyse, behindern meist den Gang mechanisch und wirken hierdurch neben ihren sonstigen Beziehungen zu der Deformität des Nachbargelenks auf die Ausbildung des X-Beins und der Fussdeformitäten fördernd Sie sind möglichst ausgiebig zu entfernen, ebenso die, welche durch Druck einen benachbarten Knochen deformieren, sein Längenwachstum stören und an dem Knochen ihres Ursprungs eine Verbiegung und Verkürzung herbeiführen, zumal wenn es sich, wie in zwei unserer Fälle, um das die schwere Körperlast tragende Schienbein handelt.

Die Beseitigung der auf Nachbarnerven drückenden Auswüchse muss frühzeitig angestrebt werden, um schwerere, zum Teil langdauernde Nervenschädigungen, den durch sie bedingten Funktionsausfall und seine Folgen zu verhindern. Hierbei bedürfen die Exostosen am Fibulaköpfchen und ihre Beziehungen zum Nerven peroneus besonderer Beachtung, wie bereits frühere Einzelbeobachtungen (Cooper, Pelteson) zeigen.

Bei Kindern mit multiplen Enchondromen scheint die Gefahr der Frakturierung befallener Knochen wegen der Lokalisation in der Diaphyse selbst bei geringer Gewaltanwendung besonders gross. Hierdurch entstandene oder sonstige mit den Geschwülsten einhergehende Deformitäten sind nach üblichen Methoden blutig oder unblutig zu bekämpfen.

An den Fingern, dem Lieblingssitz der Enchondrome, sind diese nur bei schwerer mechanischer Behinderung der Gebrauchsfähigkeit der Hand durch Exartikulation der befallenen Finger oder Ersatz der Phalangen aus gleich grossen des Fusses durch freie Übertragung nach Lexer zu beseitigen, sofern das Längenwachstum der Knochen abgeschlossen ist. Im übrigen ist das Wachstum dieser Tumoren im Gegensatz zu den Exostosen weit über das Pubertätsalter wegen der Gefahr der malignen Entartung genau zu überwachen (Chiari).

M. Schwab.

H. Cramer, **Drei Fälle von Ösophagusverletzung durch Fremdkörper mit tödlichem Ausgang.** (A. d. pathol. Inst. d. allg. Krkhs. Hamburg-Barmbeck.) (B. kl. W. 1920. Nr. 44.)

Drei Fälle, von denen zwei erst auf dem Sektionstisch entdeckt wurden, Pyämie infolge lokaler Phlegmone durch Perforation der Ösophaguswand mit ausgedehnten, metastatischen Lungenabszessen, Durchbruch in die Pleurahöhlen und beginnendem Empyem durch eine Sicherheitsnadel; doppelseitige Perforation des Ösophagus durch eine verschluckte, an der Bifurkationsstelle steckengebliebene Knochenplatte mit allmählicher Durchbohrung der Aortenwand und Verblutung aus der Aorta, Ulzeration der Schleimhaut des Ösophagus durch ein verschlucktes und steckengebliebenes Gebiss und dadurch bedingte tödliche Blutungen aus einem kleinen arrodierten Gefäss.

M. Schwab.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Koslowsky, **Die Ursache des Kriegssamenorrhöe.** (Med. Wschr. 1919, Nr. 12.)

Verfasser nimmt Bezug auf einen in Nr. 8, Jahrgang 1919, der Deutschen Medizin. Wochenschrift erschienenen Aufsatz von Sanitätsrat Dr. Bakofen „Kriegserscheinungen in Gynäkologie und Geburtshilfe" und bemerkt, dass auch nach seinen Beobachtungen häufig Mutterkornvergiftungen vorkommen. Diese Erscheinung ist darauf zurückzuführen, dass Mutterkon im Mehle bei der heutigen Zubereitung reichlich vorkommt. K. geht kurz auf die Behandlung des Krankheitsbildes ein

Dass aber die Sistierung der Menses auch andere Ursachen haben kann, dafür sprechen die Beobachtungen, die Autor bei der Kriegsamenorrhöe mit Ovaradentriferrin gemacht hat sowie der Umstand, dass Frauen jedesmal nach Anwesenheit ihrer Männer menstruierten. Der Zustand einer Patientin, die an Ohnmachtsanfällen und Amenorrhöe litt, besserte sich bei Anwesenheit des Ehegatten sofort. Nachher wurde durch Ovaradentriferrin die Erkrankung sehr günstig beeinflusst, indem Ohnmachten und Amenorrhöe zum Schwinden gebracht werden konnten.

Neumann.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

A. Niemann, **Sexuelle Probleme im Kindesalter.** (B. kl. W. 1920. Nr. 37.)

Betrachtungen über die Sexualität des Kindes und die „sexuelle Aufklärung" der Schuljugend. M. Schwab.

A. Schlossmann, **Zur Frage der Übertragbarkeit von Scharlach auf Diphtheriekranke.** (A. d. akad. Kinderkl. Düsseldorf.) (B. kl. W. 1920 Nr. 41.)

Im Gegensatz zu der Behauptung, dass auf der Diphtherieabteilung oft Gelegenheit ist, Scharlach zu erwerben, vertritt Verf. die Ansicht, dass, abgesehen von den Fällen, die den Scharlach schon dorthin mitbringen, die wenigen übrigbleibenden Fälle meist durch Verschulden von Ärzten und Schwestern übertragen werden, was durch Sauberkeit und Achtsamkeit so gut wie stets vermieden werden könne, und belegt dies durch statistische Beweise.

M. Schwab.

Druckfehlerberichtigung: In der Überschrift und auch der zehnten Zeile der Arbeit von Geh. Rat Dr. Nourney in Nr. 2 des laufenden Jahrgangs unserer Zeitschrift ist leider ein sinnstörender Druckfehler stehengeblieben Es muss dort statt Innentherapie an beiden Stellen Immuntherapie heissen

Den Herren Abonnenten zur gefl. Beachtung!

Die Abonnentenzahl und Mitgliederzahl der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch hat eine derartige Höhe erreicht, daß es technisch nicht mehr möglich ist, die Anzahl durch die Post per Streifband zu versenden. Die Herren Abonnenten und Mitglieder erhalten daher das Blatt vom 1. April ab durch die Post zugestellt. Zu diesem Zwecke hat der Verlag die betreffende Anmeldung bei der Post bereits veranlaßt. Sollte das Vorlegen der Postquittung seitens der Postanstalt versehentlich unterbleiben, so bittet der Verlag, die der Nummer 6 beiliegende Postkarte dem Briefträger zur weiteren Veranlassung zu übergeben.

Eine direkte Zusendung unter Streifband kann wegen der jetzigen Teuerungsverhältnisse nicht mehr erfolgen.

Die Herren, die für ein ganzes oder ein halbes Jahr bezahlt haben, bekommen natürlich das Blatt bis zum Ablauf des Abonnements zugestellt.

Die Herren, die Mitglieder der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch sind oder werden wollen, bittet der Verlag um Einsendung der Postquittung und wird ihnen dann die Mitgliedskarte nebst Fragekarten usw. direkt zugesandt.

Der Verlag.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg · L. von Criegern, Hildesheim · G. Köster, Leipzig · C. L. Rehn, Frankfurt a. M. · G. Schütz, Berlin · H. Vogt, Wiesbaden

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 5	Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15.— halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48. Telephon Lützow 9057.	15. März

Inhaltsangabe des vorliegenden Heftes:

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg — L. von Criegern, Hildesheim — G. Köster, Leipzig — C. L. Rehn, Frankfurt a. M. — G. Schütz, Berlin — H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 5 | Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15.— halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48. Telephon Lützow 9057. | 15. März

Originalarbeiten.

Aus der Prof. Vulpius'schen orthop.-chir. Klinik — Heildelberg. Leitende Ärzte: Prof. Dr. Vulpius, Dr. Görres

Über die Behandlung von Gliedverbiegungen nach Rachitis und ähnlichen Krankheiten der Knochen.

Von Dr. Görres.

Die langjährige Blockade des Weltkrieges konnte nicht ohne schädigende Wirkung für uns Deutsche bleiben. Englische Ärzte sahen dies voraus. So scheute sich der Physiologe Dr. Caleb Saleeby nicht, tausenden von noch ungeborenen Deutschen ein Leben physiologischer Minderwertigkeit vorauszusagen und fügt hinzu:

„Rachitis wird vielleicht die gewöhnliche Form sein, in welcher der untaugliche Deutsche der Nachkriegszeit angetroffen wird."

Diese Worte haben sich nur zu sehr bewahrheitet. Zahlreiche wissenschaftliche Arbeiten befassen sich mit der durch den Krieg hervorgerufenen „Knochenweiche". Wir sehen ein stark gehäuftes Auftreten von Krankheitsbildern der Knochen, welche früher Seltenheiten waren. Mit Recht wurde diesen Leiden der Name „Hungerosteopathie" gegeben; denn irgend wo besteht ein quantitatives oder qualitatives Minus in der Ernährung. Vielleicht ist der zu geringe Salzgehalt des Bodens, der die Folge des lange Zeit getriebenen Raubbaues ist, und damit auch der der Nahrungsmittel verantwortlich zu machen, wie auf dem letzten Orthopädenkongreß ausgeführt wurde. Amerikanische Forscher sprechen von einem „antirachitischen Prinzip", dem fettlöslichen Wachstum-Vitamin-A, welches in gewissen Fetten tierischen Ursprungs (Lebertran) und in grünen Blättern enthalten ist. Die Unterernährung schädigt zweifelsohne die innersekretorischen Vorgänge und so die Tätigkeit des Knochenmarkes und die gesamten Stoffwechselvorgänge im Knochen. Zunächst hat nun die Rachitis des Kindesalters eine äußerst starke Zunahme erfahren, so daß mir fast kein Kind vor der Rachitis sicher zu sein scheint, selbst wenn die Ernährungsbedingungen in dem Einzelfalle noch so günstig sind. Dann sehen wir, stellenweise geradezu endemisch auftretend, Rachitis tarda und Osteomalazie, Krankheitsbilder, welche früher zu den seltenen gehörten. Die Abgrenzung letzterer Knochenstörungen ist nicht immer leicht. Jedenfalls bestehen fließende Übergänge. Bei Wachsenden finden wir meist die Spätrachitis, nur in schweren Fällen die Osteomalazie. Letztere jedoch mehr bei Erwachsenen. Auch scheint das weibliche Geschlecht mehr von der osteomalazischen Form befallen zu werden. Alle 3 Krankheitsbilder führen zu weitgehenden Veränderungen des Knochenaufbaues, charakterisiert durch Kalkarmut und Schwund der Knochenbälkchen. Es kommt zu der sogenannten „Knochenweiche". In diesem Zustande ist der Knochen den statischen Anforderungen nicht mehr wie früher gewachsen. Es entwickeln sich Abweichungen des Skeletts von der Norm, Verkrümmungen, welche oft zu grotesken Formen ausarten Ihr zahlreiches Auftreten hat unser Interesse erneut für dieselben entfacht, und es dürfte daher ein Eingehen auf die Behandlung dieser Krüppelleiden, wie sie in der Prof. Dr. Vulpiusschen Orthopädisch-Chirurgischen Klinik zu Heidelberg geübt wird, berechtigt sein.

Zunächst einige Worte über die Prophylaxe dieser Gliedverbiegungen. Wichtig ist, daß frühzeitig die Diagnose gestellt wird. Für den Arzt, der an die Symptome der Osteopathien denkt, ist dies nicht schwer. Ist die Erkrankung erkannt, so ist zur Vermeidung der Verbiegungen Bettruhe anzuordnen. Übungen und Massage suchen ein weiteres Zunehmen der Knochenatrophie durch Inaktivität zu verhindern. Gleichzeitig müssen alle Mittel angewandt werden, um das Grundleiden zu bekämpfen. Das beste ist natürlich, geeignete Ernährung neben guten hygienischen Verhältnissen. Ferner geben wir Phosphorlebertran mit oft überraschendem Erfolg und Kalkpräparate. Empfohlen wird bei Spätrachitis und Osteomalazie Darreichung von Arsen und Suprarenin. Regelmäßig wenden wir Bestrahlungen mit natürlicher Sonne oder mit künstlicher Höhensonne, außerdem Soleabwaschungen oder Solbäder an. Gerade die Bestrahlung mit ultraviolettem Licht wurde in letzter Zeit als geradezu spezifische Therapie gegen Rachitis erkannt, welche in kurzer Zeit von zirka 2 Monaten heilt. Die Behandlung ist der Natur des Leidens entsprechend langwierig. Es erscheint mir daher sehr empfehlenswert, in besonders eingerichteten Sanatorien diese Kranken zu sammeln, und ich darf wohl an dieser Stelle darauf hinweisen, daß wir unsere Fälle in das Sonnen- und Solbadsanatorium zu Rappenau legen, in welchem die Art der dargebotenen Heilmittel gute Ausheilungsbedingungen gewährleistet

Leider haben wir nur selten Gelegenheit, Prophylaxe zu üben; meist kommen die Kranken erst zum Arzt, wenn die Deformität sich gebildet hat. Ich muß mich immer wieder darüber wundern, wie tolerant oft die Eltern der Verunstaltung gegenüber sind. Sie warten, bis die schlimmsten Formen erreicht sind.

Bedarf nun überhaupt die rachitische Verkrümmung einer Behandlung? Sehr oft höre ich von den Eltern, daß der Arzt sie getröstet habe mit den Worten, die Ver-

biegung werde schon mit der Zeit sich auswachsen. Statt dessen sei sie jedoch schlimmer geworden. Dieser Vorfall beweist zum mindesten, daß Fehler in der Prognose möglich sind. Bei der Untersuchung unserer Krieger haben wir leider konstatieren müssen, daß viele rachitische Verbiegungen für das ganze Leben weiter bestehen. Was wissen wir denn überhaupt über die Spontanheilung rachitischer Verbiegungen? Leider sind nicht viele exakte Mitteilungen hierüber in der Literatur vorhanden und diese widersprechen sich zum Teil geradezu. Einige Forscher sehen nicht nur völlige Zurückbildung leichter, sondern auch hochgradiger Verbiegungen. Andere richten sich in ihrem Urteil nach der besonderen Art der Verbiegung. So fand Kölliker-Leipzig, daß reine Diaphysenverbiegungen, wie am Ober- und Unterschenkel sich ausgleichen; während Verbildungen, welche die Gelenke umfassen, wie X- und O-Beine persistent sind und daher eines Eingriffes bedürfen. Spitzy-Wien kam bei der Sichtung seines reichlichen Materials zu dem Schluß, daß die „hyperphysiologischen Verbiegungen" sich schwer ausgleichen. Diese entstehen im Sinne der Wirkung der stärkeren Beuger, wie die Krümmung des Oberschenkels, des Unterschenkels nach vorn. Nach der Ansicht vieler ist die Naturheilung nicht die Regel. Es besteht also keine Einigung über die Frage der Selbstkorrektur; nur eines scheint mir sicher, daß sie im Einzelfalle wohl außer unserer Berechnung liegt. Diese Unklarheit hat uns schon lange veranlaßt, in der Prognosenstellung sehr vorsichtig zu sein. Demnach ist es erklärlich, wenn wir in der Therapie Anhänger eines aktiven Vorgehens sind. Hierzu veranlaßt uns ferner noch der Gedanke, daß das verkrüppelte Kind die Zielscheibe des Spottes für andere ist und den Eltern viel Leid und Sorge bereitet. Wozu denn mit der Ausheilung sehr oft unnütz trösten, wenn wir leicht und schnell helfen können? Es kommt noch die bittere Enttäuschung hinzu, die uns wiederholt nicht erspart blieb, wenn wir zu Abwarten rieten, daß Kinder mit geringer Verbiegung später als entstellte Krüppel wiederkehrten. Die Behandlung ist dann schwierig und sehr zeitraubend. Oft bitten die Eltern selbst dringend um sofortige Hilfe. Bei der Aufstellung des Heilplanes berücksichtigen wir neben dem Grad der Verbiegung die sozialen Verhältnisse. Sind letztere gut und die Verbiegung gering, so kann man abwarten, ob Selbstheilung sich vollzieht. In allen anderen Fällen — und das ist der überaus größte Teil — entschließen wir uns zu baldiger Hilfeleistung. Dabei warten wir nicht erst ab, bis die Knochenerkrankung ausgeheilt ist, denn hierüber kann sehr lange Zeit vergehen und unterdessen die Deformität zunehmen.

Zur Behandlung der Deformitäten stehen uns nun unblutige und blutige Verfahren zur Verfügung. Ich lasse eine Übersicht unter kritischer Beurteilung folgen:

Zunächst zu den unblutigen Verfahren. Zahlreich sind die Apparate, welche zur Korrektur von Beinverbiegungen, vor allem von X- und O-Beinen angegeben sind. Dem Erfindergeist bietet sich hier ein großes Feld. Teils sind es orthopädische Apparate, die der Orthopädiemechaniker genau passend für den einzelnen Fall anfertigen muß. Teils sind es unterbrochene Kontentivverbände, welche an der Stelle der Unterbrechung mit geeigneten Redressionsvorrichtungen versehen sind und vom Arzt hergestellt werden können. Durch diese Apparate soll allmählich ein Ausgleich erzielt werden. Wie steht es nun mit den Erfolgen? Sie sind sehr gering. Keineswegs entsprechen sie den Voraussagungen jener unlauteren Reklamen, die wir so oft in den Zeitungen finden. Überhaupt kommt diese Behandlung nur in Betracht für geringe Verbiegungen einfacher Art, wenn die Knochen noch weich sind. Wir halten es für gänzlich ausgeschlossen, daß mit Hilfe dieser Apparate stark verbogene, wieder hart gewordene Knochen gerade gerichtet werden können. Noch andere Mängel haften dieser Behandlungsart an: Die Kur dauert sehr lange. Der Anschaffungspreis der Apparate ist oft sehr hoch. Die Apparate müssen exakt gearbeitet und exakt angelegt werden. Letztere Forderung stößt zuweilen bei den Eltern infolge mechanischen Unverständnisses auf Schwierigkeiten. Es kommt dann leicht zu Druckstellen, die zum mindesten eine Unterbrechung, zuweilen das völlige Abbrechen der Behandlung bedingen. Der angelegte Apparat bereitet natürlich infolge seiner redressierenden Wirkung Schmerzen. So erfahre ich oft, daß Patienten unter dieser Behandlung geradezu leiden, dieselbe bei der langen Dauer als Qual empfinden und mich drängen zu einem Vorgehen, das schnell Abhilfe bringt. Alle ihre Bedenken gegen eine Operation sind dann geschwunden. Selbstverständlich weise ich die Eltern bei der ersten Untersuchung auf diese Mängel der Apparatbehandlung hin. Ich betone, daß ich nur auf ihren ausdrücklichen Wunsch hin den Apparat anfertige, der doch kaum zur Heilung führen wird. Doch bei den Laien ist der Glaube an die Heilwirkung der Apparate so tief eingewurzelt und die Scheu vor einem operativen Eingriff oft so groß, daß sie wenigstens einen Versuch machen wollen, welcher dann, wenn er wie in den meisten Fällen fehl geht, das beste Mittel ist, die Eltern zur Operation zu bestimmen.

Schneller als die Apparatbehandlung führt die von Julius Wolff eingeführte Methode des Etappenverbandes, welcher besonders bei X-Beinen von Wolff angewandt wurde, zum Ziel. Das Wesen des Etappenverbandes besteht darin, daß in kurzen Intervallen von 3 zu 3 Tagen die Redression vermehrt wird und die jeweils erzielte Besserung im Kontentivverband fixiert wird, bis schließlich Geradestellung erreicht ist. Lorenz hat die Methode des Etappenverbandes noch vervollkommnet durch sein „modellierendes Redressement". In einer Sitzung wird die Wiederherstellung richtig statischer Verhältnisse erreicht mit Hilfe des Redresseur-Osteoklasten, der die Anwendung sich langsam steigernder, stets dosierbarer Gewalt ermöglicht. Wir wenden beide letzt genannten Verfahren nicht an. Sie bergen in sich die Gefahr der Entstehung von Schlottergelenken; denn die Verbiegung gibt zu leicht an der Stelle der geringsten Festigkeit nach, das ist in den Gelenken. Das Hinzutreten von einem Schlottergelenk bedeutet nun eine unangenehme Komplikation, deren Beseitigung oft große Schwierigkeiten bereitet.

Als letzte unblutige Methode nenne ich die Osteoklasie, das gewaltsame Zerbrechen der Knochen. In einem Akt wird der Ausgleich vollzogen. Bei weichen Knochen genügt ein manuelles Vorgehen. Hierbei erfolgt der Bruch nicht immer an der richtigen Stelle und in gewünschter Richtung. Ist der Knochen hart, dann reicht die Händekraft nicht aus, und man bedient sich maschineller Vorrichtungen, der sogenannten Osteoklasten. Es sind von vielen Forschern Osteoklasten konstruiert worden. Jeder soll seine besonderen Vorzüge bieten. Die Apparate sind oft komplizierter Art. Nach der Überzeugung der Erfinder soll das Problem der Osteoklasie, soweit gelöst sein, daß der Geübte mit Hilfe des Apparates an gewollter Stelle den Knochenbruch in beabsichtigter Art herbeiführen kann. Die Osteoklasie konkurriert mit der subkutanen linearen Osteotomie. Ich werde später noch hierauf näher eingehen; kurz sei hier nur gesagt, daß wir uns im allgemeinen für die Osteotomie entschieden haben. Nur selten wenden wir die manuelle Osteoklase an und zwar bei Verbiegungen geringer Art und bei weichen Knochen. Diese Osteoklase gleicht dann allerdings mehr einer Infraktion.

Wird die Osteoklase in der Epiphysenlinie vorgenommen, so spricht man von „Epiphyseolyse". Dieser Eingriff kann nur an der oberen Knieepiphyse vorgenommen werden und ist beschränkt auf das Alter von 8 bis

17 Jahren. Bei Kindern unter 8 Jahren läßt sich nicht mit Bestimmtheit sagen, daß die Trennung wirklich in der Wachstumslinie statthat; später ist die Wachstumslinie zu fest. Die Epiphyseolyse hat ihre Anhänger hauptsächlich in Italien gefunden; wie überhaupt die Italiener sich mehr dem unblutigen Vorgehen zugewandt haben im Gegensatz zu uns Deutschen, die die Osteotomie vorziehen. Reiner hat ein besonderes Vorgehen für die Epiphyseolyse angegeben. Bei rachitischen X-Beinen nämlich versagt die Trennung in der Wachstumslinie zuweilen, da das Periost sehr stark verdickt ist und mit dem Diaphysenende fest zusammenhängt. Reiner nimmt dann zuerst subfaszial mit besonders gebautem Tenotom die sogenannte Periosteotomie vor, läßt also der unblutigen Epiphyseolyse einen blutigen Akt vorausgehen, so daß sein Verfahren vor der supra-kondylären Osteotomie sicher keinen Vorzug hat. Wie bereits gesagt, hat sich die Epiphyseolyse bei uns nicht eingebürgert. Man fürchtete Wachstumsstörungen, eine Befürchtigung, die sich mit der Zeit zwar als übertrieben erwies. Wohl aber besteht die Gefahr der Bildung des Schlottergelenkes.

Als letztes unblutiges Vorgehen sei das Verfahren von Anzoletti erwähnt. Die Knochen werden durch Anlegen eines engen Gipsverbandes, der die benachbarten Gelenke mit einschließt, bei Ruhelagerung erweicht und sollen sich dann leicht modellieren lassen. Es folgt dann noch ein Gipsverband für mehrere Wochen, indem die genügende Wiedererstarkung der Knochen abgewartet wird. Vom Ende der dritten Woche ab werden in diesem Gipsverband bereits vorsichtige Gehversuche vorgenommen. Es liegen bis jetzt nur wenige Mitteilungen über die Anzolettische Methode vor. Diese sprechen sich dafür aus. Ich selbst habe keine größere Erfahrungen. Es erschien mir von vornherein bedenklich, eine Knochenatrophie künstlich hervorzurufen, die sonst oft sehr schwer zu bekämpfen ist. Auch glaube ich auf Grund eines mir bekannt gewordenen Falles, daß die Gefahr einer Fettembolie nicht zu unterschätzen sein dürfte. Ich habe mich daher nur in wenigen Fällen zur Anwendung dieses Verfahrens entschließen können, wobei ich jedoch fand, daß bereits wieder hart gewordene rachitische Verbiegungen keineswegs so weich wurden, daß sie sich wie Blei manuell formen ließen. Ich mußte doch zur Osteotomie greifen.

Den unblutigen ethoden stehen die blutigen gegenüber, die sogenannten Osteotomien. Bei ihnen kann man wieder unterscheiden zwischen subkutaner und offener Osteotomie. Bei ersterer wird die Wunde gerade nur so groß angelegt, daß das trennende Instrument, der Meißel eingeführt werden kann. Die Gefahr der Infektion wird so auf ein Minimum zurückgeführt gemäß tausendfacher Erfahrung. Die kleine Eingangsöffnung erlaubt natürlich nur das Anlegen einer lineären Osteotomie. Die Ausführung gestaltet sich folgendermaßen: Nach Anwendung der Esmarschschen Blutleere und Desinfektion Lagerung des Beines auf Sandsack; Anlegen des kleinen Schnittes meist auf der Convexität der Krümmung, indem das Messer senkrecht direkt bis zum Knochen eingestoßen wird. Der Einstich wird in Längs- oder Querrichtung zur Beinachse zum Schnitt erweitert. Dem stehenbleibenden Messer entlang wird nun der Meißel eingeführt bis auf den Knochen. Bei Hautschnitt in Längsrichtung muß er erst quer zum Knochen gedreht werden. Hammerschläge treiben den Meißel so tief, so daß nur noch eine schwache Knochenbrücke stehen bleibt. Bei breiten Knochen muß man den Meißel eventuell mehrmals eintreiben. Ist der Knochen hinreichend tief durchtrennt, so wird der Meißel herausgezogen und die kleine Wunde mit einem Tupfer bedeckt. Die stehengebliebenen Knochenlamellen werden nun vorsichtig eingebrochen, und die Verbiegung behutsam ausgeglichen. Es folgt Naht der Wunde, steriler Wundverband, Gipsverband. Bei stärkeren Verbiegungen hat es sich als zweckmäßig erwiesen, das Redressement erst später vorzunehmen, wenn durch hinreichende Kallusbildung die Osteotomieenden gegen zu große Verschiebung gesichert sind. Allerdings ist dann zuweilen eine zweite Narkose notwendig.

Die subkutane Osteotomie hat mit der Zeit mannigfaltige Änderungen erfahren, die sich vor allem auf das Instrumentarium beziehen. Nur einiges sei hier erwähnt. Langenbeck, der die Operation 1854 zum ersten Male ausführte, benützte eine feine Stichsäge. Diese wurde bald durch den Meißel verdrängt. Es genügt der einfache Bildhauermeißel in verschiedenen Breiten. Neben diesen benützen wir gerne das Osteotom von MacEven, bei welchem beide Meißelflachseiten zur Schneide hin zugeschliffen sind, während beim Bildhauermeißel bekanntlich nur eine Seite geschliffen ist. Reiner hat eine „Zirkumferenz-Osteotomie" mit seinen „Zirkumferenz-Osteotom" empfohlen. Das Wort besagt das Wesen der Methode, welches darin besteht, daß die Zirkumferenz des Knochen durchschnitten wird. Die subkutane Osteotomie wird nun in Parallele gesetzt zur maschinellen Osteoklasie. An der Prof. Dr. Vulpiusschen Orthopädisch-Chirurgischen Klinik haben wir uns für erstere entschieden und zwar aus folgenden Gründen. Für die Ausführung der Osteoklasie kommen nur bestimmte Stellen des Skelettes in Betracht, das ist die supra-kondyläre Gegend des Oberschenkels, ferner die Mitte und das untere Drittel des Unterschenkels. An diesen Stellen geben wir nun der Osteotomie den Vorzug, weil man bei der Osteoklasie nach unserer Meinung selbst bei guter Beherrschung der Anwendung des Apparates doch nicht eine so präzise Durchtrennung des Knochens erreichen kann, wie bei der Osteotomie, vor allem bei den weniger elastischen Knochen Erwachsener und bei den oft steinhart gewordenen rachitischen Knochen, die sehr zu Splitterung neigen. Dazu bedarf man bei der Osteoklasie oft komplizierter Osteoklasten, die bei Anwendung großer Kraft eine Schädigung der Weichteile nicht immer vermeiden lassen. Betonen möchte ich, daß infolge der besonderen technischen Ausführung der Osteotomie in subkutaner Art die Infektionsgefahr für dieses blutige Vorgehen nicht größer ist, als bei der Osteoklasie.

Nicht immer genügt die lineäre Osteotomie. Dann müssen wir kompliziertere Durchtrennungsarten des Knochens vornehmen. Es ist nun ein Arbeiten in offener Wunde nötig. Natürlich wächst hiermit die Schwierigkeit der Technik und die Größe der Infektionsgefahr. Nach Anlegen des Hautschnittes werden die übrigen Weichteile stumpf durchtrennt. Zuweilen wird die Knochenhaut mit dem Knochen gleichzeitig durchschnitten, oder man hebelt zuerst das Periost ab. Raspatorium oder besondere Hebel nach Hohmann können zum Schutz der Weichteile rings um den Knochen eingeführt werden, bevor der Knochen selbst durchtrennt wird. Die Durchtrennung des Knochens selbst kann nun sehr verschieden sein. Es ist mir nicht möglich, auf alle Arten einzugehen. Viele sind bereits wieder von ihren Autoren verlassen. Die Durchtrennungslinie kann mehr oder weniger schräg angelegt werden. Es können keil- oder trapezförmige Knochenstücke entfernt werden. Meißel, Sägen, Knochenzangen müssen hier helfen. Oft sind verlängernde Eingriffe an den Sehnen erforderlich, welche sich beim Ausgleich der Verbiegung stark spannen. Das komplizierteste Verfahren wurde vor kurzem von Springer veröffentlicht, für die nach vorn und innen bestehende Verbiegung im unteren Drittel des Unterschenkels. Nach Haut- und Längsschnitt durch das Periost wird der Periostschlauch abgelöst. Die verkrümmte Partie wird in toto mit dem Meißel reseziert. Das resezierte Stück wird in einen Schraubstock eingespannt und mit der Laubsäge parallel zur Längsachse

in je 1 cm dicke Scheiben zerlegt, welche nunmehr alle wieder in den Periostschlauch eingelegt werden. Durch Verschiebung und Kantung der einzelnen Scheiben gegeneinander wird die Streckung der Deformität erreicht. Dieses Segmentierungsverfahren erscheint mir technisch nicht leicht und vor allem nicht nötig Wir kommen mit einfacheren Eingriffen aus.

Die kurze Zusammenstellung der Behandlungsmöglichkeiten zeigt, daß ihre Zahl recht groß ist. Kennzeichnen wir nun kurz unsere Stellungnahme, so müssen wir sagen, daß wir vor allem Anhänger der Osteotomie sind. Wir wählen hierbei die einfachsten Methoden und sind bestrebt, subkutan vorzugehen. Erfahrung und Übung lehrten uns mit der Zeit, die schwierigsten Gliedverbiegungen durch relativ einfache Eingriffe zu beseitigen.

Im folgenden möchte ich nun noch auf die Behandlung einzelner Verbiegungen der Beine eingehen, die infolge ihres gehäuften Vorkommens mir als typisch erscheinen. Nur skizzenartig will ich unser Vorgehen schildern, ohne auf technische Einzelheiten einzugehen. Ich beginne mit der Verkrümmung der Unterschenkel, welche im Bereich des untern Drittels oder etwas höher liegt. Das untere Ende des Unterschenkels ist hierbei nach innen abgewichen. Oft ist gleichzeitig auch eine Verbiegung nach hinten mit der seitlichen Abweichung verbunden. Die Deformität kann mehr winkelig oder bogenartig sein Besteht nun eine Verbiegung im wesentlichen nach innen, so genügt auch bei sehr starken Graden, die subkutane Osteotomie des Schienbeines an der höchsten Stelle der Deformität von der konvexen Seite aus. Die Fibula wird eingebrochen. Dieses Vorgehen genügt auch, wenn die Deformität zur Seite hin kombiniert ist mit einer Abbiegung nach hinten geringer Art. Ist letztere Komponente stärker, so gehen wir offen vor und resezieren aus dem Schienbein einen Keil mit nach vorn gelegener Basis. Eventuell muß sogar ein trapezförmiges Stück entfernt werden. Die längere der Parallelseiten liegt dann nach vorn. Allerdings wird durch letzteres Vorgehen der Unterschenkel etwas verkürzt, jedoch fällt diese Kürzung nicht so sehr ins Gewicht, da der Ausgleich der starken Verbiegung so wie so eine Verlängerung bedingt. Nur selten wenden wir statt der Resektionen eine schräge Osteotomie auf der Höhe der Verbiegung an. Die Schnittfläche verläuft von kniewärts innen nach fußwärts außen und steht fast senkrecht zur Frontalebene des Körpers. Meist besteht nämlich Säbelscheidenform. Die Tibia ist sehr hart und splittert leicht bei Längsspaltung. Nach ausgeführter Knochenoperation muß fast immer die Achillessehne verlängert werden, entweder durch „Rutschenlassen" oder durch Z-förmige Verlängerung, falls diese größer sein muß.

Bei ausgesprochenen Graden der Unterschenkelverbiegung besteht gleichzeitig X-Beinbildung, welche erst recht in die Erscheinung tritt nach Ausgleich der Unterschenkeldeformität. Somit komme ich zur Beseitigung des X-Beines.

Das X-Bein bei gleichzeitiger Unterschenkelverbiegung wird erst in zweiter Sitzung nach ca. 14 Tagen korrigiert. Meistens führen wir nicht gerne 2 Osteotomien in einem Akt aus an einem Bein. Beim Ausgleich des X-Beines streben wir aus Gründen der Statik und Mechanik danach, den Kniegelenksspalt horizontal zu legen. Nicht immer kann man diese Forderung erfüllen. Eine geringe Schiefstellung der Gelenksebene hat nach meinen Erfahrungen keine Störungen für später bedingt, weil die Gelenke jugendlicher sehr anpassungsfähig sind. Oft ist Orientierung im Röntgenbild notwendig, um zu bestimmen, ob die Osteotomie oberhalb oder unterhalb des Kniegelenkspaltes vorgenommen werden soll. In weitaus der Mehrzahl der Fälle bedienen wir uns der subkutanen supra-kondylären Osteotomie des Oberschenkels, welche sowohl von der Innen- als von der Außenseite ausgeführt werden kann. Selten kommt es zu der subkutanen Osteotomie des Schienbeines unterhalb der am Knie gelegenen Wachstumslinie. Hierbei muß dann die Fibula ebenfalls osteotomiert werden und zwar offen, ca. zwei fingerbreit unterhalb des Köpfchens zur Vermeidung von Störungen im Wadenbeinnerv. Bei starken X-Beinen gleichen wir die Verbiegung nicht ganz nach der Osteotomie aus, sondern warten mit der völliegn Korrektur 10 Tage zur Vermeidung von ungünstigen Verschiebungen der Bruchenden und von Zerrungen des sehr empfindlichen Wadenbeinnerven, der am Köpfchen fixiert ist. Bei hochgradigen Fällen mußten wir ober- und unterhalb des Kniegelenksspaltes osteotomieren. Nur selten war eine keilförmige Osteotomie nötig.

Beim O-Bein sitzt die Verbiegung häufiger im Unterschenkel, zuweilen im Oberschenkel oder sogar in beiden Gliedabschnitten. Quere subkutane Osteotomien dienen zur Beseitigung. Es ist oft für den weniger Erfahrenen nicht leicht, richtig zu erkennen, an welcher Stelle osteotomiert werden soll. Röntgenaufnahmen können uns hier einen Fingerzeig geben

Zum Schluß will ich auf die operative Behandlung einer sehr schweren Deformität eingehen, welche das ganze Bein befallen hat, und die ich in der letzten Zeit sehr oft sah. Der Unterschenkel ist in seinem unteren Drittel nach innen und hinten verbogen. Der Oberschenkel zeigt eine Verkrümmung nach vorn und außen. Diese Verbiegung sitzt meistens in der Mitte des Oberschenkels, oder etwas tiefer. Beide Gliedabschnitte sind also konvex nach vorn hin verbogen und verbinden sich dann am Knie noch unter einem nach außen offenen Winkel, also unter X-Beinbildung. Zunächst richten wir, wie oben angegeben, den Unterschenkel gerade. Nach 14 Tagen wird die Oberschenkelverbiegung ausgeglichen, durch fast längsverlaufende Osteotomie auf der Höhe der Verbiegung, die offen vorgenommen wird. Unter Umständen müssen die Unterschenkelbeuger in der Kniekehle verlängert werden. Nun wird extendiert und die Verbiegung durch Druck auf den Gipfel derselben korrigiert. Ein Gipsverband, der Becken und Beine umfaßt, sichert das erzielte Resultat. Zuletzt wird dann nach weiteren 4 Wochen das X-Bein operativ beseitigt. Wir sehen also, 3 Osteotomien sind erforderlich. Der Patient muß lange das Bett hüten, und eine sorgfältige Nachbehandlung ist nötig.

Hierüber noch kurz einige Worte. Die Nachbehandlung entspricht im allgemeinen der von Knochenbrüchen. Nach der Operation legen wir einen Gipsverband an. Der erste Verband muß wegen der nach der Operation auftretenden Schwellung reichlich gepolstert werden; so verhindert er ein Urteil darüber, ob eine hinreichende Korrektur erzielt wurde. Wir legen daher nach 10 bis 14 Tagen einen neuen eng anliegenden, exakt modellierten Gipsverband an. Extensionsbehandlung ist bei den unruhigen, kleinen Patienten und bei den oft vielfachen Verkrümmungen unmöglich. Sie kommt nur in Betracht, wenn nach schräger Osteotomie, z. B. des Oberschenkels, das Glied verlängert werden soll. Während der Verbandsperiode müssen wir nun bereits alle Mittel anwenden zur Bekämpfung der „Knochenweiche". Es sind dies dieselben, welche bei der Prophylaxe besprochen wurden, so daß ich hier nicht wiederholen will. Die Erfüllung dieser Aufgabe ist gleich wichtig der Geraderichtung selbst; denn sonst droht das Rezidiv, wenn der Knochen für die Belastung nicht hinreichend gestärkt ist. Es muß daher der Kranke nach Entfernung des Gipsverbandes oft noch weiterhin zu Bett liegen. Massage und Übungen kräftigen die operierten Glieder und fördern die Beweglichkeit der Gelenke. Mit aller Vorsicht muß der Zeitpunkt zum Aufstehn gewählt werden, wobei uns Röntgenbilder unterstützen können. Zuerst darf das Glied nur kurze Zeit, eventuell in dem zur Lage zurecht ge-

Industrie und Handel aus Nr. 5 vom 15. März 1921.

In der ordentlichen Generalversammlung vom 22. Januar 1921 ist die Erhöhung des Grundkapitals unserer Gesellschaft durch Ausgabe von 11500 Stück auf den Inhaber lautenden neuen Stammaktien über je nom M. 1000.—, die für das Geschäftsjahr 1919/21 voll dividendenberechtigt sind, beschlossen worden.

Die Anmeldung zur Ausübung des Bezugsrechtes hat bei Vermeidung des Ausschlusses zu den im Deutschen Reichsanzeiger vom 3. d. Mts. veröffentlichten Bedingungen

vom 3. bis 21. März d. J. einschl.

bei der Commerz- und Privat-Bank Aktiengesellschaft in Berlin Hamburg Hannover und Leipzig oder
bei dem Bankhause A. Hirte in Berlin oder
bei der Nationalbank für Deutschland Kommanditgesellschaft auf Aktien in Berlin

zu erfolgen.

Berlin-Adlershof, den 3. März 1921.

Fabrik isolierter Drähte zu elektrischen Zwecken
(vormals C. J. Vogel Telegraphendraht-Fabrik) Aktiengesellschaft.
Max Vogel.

Deutsche Hypothekenbank (Aktien-Gesellschaft) Berlin.

Vermögensaufstellung auf den 31. Dezember 1920.

Bestände.		ℳ	₰
Kassen-Bestand	M. 792 737.45		
Wechsel-Bestand abzügl. 5% Diskont	„ 7 734 222,20		
Wertpapiere	„ 5 166 696.25		
Guthaben bei Bankhäusern	„ 5 588 969,15		
Gekündigte Effekten	„ 2 449,05	19 285 074	10
Hypotheken- und Kommunaldarlehn-Zinsen		4 251 019	48
Hypothekarische Anlagen abzügl. Amortisation		271 971 426	68
Kommunaldarlehn abzügl. Amortisation		36 150 585	05
Konto-Korrent-Debitoren		348 275	88
Lombardierte Hpyotheken		400 000	—
Effekten des Beamten-Pensions-Fonds		477 487	40
Bankgebäude Dorotheenstr. 44		750 000	—
Inventar		10	—
		333 633 878	59

Verpflichtungen.	ℳ	₰
Aktien-Kapital	18 000 000	—
Gesetzlicher Reserve-Fonds	4 100 000	—
Reserve-Fonds II	1 600 000	—
Pfandbrief- und Kommunalobligationen-Agio-Vortrag	1 391 626	04
Provisions-Vortrag	850 000	—
Talonsteuer-Rücklage	142 320	74
Kriegsrücklage	1 863 072	43
Zinsen-Reserven	1 672 133	92
Hypothekenpfandbriefe	259 620 600	—
Kommunalobligationen	34 753 200	—
Verloste 5% Hypothekenpfandbriefe	43 500	—
Gekündigte 4½% Hypothekenpfandbriefe	2 402 400	—
Konto-Korrent-Kreditoren	2 055 688	83
Noch einzulös. fäll. Pfandbr.- u. Kommunaloblig.- Kupons	2 139 489	07
Noch nicht abgehobene Dividende	35 415	—
Beamten-Pensions-Fonds	966 260	29
Beamten-Unterstützungs-Fonds	42 826	—
Gewinn- und Verlust-Konto	1 955 396	27
	333 633 878	59

Die auf 7½% festgesetzte Dividende für das Jahr 1920 gelangt **von heute ab** mit **M. 45**.— für die Aktien über **M. 600.**— (Nr. 1 bis 15000) und mit **M. 90.**— für die Aktien über **M. 1200.**— (Nr. 15001 bis 22500) an **unserer Kasse**, Dorotheenstrasse 44, bei der **Berliner Handels-Gesellschaft** der **Commerz- und Privat-Bank**, der **Direction der Disconto-Gesellschaft**, und der **Nationalbank für Deutschland**, hier, zur Auszahlung.

Berlin, den 23. Februar 1921.

Der Vorstand.

schnittenen Gipsverband belastet werden, und erst allmählich darf der Kranke länger und schließlich den ganzen Tag auf sein. Auch späterhin ist eine weitere Kontrolle noch nötig. Oft müssen wir Einlagen geben, da sehr viele Patienten mit Beinverbiegungen gleichzeitig an Plattfüßen leiden. Selten verordnen wir nach der Geraderichtung das Tragen von orthopädischen Apparaten, so bei Schlotterknie, welches bei X-Beinen oft bereits vor der Operation besteht und die Gefahr des Rezidivs in sich birgt, ferner bei sehr schweren Verbiegungen des ganzen Beines, welche mehrfache Osteotomien erforderten, um den geschwächten Gliedern eine Stütze zu geben und so das Stehen und Gehen zu erleichtern.

Aus der Hess. Hebammenlehranstalt Mainz, (Direktor Medizinalrat Dr. Kupferberg).

Zwei Fälle von Clitoris-Karzinom bei Jugendlichen.

Von Dr. Fohr, Assistenzarzt der Anstalt.

In Folgendem sei mir gestattet, über einen Fall zu berichten, der nicht nur wegen der Seltenheit der Affektion im jugendlichen Alter, sondern auch wegen seines eigenartigen klinischen Ablaufes in Vergesellschaftung mit einer allgemeinen Hauterkrankung und der dadurch bedingten Schwierigkeiten der Diagnosestellung, von Interesse sein dürfte.

Es handelt sich um eine 24jähr. Lehrerin, die früher, abgesehen von Kinderkrankheiten, immer gesund gewesen ist. Die Eltern sind gleichfalls gesund; Tuberkulose oder Krebs sind in der Familie nicht vorgekommen. Ein jüngerer Bruder der Pat. leidet an demselben noch zu besprechenden, chronischen Hautausschlag. Dieser Hautausschlag trat 1914 zum erstenmal auf und zwar zunächst lediglich im Gesicht. Pat. wurde mit Röntgenstrahlen behandelt, worauf der Ausschlag nach kurzer Zeit fast ganz verschwand. Im Winter 1915 rezidivierte er und zeigte sich auch an allen Extremitäten. Es handelte sich um runde, umschriebene kleine Herde, die näßten und stark juckten, allmählich aber unter der Behandlung trocken wurden, allerdings nicht mehr ganz verschwanden.

Im Sommer 1917 trat wieder eine Verschlimmerung ein. Zu den bisher schon befallenen Körperpartien trat damals zunächst Jucken am After auf. Kurze Zeit später gesellte sich dazu ein stark nässender Ausschlag. Die Gegend der Clitoris begann ebenfalls zu jucken. Pat. beschreibt dieses Jucken als brennend, das am After meist nach Stuhlgang, an der Clitoris besonders abends aufgetreten sei, und das sie durch Kratzen habe unterdrücken können. Schmerzen hatte Pat. (auch beim Stuhlgang) nicht. Zunächst fand keine ärztliche Behandlung statt, erst im Frühjahr 1918 wurde der Arzt aufgesucht, der gelegentlich der Untersuchung eine Schwellung an der Clitoris feststellte, deren Vorhandensein Pat. selbst bisher entgangen war. Auf den damals erhobenen Befund werde ich noch zurückkommen.

Auf den Rat des behandelnden Arztes begab sich Pat. im September 1918 auf fünf Wochen in klinische Anstaltsbehandlung in eine süddeutsche dermatologische Anstalt. Dort bemerkte sie, wie sich an der verdickten Clitoris allmählich kleine Löchelchen bildeten, aus denen Eiter kam Ohne Schmerzen oder Beschwerden nahm die Ausdehnung dieser Geschwürchen im Laufe des Winter 1918 auf 1919 ganz allmählich zu, die Umgebung wurde rot, entzündlich und schwoll dick an. Die kleinen Eiterstellen an der Clitoris platzten und bildeten Risse. Ende Mai 1919 war neben der Clitoris die linke kleine Schamlippe befallen. Damals traten zum erstenmal ab und zu stechende Schmerzen im Winkel zwischen diesen beiden Organen auf. Es wurde eine Probeexzision gemacht. Im Juli 1919 wurde die dermatologische Heilanstalt wieder aufgesucht, deren Leiter im November 1919 eine Röntgentherapie vorschlug. Mittlerweile war der geschwürige Prozeß an der Clitoris trotz aller Einwirkungsversuche weitergegangen. Nacheinander wurden beide kleine Schamlippen und beide große Schamlippen ergriffen. Die Affektion am After war zuletzt unter Jodoformsalbenbehandlung bedeutend zurückgegangen.

Unter den Einwirkungsversuchen sei eine Salvarsankur (6 Spritzen Neosalvarsan) erwähnt, die keinerlei Einfluß auf die Erkrankung gehabt hat.

Ende Januar 1920 trat die Pat. in ambulante Behandlung des Herrn Med.-Rat Dr. Kupferberg und erhielt Röntgen- und Radiumbestrahlung. Nach anfänglicher Besserung der Vulvaaffektion trat ein weiteres Fortschreiten des Prozesses ein. Pat. erklärte sich darauf mit der operativen Entfernung einverstanden.

Die folgende Beschreibung des klinischen Bildes aus dem Jahre 1918 entnehme ich einer demnächst an anderer Stelle erscheinenden Arbeit über denselben Fall von Dr. Hugo Müller, Mainz, der die große Liebenswürdigkeit hatte, mir die Arbeit vor der Drucklegung zur Verfügung zu stellen.

Blasses Mädchen, in genügendem Ernährungszustand, innere Organe o. B., Haut an Wangen, ferner große Strecken der Glieder an Streck- und Beugeseiten infiltriert, zum Teil mit kleinen frischen nässenden Plaques durchsetzt. An den Kniekehlen ist die Haut derb und zum Teil aufgekratzt. Am Unterschenkel handbreite, lichenartige Flächen. (Das gleiche Bild, nur weniger ausgeprägt, wurde beim Bruder festgestellt.) Das Bild ergibt eine Neurodermitis chronica ohne Besonderheiten.

Anders in der Anal- und Genitalregion. Hier hat nach Angabe das gleiche Jucken bezw. Nässen früher bestanden, jetzt ist der Befund folgender: die ganze Umgebung der Analöffnung ist in eine beiderseits kleinkinderhandgroße, nässende Fläche umgewandelt. Beim Auseinanderspreitzen der Hinterbacken erkennt man, daß die nässende Fläche in die Afteröffnung ca. 1 cm hineinreicht. Sie ist vollständig bedeckt von 1 cm hohen papillomatösen Wucherungen die lamellenartig angeordnet sind. Diese richten sich beim Auseinanderziehen der Hinterbacken auf, um beim Druck auf dieselben sich wieder seitlich umzulegen. Die einzelnen Lamellen der Wucherungen sind breit aufsitzend, selbst aber schmal, vergleichbar den Blättern eines Buches, wobei die Basis der Wucherungen dem Rücken des Buches entspräche. Der Geruch ist übel, die Konsistenz matschig. In gleicher Weise, jedoch im kleineren, ist das Bild am Introitus urethrae sichtbar. Das Praeputium clitoridis ist geschwollen, schwierig lässt es sich heben. Dabei findet sich die Clitoris selbst seitlich umgewandelt in eine nässende Fläche, scharf umgrenzt, leicht induriert, mit zum Teil 2 bis 3 mm hohen zottigen Excreszenzen besetzt, auf weisslichgrauer, livider Unterlage.

Die damals vorgenommene Probeexzision ergab folgendes Bild:

Eine nach der Tiefe vordringende epitheliale Gewebswucherung deren Stroma ausserordentlich reichlich mit Lymphozyten infiltriert ist Die epithelialen Stränge zeigen mancherorts zentrale Verhornungsstellen Mitosen sind in den Basisanteilen der epithelialen Bildung nachweisbar Das Ganze ist sehr verdächtig auf beginnende Krebsbildung.

Dies Ergebnis der histologischen Untersuchung vermochte aber damals nicht von der Malignität der Affektion zu überzeugen, angesichts des makroskopischen Befunds. Anläßlich des letzten südwestdeutschen Dermatologentages Frühjahr 1920 wurde die Pat. deshalb von Dr. Hugo Müller vorgestellt. Es wurde damals teils Condyloma acuminatum, teils Carzinom angenommen. Erfahrenste Dermatologen hatten sich aber nicht zur letzten Diagnose entschließen können.

Die Mitteilung die aus der erwähnten dermatologischen Anstalt in die Hess. Hebammenlehranstalt im Januar 1920 gegeben wurde, besagt, daß der bisherige Verlauf entschieden nicht für einen malignen Tumor spräche.

Bei der Aufnahme in die Hess. Hebammenlehranstalt bot sich folgender Befund:

Typisch wie exulzeriert aussehendes Carzinom der Vulva, an Clitoris, grossen und kleinen Labien tumorartig, in der Mitte ulzerös zerfallen, mit harten verdickten Rändern. Eigentümlich sklerosierende Dermatitis an Rima ani und am After bis an den Sphincter externus reichend. Keine Drüsenveränderung. Auffallend war das Allgemeinbefinden der Pat. Der Ernährungs- und Kräftezustand waren durchaus normal, eine Gewichtsabnahme hatte trotz des langen Bestehens der Affektion nicht stattgefunden. Das Aussehen war gesund, nervöse Beschwerden fehlten. Sie konnte trotz der ausgedehnten Veränderung nicht nur gehen und laufen, sondern tanzte auch gelegentlich.

Mehrere Tuberkulininjektionen blieben ohne Reaktion oder Erfolg. Pat. wurde dann im Januar mit harten Röntgenstrahlen behandelt, die zunächst günstig auf die fortschreitende Ulzeration einzuwirken schienen. Die anschließende Radiumbehandlung (März) war jedoch ohne erkennbare Wirkung, im Gegenteil traten kurz hintereinander zwei ziemlich starke Blutungen aus dem Tumor auf und der Tumor selbst zeigte fortschreitenden Zerfall in der Mitte.

Im Anfang Juni wurde dann die Operation ausgeführt.

Der Tumor zeigte nun folgendes Bild:

Beim Spreizen der Schenkel sieht man eine gänseeigroße, tiefe, ziemlich stark jauchende, schmierige, gelbbraunen Eiter absondernde Höhle, die entstanden ist durch die Zerstörung der vorderen Nische der inneren Wände der grossen Schamlippen, der vollständigen kleinen Schamlippen und der Clitoris. Der Höhlenrand ist verdickt, sezernierend, hart infiltriert. Das ganze Ulcus liegt unverschieblich der

Schoßfuge auf, reicht nach unten bis 1 cm entfernt von der Harnröhrenmündung, erstreckt sich von da seitlich, dann nach oben parallel den großen Schamlippen, ungefähr 3 cm von deren Rändern entfernt, um sich dann im Bogen um den Mons veneris zu schlagen. Die Oberfläche der Höhle ist 10 cm lang und 5 cm breit. Ihre Tiefe beträgt etwa 3—4 cm. Die beiderseitigen Inguinaldrüsen bilden Pakete von Tumoren, deren einzelne Drüsen bis bohnengroß und nicht deutlich hart sind. Von den erstmalig beschriebenen buchblätterförmigen papillomatösen Wucherungen ist nichts mehr zu sehen, dagegen zeigt die Rima ani und die Umgebung des Afters eine eigentümlich weissbläulich verfärbte sklerosierende, glänzend glatte, trockene Haut.

Die von Med.-Rat Dr. Kupferberg ausgeführte Operation bestand in sorgfältiger Ausräumung der beiderseitigen Leistendrüsen und zwar durch fast sagittal verlaufende Schnitte (nur ganz wenig schräg), um eventuell, falls der Defekt in der Mitte zu groß würde, von den Seiten her Haut herüber ziehen zu können. Der Tumor wurde darauf ringsum 2 cm von seinem Rande entfernt im Gesunden umschnitten (an der Harnröhre 1 cm) und nun ohne Berührung des Ulkus extirpiert, wobei die Faszie der musculi recti und der Symphysenknochen freigelegt wurden. Dadurch war die Sicherheit des Operierens weit im Gesunden gewährleistet. Der Schluß der mittleren Wunde ergab einen Längsschnitt, der nicht sehr starke Spannung hatte. Drainage in der Mitte der Symphysengegend im unteren Wundwinkel, Dauerkatheter in die Blase und Schluß der beiden seitlichen Wunden unter Drainage von deren unteren Wundwinkel.

Die Heilung war abgesehen von den 3 drainierten Stellen, die per granulationem ausheilten, glatt, der Verlauf völlig fieberfrei. Pat. wurde Mitte Juli geheilt entlassen.

Es handelt sich um ein Karzinom der Clitoris bei einer 24jährigen Nulliparen, Virgo, das im Verlauf seiner Entwicklung in zuerst langsamem, dann schnellerem Fortschreiten auf die großen und kleinen Schamlippen und den Schamberg übergegangen war, das neben einer bestehenden vulvoanalen Hautaffektion aufgetreten war.

Bezüglich der Häufigkeit des Auftretens des Uteruskarzinoms gegenüber den anderen Arten des Vulvakrebses, sowie der Lokalisation und des Alters verweise ich wegen Raummangels auf die Arbeiten von Virchow, v. Winckel, Gurlt, Schulze, Teller und neuerdings Rothschild und Ederle. Von jugendlichen Fällen des Vulvokarzinoms finden sich in der Literatur 22. Bei diesen ist die überraschende Tatsache festzustellen, daß sich unter ihnen nicht weniger als 12 Clitoriskrebse befinden. Da von vielen Autoren dem verminderten Widerstand der Haut und der herabgesetzten Lebensfähigkeit des Gewebes im höheren Alter eine besondere Disposition für die Karzinomerkrankung zugeschrieben wird, ist die Bevorzugung gerade der Clitoris bei den jugendlichen Fällen besonders auffallend. Es drängt sich da die Frage auf, ob der Clitoris vermöge ihres anatomisch-histologischen eigenartigen Aufbaues oder aus welchen Gründen sonst, eine Bedeutung für destruierend wachsende Epithelzellen zukommt. Die Frage beantworten hieße der Lösung des ätiologischen Krebsproblems näher kommen.

In der Literatur spielt das Moment der chronischen Reizung gerade beim Vulvakrebs eine hervorragende Rolle und tatsächlich dürfte es wenig Fälle geben, in denen nicht eine besondere, andersartige Affektion als Vorläuferin des bösartigen Prozesses gefunden werden könnte. Ich muß wegen Raummangels wieder auf die Literatur verweisen; besonders ausführlich ist die Frage der Ätiologie bei Ederle behandelt. In unserem Fall hat Pruritus bestanden und zwar umschrieben an Clitoris und in der Analgegend. Dem Pruritus kommt nach Veit namentlich in Verbindung mit dem durch ihn bedingten Kratzen wahrscheinlich eine hohe prädisponierende Bedeutung für die Geschwulstbildung zu. Daneben kommt für unseren Fall als ätiologisches Moment Kraurosis und Leukoplakie in Betracht. Leukoplakische Stellen an der Vulva oder in der Umgebung der Clitoris waren nicht mehr nachzuweisen, als der Fall in unsere Behandlung kam. Wohl aber hat nach Hugo Müllers Beschreibung eine Leukoplakie in der Umgebung der Clitoris bestanden. Es fanden sich damals kleine umschriebene weißlichblaugraue derbe Herde. Während bei unserer Befundaufnahme, wie gesagt, das exulzerierte Karzinom die Gegend der Clitoris vollkommen einnahm, so daß dort Gewebseinzelheiten nicht zu unterscheiden waren, bot die Gegend des Dammes und der Analumgebung ein ganz eigenartiges Bild. Die von H. Müller beschriebenen buchblätterförmigen nässenden Papillome waren verschwunden, es fand sich eine mattschimmernde, sklerosierende, von Rhagaden durchzogene, durchgehend weißgrau verfärbte Haut auf derber Unterlage, die ich für leukoplakisch verändert zu halten geneigt bin. Die einzelnen Plaques waren allerdings nicht gegeneinander abzugrenzen, sondern die Verfärbung stellte ein zusammenhängendes Ganze dar; auch habe ich in der Literatur keine Beschreibung leukoplakischer Herde am Damm und Anus finden können. Sie können aber dort meines Erachtens ebensogut vorkommen, wie an der Vulva bezw. den großen Schamlippen. Zweifellos handelt es sich um das Produkt des chronisch entzündlichen Zustandes, aus dem, zunächst vom Pruritus ausgehend, nässende Papillome und nach langdauernden medikamentösen Einwirkungen das heutige Bild resultiert. Inwieweit sich auch kraurotische Veränderungen an dieser Stelle finden, muß ich dahingestellt sein lassen, da die mikroskopische Untersuchung einer Exzision nicht möglich war. Nach den Untersuchungen Fischels, die Breyski mitteilt, besteht die anatomische Grundlage dieser Affektion in einer narbenähnlichen Beschaffenheit des Papillarkörpers. Ich halte diese narbige Veränderung des Papillarkörpers, nach dem die vorangegangene papillomatöse Wucherung (sei es aus welchem Grunde immer) zurückgegangen ist, für denkbar. Schließlich sei noch eine wichtige ätiologische Möglichkeit erwähnt: die Entstehung der malignen Geschwulst aus einer gutartigen. In der Literatur sind die einschlägigen Fälle ziemlich zahlreich. Wie erinnerlich, beschreibt H. Müller in unserem Fall ebenfalls 2—3 mm hohe zottige papilomatöse Excreszenzen in der Umgebung der Clitoris. Ob sie mit der malignen Neubildung etwas zu tun hatten, ist schwer zu entscheiden. Mir scheint die Kausalität mit der Leukoplakie näher zu liegen, es sei denn, daß man auch hier diese papillomartigen Excreszenzen als das primäre, mit dem Pruritus einhergehende Bild ansprechen wollte, und dann wieder die Leukoplakie als Zwischenglied zur karzinomatösen Entartung betrachtet.

Zusammenfassend möchte ich über die Ätiologie dieses Clitoriskarzinoms folgendes sagen: Von den in der Literatur niedergelegten Ursachen der karzinomatösen Neubildung fanden sich in unserem Falle mehrere und zwar 1. der Pruritus, 2. die Leukoplakie, eventuell verbunden mit Kraurosis, 3. Papillome bezw. papillomartige Exoreszenzen. Besonders bemerkenswert neben dieser krankhaften Vielgestaltigkeit der ganzen Vulvoanalgegend ist das vorausgehende und nebenherlaufende Bestehen der Neurodermitis chronica an anderen Körperstellen, hauptsächlich im Gesicht. Es legt dies die Frage wieder nahe, ob es bei der Krebsbildung aus Erkrankungsarten, die so alltäglich sind, wie die genannten gutartigen Vulvaerkrankungen nicht doch der Vorbedingung einer krankhaft veränderten Zellanlage der Epithelien bedarf und ob nicht Faktoren einwirken müssen, die die neuere Krebsserologie unter dem Namen „Allgemeine Tumorbereitschaft" zusammenfaßt.

Über das Übergreifen der Geschwulstbildung von der Clitoris auf die benachbarten Organteile, die Art des Wachstums und die Beteiligung der Drüsen darf ich wieder auf die Literatur verweisen. Ausdrücklich erwähnen

möchte ich die Nichtbeteiligung der Urethra, die auch anderwärts (Rupprecht, Fritsch) beobachtet worden ist.

In unserem Fall handelte es sich wohl um kontinuierliches Fortschreiten von der äußeren Haut aus, vielleicht teilweise um Abklatschkarzinom, während für hämatogene Ausbreitung kein Anhaltspunkt bestand. Merkwürdig war das Verhalten der Drüsen, die bekanntlich gerade bei Vulvakrebs in einem hohen Prozentsatz der Fälle, schon bald nach dem Auftreten des Primäraffektes krebsig erkranken. Hier waren die Drüsen trotz des 3 jährigen Bestehens und der ausgedehnten Ulzeration nur bis bohnengroß und nicht deutlich hart, und auch die Vergrößerung war erst in der letzten Zeit vor der Operation entstanden. Gerade das Verhalten der Leistendrüsen war es, das neben dem guten Allgemeinbefinden und der fehlenden Gewichtsabnahme solange an der Malignität der Affektion hatte zweifeln lassen.

Fall 1

Pathologisch-anatomisch haben wir es mit einem flachen Tumor mit wallartig aufgeworfenem Rand zu tun, bei dem makroskopisch, wie mikroskopisch die Diagnose auf ein typisch verhornendes Karzinom (Kankroid) der Haut gestellt werden konnte. Die Lymphdrüsen waren durchaus weich und klein und gaben makroskopisch keinen verdächtigen Anhaltspunkt zu erkennen, der als Metastase zu diagnostizieren wäre. Die pathologisch anatomische Beschreibung sowie die histologische Untersuchung unseres Falles, die ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Gruber, Vorstand des Pathologischen Instituts am städtischen Krankenhaus Mainz, verdanke, lautet folgendermaßen:

Handtellergroße Gewebspartie die mit normaler Haut an der Randpartie bedeckt ist. Das Innere nimmt eine große Höhlenbildung ein, die mit graubraunen Zerfallsprodukten erfüllt erscheint. Die Ränder dieser Zerfallshöhle sind scharf serpiginös und stark erhaben. Nach vornen zu ragt aus der Höhle ein zapfenförmiger, ungefähr 2 cm langer Fortsatz, der der Clitoris entsprechen dürfte. Beim Einschneiden zeigt sich, daß der Rand der Höhle derb, weißgelblich sammetartig sich darstellt. Größere Blutgefäße werden nicht konstatiert. Es wurden Schnitte angefertigt von der Randpartie des Geschwürskraters am Übergang der normalen Haut. Dabei konnte man sehen, wie aus der Epidermis sich Züge und Zapfen epidermoidalen Gewebes loslösten und mit zentralen Hornperlen tief gegen das Unterhautzellgewebe vordrangen. Dieses und die Cutis erwiesen sich durchsetzt von lymphoiden Zellen, Plasmazellen, vereinzelten eosinophilen Zellen und einzelnen Mastzellen. Besonders reichlich wurden Plasmazellen im Stroma angetroffen. Die Epidermiszapfen waren noch durch reiche Mitosen ausgezeichnet. Irgendwelche Anhaltspunkte für Tuberkulose fehlten vollkommen. —

Der Fall bot differentialdiagnostisch lange Zeit große Schwierigkeiten, weil er makroskopisch keine Zeichen der Malignität erkennen ließ. Die nebeneinander bestehenden Bilder der Wucherung, Hautverfärbung, Ulzeration und Infiltration, sowie das fast ungestörte Allgemeinbefinden ohne jede Gewichtsabnahme und die Nichtbeteiligung der Drüsen ließen an verschiedene Krankheitsprozesse denken.

Was zunächst das dermatologische Bild betrifft, so hat H. Müller in seiner Arbeit spitze Kondylome, sowohl wegen der Anordnungen der Wucherungen, wie auch ätiologisch ausgeschlossen. Ebensowenig kommen vegetierende, sekundäre Bildungen, wie sie bei den verschiedenartigsten Entzündungen, speziell beim Ekzem bekannt sind, oder Dermatitis papillomatosa diabetika oder die Annahme eines prämykotischen Stadiums der Mykosis fungoides, ferner Lues framböesi-formis, Acanthosis nigricans, Arzneiexanthem (Bromoderma usw.) in Betracht. Tuberkulosis verrucosa wird ebenfalls ausgeschaltet, da sie nie ein so homogenes Bild wie diese am Anus sitzenden gleichmäßigen Reihenpapillome gibt. Dagegen hat Müller an die nach Jadassohn mehrfach mit Epitheliomen verglichene Genitaltuberkulose gedacht; bei welcher sowohl Verdickungen des Präputiums und Ulzerationen der Urethralöffnung, auf der anderen Seite aber auch polypoide Verdickungen beschrieben werden.

Gynäkologisch ließ der Fall mit seinem schleichenden und fast unmerklich um sich greifenden geschwürigen Zerfall an Ulcus rodens (Veit), das Esthiomène der Franzosen denken. Ich muß mich damit begnügen, auf die klinischen Ähnlichkeiten die mit unserem Fall bestanden kurz hinzuweisen. Es waren die folgenden: 1. Entstehung am Präputium Clitoridis unter Verdickung desselben. 2. Ulzeration und Zerfall unter kontinuierlicher langsamer Ausbreitung. 3. Tendenz der flächenhaften Ausbreitung, die die Ausbreitung nach der Tiefe weit überwog. 4. Beteiligung des Dammes und der Analöffnung mit nässenden papillomatösen Excreszenzen, wie solche von Stein und Heinemann beschrieben worden sind. (Allerdings waren diese symmetrisch und nicht asymmetrisch angeordnet.) 5. Die vollkommene Schmerzlosigkeit und das im späteren Verlauf auftretende stechende Schmerzgefühl an einer umschriebenen Stelle. 6. Juckreiz vor dem Auftreten der Hautveränderungen. 7. Fehlen von Störungen körperlicher oder seelischer Natur bis in die letzte Zeit vor der Operation. 8. Nichtbeteiligung der Drüsen bei dem langen Krankheitsverlauf.

Dem gegenüber aber fehlten zur Befestigung der Diagnose wesentliche Momente: es handelte sich um eine Virgo intakta bei der Lues durch Wassermann und den Mißerfolg der antiluetischen Kur ausgeschlossen werden konnte. Ebensowenig bestand ein Anhaltspunkt für Gonorrhoe. Um ganz sicher zu gehen, wurde nach dem negativen Ausfall der histologischen Untersuchung auf Anhaltspunkte für Tuberkulose und der negativen Tuberkulinimpfung steril entnommenes Tumormaterial

auf Meerschweinchen verimpft, die frei von Tuberkulose blieben.

Bezüglich der Frage der Strahlentherapie darf ich auf die Arbeiten von Krönig, Bumm, Sigwart, Krömer, Gauß, Veit, Warnekros, Kehrer u. a. verweisen.

In unserem Falle wurden 5 harte Röntgenbestrahlungen zu je $^1/_2$ Stunde vorgenommen. Zunächst schien ein Stillstand sogar eine wesentliche Besserung des Prozesses einzutreten. Das Allgemeinbefinden der Pat. hob sich, sie nahm an Gewicht zu; doch konnte keine augenscheinliche Einwirkung auf die Affektion selbst gesehen werden. Die spätere Bestrahlung mit Radium, 100 mg 24 Stunden in das Ulkus eingelegt, in 3 cm vernickeltem Messingfilter mit 1 cm dicker Gaze umwickelt, war ganz ohne Erfolg. Zuletzt nahm Pat. ziemlich stark ab, es begannen nervöse Beschwerden und es traten 2 profuse Blutungen aus dem Tumor auf. Herr Med.-Rat Dr. Kupferberg riet deshalb dringend die Operation an:

Diese Operation bestand, wie schon erwähnt, in einzeitigem Ausräumen zuerst der beiderseitigen Leistendrüsen und darauf sofort folgender Entfernung des Tumors von oben nach unten. Da es in erster Linie auf eine primäre Deckung des großen entstandenen Defektes ankam, wurde zuerst die Tumorwunde vernäht. So konnten die Leistenschnitte, die von vornherein mehr senkrecht als parallel zum Poupartschen Bande geführt worden waren, als Entspannungsschnitte benutzt werden. Die Gefahr der sekundären Keimimplantation glaubten wir einmal durch gründliche Desinfektion der ulzerierten Oberfläche (die schon einige Tage vor der Operation eingesetzt hatte) sodann durch streng getrenntes Instrumentarium, gewechselte Gummihandschuhe und ausschließlich instrumentelles Arbeiten am Tumor, wobei das Ulkus selbst überhaupt nicht berührt wurde, auszuschalten.

Bei diesem Vorgehen leiteten folgende Gesichtspunkte: 1. Durch die Radikaloperation wird eine sehr große Wundfläche geschaffen. In unserem Falle waren aber Röntgen- und Radiumbestrahlung vorausgegangen, von denen man nicht wissen konnte, ob und in welchem Umfang sie die Heilungstendenz des Gewebes bereits ungünstig beeinflußt hatten. 2. Eine Operationsmethode die Rezidive ausschließt, oder auch nur mit Wahrscheinlichkeit hintanhält, gibt es nicht. Deshalb müssen wir uns mit der Entfernung der makroskopisch erkrankten Teile breit im Gesunden exstirpiert begnügen, und uns bemühen, möglichst kleine Gewebsdefekte zu setzen, um möglichst rasche und feste Vernarbung zu erzielen und um mit bald einsetzender energischer Nachbestrahlung gegen die in der Umgebung etwa zurückgebliebenen Krebszellen vorzugehen.

Der Heilungsverlauf war vollkommen ungestört, die Naht des Tumorbettes heilte per primam nur aus dem im oberen Wunddrittel vor der Symphyse eingeführten Drain sezernierte es etwa 4 Wochen lang, ehe sich der Drainkanal durch Granulation schloß. Wie erwähnt, befanden sich auch in den unteren Wundwinkeln der beiden Leistenwunden Drains. Auch hier bestand derselbe Heilungsverlauf. Pat. wurden 7 Wochen nach der Operation als vorläufig geheilt entlassen und soll ambulant nachbestrahlt werden.

Über die Prognose ist zu sagen, daß im jugendlichen Alter auftretendes Clitoris- bezw. Vulvakarzinom bisher durchweg ungünstiger verlaufen ist als bei höherem Alter. Die erwähnten jugendlichen Fälle sind, soweit über ihr Schicksal etwas bekannt ist, alle an Krebs gestorben; zum Teil kamen sie schon inoperabel zur Behandlung.

Bei unserem Fall schien die Prognose soweit man von einer solchen in der kurzen Zeit die nach der Operation verflossen ist, sprechen kann, nicht durchaus ungünstig zu sein. Da es sich nach der gesamten Krankheitsgeschichte um einen wenig progredienten und nicht zur Metastasierung neigenden Krebs gehandelt hat, dessen Radikalentfernung man durch die gewählte Operationsmethode in Verbindung mit Nachbestrahlung erhoffen konnte.

Leider hat die $^1/_4$ Jahr nach der Operation erfolgte Nachuntersuchung bereits ein Rezidiv ergeben: Vor dem oberen Rand der Symphyse hat sich eine karzinomatöse Fistel in der früher drainierten Stelle gebildet, die an der Vorderwand der Symphyse nach unten entlang laufend bis auf den Knochen geht. Die mittlere Narbe sieht im übrigen gut aus, ist fest und liegt der Symphyse unverschieblich auf. Im äußeren Winkel der rechten Leistennarbe ist eine bohnengroße, harte, indolente Drüse zu fühlen. Pat. wird zurzeit mit Radium bestrahlt. das in die Fistel eingelegt (100 mg in Messingfilder) 24 Stunden liegen bleibt und mit harten Röntgenstrahlen nachbestrahlt; außerdem soll das neu entstandene Lymphom baldigst wieder exstirpiert werden.

Die Affektion am Damm und After ist wieder in ein ekzematös-entzündliches Stadium getreten. Die Analumgebung und die Hinterbacken, soweit sie aneinanderliegen, bilden eine nässende, rötlichschimmernde Fläche, an deren Peripherie sich bis linsengroße flacherhabene warzenförmige, asymetrisch angeordnete papillomatöse Wucherungen befinden, die zum Teil auf normalaussehender Haut sitzen. Es besteht wieder starker Juckreiz. Die wiederbegonnene Behandlung mit Jodoformsalbe scheint hier von gutem Einfluß zu sein. Leider ist Pat. an dem Recidiv nach $^1/_2$ Jahre, vor 8 Tagen, gestorben.

Fast gleichzeitig mit dem eben beschriebenen Fall wurde in der Anstalt ein zweiter Fall von Clitoriskarzinom bei einer Jugendlichen beobachtet, über den im Folgenden kurz berichtet werden soll.

26 jähr. Schneiderin unverheiratet, virgo. Der Vater ist vor 21 Jahren an Lungentuberkulose, die angeblich infolge einer Brustquetschung auftrat, gestorben, die Mutter lebt und ist gesund, ebenso ein verheirateter Bruder. Sonstige Familiengeschichte o. B.

Pat. hat als Kind Masern durchgemacht und war mit 15 Jahren etwas bleichsüchtig, sonst ist sie bis vor 4 Jahren gesund gewesen.

Seit dem 16. Lebensjahre ist sie regelmäßig alle 4 Wochen 4 bis 5 Tage lang, in wechselnder Stärke, ohne Beschwerden menstruiert.

Vor 4 Jahren traten zwischen den Zehen nässende, intensiv jukkende kleine Hautrisse auf, die umgebende Haut hob sich in kleinen Blasen („es sah aus wie verbrannt"), die Risse fingen beim Kratzen sofort an zu bluten. Pat. rieb sie auf ärztliche Verordnung mit Spiritus ein, worauf sie bald verschwanden. Ähnliche Hauterscheinungen traten kurze Zeit später auch an den Nasenlöchern, den Gehörgängen und hinter den Ohren auf. Vor 3 Jahren machte sie eine doppelseitige Mittelohrentzündung durch. Es bestand Ohrenlaufen, das noch heute linksseitig zeitweise auftritt. Vor 2 Jahren, im Sommer 1919, zeigte sich am Kitzler eine feuchte, gerötete, beim Berühren sehr schmerzhafte Stelle, ganz ähnlich wie die an den Zehen beobachteten Schrunden. Sie soll nicht gejuckt haben. Wohl aber habe heftiges Brennen beim Urinlassen bestanden. Dieser Zustand dauerte ein halbes Jahr lang, ohne dass Pat. ein Fortschreiten der Erkrankung bemerkte. Vor einem Vierteljahr soll dann das heutige Krankheitsbild sich innerhalb von 8 Tagen entwickelt haben; gleichzeitig sei an beiden Oberarmen eine trockene, juckende Flechte aufgetreten, die alsbald ohne Behandlung wieder verschwunden sei. Seit dieser Zeit keine Menstruation mehr (6 Wochen).

Mittelgroßes, schlankes Mädchen in genügendem Ernährungszustand, von grazilem Knochenbau und mäßig entwickelter Muskulatur. Die Haut und die sichtbaren Schleimhäute sind ein wenig blaß, jedoch besteht keine Spur von kachektischem oder nur krankhaftem Aussehen. Haut: an der Außenfläche der Oberarme, der Oberschenkel und zwischen den Zehen sieht man noch schwach pigmentierte Stellen eines chronischen Ekzems; am Gesäß etwas Akne; Ohren: rechts großer Trommelfelldefekt im unteren Quadranten, Ohr trocken; linkes Trommelfell narbig eingezogen, im Gehörgang an verschiedenen Stellen nässende, zum Teil mit Borken belegte Exkoriationen auf rötlicher Unterlage; Hals o. B.; Zunge feucht, etwas belegt; Herz o. B.; Brust gut gewölbt, Supraclaviculargruben gleichmässig wenig eingesunken. Brustkorb dehnt sich beim Atmen gleichmäßig aus. Klopfschall und Atemgeräusch normal. Leib weich, nirgends druckempfindlich, Milz und Leber o. B. Drüsen: in beiden Inguinalgegenden erbsen- bis bohnengroße harte, indolente Drüsen, die gut verschieblich sind. Nervenstatus o. B.

Äußere Genitalen: die Inspektion ergibt einen an der Oberfläche exulzerierten, papillomatös gebildeten, hühnereigroßen

Tumor zwischen den beiden großen Labien, ausgehend von der Clitoris, der sich bis an den unteren Rand der Schoßfuge erstreckt, nach links und rechts in die Innenfläche der großen Labien übergeht und nach unten bis 1 cm oberhalb der Harnröhrenmündung reicht. Die großen Labien und der Schamberg sind nicht infiltriert. Die Berührung des Tumors ist äußerst schmerzhaft. Er ist gegen das Periost des Schambeins leicht verschieblich. Die gespreitzte Vulva ist völlig intakt, ebenso das Hymen. Von den kleinen Labien ist nichts mehr zu sehen. Es macht den Eindruck, als ob dieselben nach oben in den Tumor aufgerollt wären, so daß also der Tumor aus Clitoris und kleinen Labien zu bestehen scheint. Die übrigen Genitalien und das Rectum sind intakt, der sonstige gyn. Befund per rectum (virgo) ist normal. Kein Fluor.

Klinische Diagnose: Carzinoma clitoridis et lab. min.

3 Tage nach der Aufnahme treten die Mens. zur rechten Zeit und in normaler Stärke und Dauer auf. Behandlung des Tumors mit Jodoformanaesthesin bis zur Operation (10 Tage).

Wassermann und Pirquet fielen negativ aus. Ebenso die Tuberkulinprobe, von 0,0001, 0,0005. Auf Injektion von 0,001 Tuberkulin trat nach 24 Stunden Rötung

Fall 2

und Schwellung der Impfstelle und Temperatur 38,1 auf' aber keine Veränderung am Tumor und keine an den Lungen.

Die Operation (Med.-Rat Dr. Kupferberg) bestand in gründlicher Ausräumung der Leistendrüsen beiderseits und anschließender Naht der Leistenwunden, darauf, nach eingehender Reinigung des Geschwürs und Desinfektion der Umgebung (Jodtinktur), Exzision des Tumors $1^1/_2$—2 cm davon im Gesunden von oben beginnend nach unten. Dabei werden beiderseits die Corpora cavernosa clitoridis freigelegt. Zuletzt wird in die Urethra ein Neusilberkatheter eingeführt. Exakte Blutstillung und Naht der Tumorwunde wobei der Scheideneingang sehr eng wird. Der Katheter bleibt liegen.

Verlauf: 5. Tag, Entfernung des Verweilkatheters, Urinlassen spontan ohne Beschwerden. 10. Tag: Wunden p. p. verheilt, bis auf eine Stichkanaleiterung im oberen Drittel der mittleren Wunde. 14. Tag: steht auf. 19. Tag: Entlassen mit erbsengroßer granulierender Stelle im oberen Drittel der mittleren Wunde (Fadeneiterung). Alle Narben sonst p. p. verheilt, Narben reizlos. Zur Röntgenbehandlung wieder bestellt.

Hier wie im Falle 1 bestand ein chronisches Hautekzem. Wenn auch die Tatsache der unmittelbaren Entwicklung des malignen Tumors aus der angeschuldigten lokalen Hautaffektion zweifelhaft ist, da ihr kein weiterer Beweis zugrunde liegt, als die subjektive Auffassung der Pat., so ist es immerhin höchst eigenartig, daß auch hier wieder andersartige benigne Exkoriationen der Haut an anderen Körperstellen vorliegen, während sich plötzlich ohne sonstige erkennbare Ursache das Karzinom entwickelt. Denn keine von den vorher angeführten Ursachen bezw. Vorläufererkrankungen kann in diesem Fall nachgewiesen werden.

Auffallend ist die enorm schnelle Ausbreitung und der rapide ulzeröse Zerfall im Gegensatz zu der schleichenden Entwicklung im Falle 1. Daß es sich bei der Clitorisaffektion von vornherein bereits um ein beginnendes Karzinom gehandelt haben muß, scheint unzweifelhaft. Sonst wäre die eruptive Ausbreitung innerhalb 8 Tagen nicht denkbar. Ich habe in der Literatur, soweit sie mir zugänglich war, keinen Fall gefunden, bei dem eine ähnliche Schnellentwicklung stattgefunden hat.

In welcher Weise der Primärherd weitergewachsen ist, läßt sich nicht feststellen. Man muß aber hier an Abklatschgeschwüre denken. Die Art des Wachstums dokumentiert diesen Krebs als außerordentlich bösartig. Um so merkwürdiger berührt es, daß auch die Urethra sich gegen die Implantation resistent erwiesen hatte. Zerfallsprodukte waren wohl nur in geringem Umfange gebildet, da man es der Pat. nicht ansah, daß sie eine derart ausgedehnte bösartige Gewschulst trug.

Die Drüsen zeigten klinisch bereits alle Eigenschaften der karzinomatösen Entartung, im Gegensatz zu Fall 1.

Pathologisch-anatomisch haben wir es, während der 1. Fall unter die flachen Tumoren mit wallartigem Rand zu rechnen ist, hier mit der papillomatösen, aus dem Niveau aufragenden Form zu tun, ohne allerdings sagen zu können, daß er, gemäß den Literaturbeschreibungen dieser Form, aus einem gutartigen Tumor gewachsen ist. Mikroskopisch lag eine ausgesprochene unregelmäßig nach der Tiefe vordringende Neubildung der Epidermis vor, die sich als typisches krebsiges Blastom der Oberhaut mit Verhornungstendenz (Kankroid) erwies. Die pathologisch-anatomische Beschreibung des herausgeschnittenen Tumors die ich, wie auch die histologische, ebenfalls Herrn Dr. Gruber-Mainz verdanke, ist folgende: handtellergroßes Gewebsstück mit einer fünfmarkstückgroßen zentralen höckrigen geschwürigen Fläche, welche im wesentlichen aus einem rotsammet aussehenden Randwall und aus einem wulstigen zungenförmigen, von oben nach unten hin vordrängenden Bürzel besteht, der die Grenze des Geschwürs stark überragt. Diese Grenze besteht aus einer porzellanfarbenen grauweißlichen Haut und ist ziemlich glatt. Auf dem Querschnitt zeigt sich die Oberflächenzone des Geschwürs aus einem dicken, sehr gefäßreichen, teilweise milchig breiigem Gewebe bestehend, das da und dort derber ist. Es geht in die viel niedrigere Oberhaut über. In der Mitte des Geschwürs ist dieses Oberflächengewebe bis 3 mm dick. Eine der untersuchten Drüsen war makroskopisch auf dem Durchschnitte ebenfalls derb weißlichgelb, wie das Oberflächengewebe des Geschwürs.

Differenzialdiagnostisch kam, nachdem Lues durch den Aspekt und durch Wassermann ausgeschlossen war, angesichts der positiven Tuberkulinreaktion, Tuberkulosis vulvae in Betracht. Um in unserem Fall Tuberkulose sicher auszuschließen, wurde ein Meerschweinchen mit steril entnommenem Gewebe geimpft, blieb aber frei.

Mit Ulcus rodens hatte die Affektion keine Ähnlichkeit.

Bezüglich der Operationsmethode ist zu erwähnen, daß es in diesem Falle wegen der kleinen Tumorfläche

nicht nötig erschien, die Leistenschnitte als Entspannungsschnitte anzulegen, auch konnten dieselben sofort anschließend wieder geschlossen werden. Die Mittelwundränder legten sich ohne größere Spannung unter der Naht aneinander. Auf Drainage der Wunde konnte verzichtet werden. Das Operationsresultat war zunächst, namentlich im Hinblick auf die beabsichtigte Strahlennachbehandlung, sehr gut.

Über die Prognose wurde bereits bei Fall 1 gesprochen. Sie ist hier wohl zunächst noch ungünstiger zu stellen, in Anbetracht des rapiden destuierenden Wachstums und der frühen Drüsenbeteiligung. Andererseits pflegen ja gerade die schnellwachsenden Karzinome bei der Möglichkeit der direkten Strahlenapplikation besonders günstig beeinflußt zu werden.

Der dringend angeratenen Strahlennachbehandlung hatte sich Pat. entzogen und kam erst 4 Monate nach der Operation wieder zu uns mit grossen Carc.-Metastasen-Knoten in der R. Leistbeuge und der Haut des R. Oberschenkels. Sofortige energische Röntgen- und Radiumbestrahlungen besserten diesen Befund wesentlich, doch bleibt die Prognose infaust.

Aus dem Städt. Krankenhaus Sandhof Frankfurt a. M., Stellvertr. Direktor Privatdozent Dr. Alwens.

Beitrag zur Kenntnis der Immunitätsverhältnisse bei Grippe.

Von Dr. Theo Demmer Assistenzarzt.

Im Folgenden seien meine Beobachtungen zu diesem Thema gegeben, die ich schon vor Jahresfrist zusammengestellt hatte, von deren Veröffentlichung ich aber damals aus äußeren Gründen Abstand nehmen mußte. Den Kernpunkt meiner Beobachtungen möchte ich auf die Feststellungen gelegt wissen, die ich im Hersbt 1918 in Serbien machte. Ich war dorthin als Truppenarzt bei einer Gebirgsbatterie gekommen. Zur besseren Beurteilungsmöglichkeit ist es notwendig, daß ich zuvor kurz über die militärische Lage berichte.

Als die bulgarische Front zusammengebrochen war, wurde meine Division, die stark abgekämpft, aber sonst in sehr gutem Gesundheitszustand war, überraschend aus der Westfront herausgezogen und nach Serbien verschoben. Der Zweck war zunächst der, südlich Nisch eine neue Front zur Aufnahme der aus dem Süden heraufströmenden Verbände aufzubauen. Es zeigte sich dann, daß diese Absicht nicht mehr durchführbar war und in höchst anstrengenden Tagemärschen, unter großen körperlichen Strapazen wurde die Front langsam immer weiter zurückverlegt, um wenigstens Einiges aus den reichen Beständen des Landes zu retten. Als wir dann am 1. November 1918 bei Semlin die ungarische Grenze überschritten hatten, blieben die Strapazen dieselben. Ungarn machte uns wegen des Abtransportes die größten Schwierigkeiten, so daß wir bis zum 21. November 1918 nordwärts marschieren mußten, bis wir endlich in Scegedin eingeladen und abtransportiert werden konnten.

Aus dieser Lage gingen für uns diese Folgerungen hervor: Die Truppe wurde körperlich auf das Äußerste angestrengt. Bereits nach wenigen Tagen bekamen wir keine ordnungsmäßige Verpflegung mehr, da es keine rückwertigen Verbindungen mehr gab, vielmehr wurde den einzelnen Formationen durch Divisionsbefehl bekannt gegeben, daß und woher die Verpflegung aus dem Lande zu erfolgen hätte. Demgemäß lebten wir nur von requirierten Nahrungsmitteln, und genau so blieb es auch in Ungarn bis zum Abtransport: Nahrungsmittel jeder Art wie Wasser wurden nur aus den Beständen und Vorräten der Bauern entnommen. Hier war also ein ständiger enger Kontakt mit der Bevölkerung.

Genau so war es mit der Unterkunft: Die Märsche mußten sich, eben der Verpflegung halber, nach Dörfern und Städten richten. Meist lagen Staffel und Bagagen in den Dörfern, die Gefechtsbatterie wenige Kilometer davon entfernt, aber in ständigem engem Verkehr mit ihnen durch Meldegänger und Essenholer. Oft war sogar der Gefechtsstand selbst in einem Bauernhofe. Später, in Ungarn, waren wir stets in Dorfquartieren. Hier war also der zweite enge Berührungspunkt mit der Bevölkerung. Dazu kam noch die vom einzelnen Kanonier geübte „Requisition" von Kleidungsstücken u. a. Daß die Berührung mit der Bevölkerung tatsächlich eng war, mag auch aus den immer wieder sich meldenden venerischen Infektionen noch deutlich werden.

Nun ist in meinem, genau geführten Tagebuch unter dem 7. Oktober vermerkt, daß ich an diesem Tage in Prokuplje zu einer an Grippe erkrankten Serbin gerufen wurde, in deren Haus seit einigen Tagen Offiziere der Batterie in Quartier gelegen hatten. Es war ein klarer Fall mit deutlicher Beteiligung der Bronchien. Schon vorher hatte mir der deutsch sprechende Beigeordnete des Bürgermeisters erzählt, daß in der Stadt die spanische Krankheit wieder aufgetreten sei.

Von diesem Tage an finden sich nun unter meinen Notizen dauernd Bemerkungen über Grippefälle in der Bevölkerung. Ich führe nur einige Beispiele an: ein bestimmtes Dorf bei Krusewac war uns zur Requisition zugewiesen. Das ausgeschickte Kommando kam zurück mit der Meldung, im Dorfe müsse der „Typhus" sein, es lägen viel Schwerkranke und Tote in den Häusern, und die Kranken husteten alle sehr stark. Im nächsten Dorf lag ich selbst beim Bürgermeister im Quartier. Er bat mich, seine kranken Kinder zu untersuchen: sie hatten alle die Grippe. In einem anderen Dorf konnten wir deshalb ein Quartier nicht beziehen, weil gerade die Aufbahrung eines an der „spanischen Krankheit" verstorbenen Kindes stattfand und die furchtbaren Heulorgien der Klageweiber selbst für die Ohren unserer Kanoniere zu viel waren. Und später in Ungarn habe ich mir manches Huhn durch Tausch gegen Aspirintabletten erworben.

Die Truppe war also vom 7. Oktober ab stets in engstem Kontakt mit der von Grippe schwer durchseuchten Bevölkerung. Es erkrankte aber bis zum 21. November kein Angehöriger der Batterie an Grippe. Die erste Erkrankung wurde mir vielmehr am Tage unseres Abtransportes, also am 21. November gemeldet und stellte sich als eine ganz schwere, foudroyant verlaufende Grippepneumonie heraus, so daß ich den Mann zurücklassen mußte. Gleich am nächsten Tage kamen mehrere Meldungen, der Unterarzt der Schwesterbatterie, die ich mit zu versorgen hatte, erkrankte als einer der ersten sehr schwer, die 3 Batterieführer der Abteilung erkrankten, zahlreiche Mannschaften, und zwar waren die Fälle meist so schwer, daß ich verschiedentlich, so in Budapest und München, Leute ausladen und zurücklassen mußte. Bei der Ankunft in der Heimat hatte ich dann noch fortgesetzte Unterhandlungen mit dem Soldatenrat, um nur Unterkunftsmöglichkeiten für die immer zahlreicheren Fälle zu schaffen, von denen leider noch viele starben.

Ich fasse das Bisherige zusammen: Meine Batterie hat, unter schwersten körperlichen Anstrengungen, vom Anfang Oktober bis zum 21. November 1918 stets in denkbar engsten Kontakt mit einer von Grippe durchseuchten Bevölkerung zusammengelebt, aus deren Beständen sie sich auch verpflegen mußte, ohne zunächst zu erkranken. *Die Zeit zwischen der Beobachtung des ersten Falls bei der Zivilbevölkerung und dem Auftreten der ersten Erkrankung bei der Truppe betrug also* $6^1/_2$ Wochen. Wie ist das zu erklären?

Ich glaube, hier Erscheinungen von Immunisierung gegenüber zu stehen. Diese Ansicht stützt sich auch auf die Meinung Ruhemanns[1]) wonach eine Dauerimmunisierung sich erst allmählich, durch wiederholtes Überstehen der Grippe einstellt, während das einmalige Überstehen nur eine kurz dauernde Immunisierung bewirkt. Außerdem fand Sobernheim[2]), daß aktive Schutzimpfungen, die bei einem Schweizer Infanterieregiment vorgenommen wurden, im zweiten Monat bereits eine Schutzwirkung nicht mehr erkennen ließen, während in den ersten 4—5 Wochen die Resultate nicht ganz eindeutig waren. Beide Autoren betonen aber ausdrücklich, daß einwandfreie Beobachtungen dafür vorliegen, daß im Laufe der Pandemie mehrfach dieselben Personen wiederholt erkrankten.

Nun hatte meine Batterie bei dem ersten Schub der Grippe im Juli fast ausnahmslos die Krankheit durchgemacht. Von meinem Batterieführer konnte ich dies noch nachträglich erfahren. Von anderen weiß ich keine Einzelheiten mehr — ich gehörte im Juli zu einer anderen Formation und dank der durch den Zusammenbruch des Heeres bewirkten Unordnung konnte ich auch die Revierbücher usw. nicht mehr einsehen — ich habe aber durch briefliche Mitteilungen eben des Batterieführers erfahren, daß die Batterie im Juli eine so hohe Krankenziffer aufwies, daß zeitweise nicht genügend Leute zum Pferdeputzen — die Batterie lag in Ruhe — vorhanden waren. Es ist also mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß ein hoher Prozentsatz der Leute, die im November erkrankten, im Juli bereits Grippe gehabt hatten. Auf jeden Fall gehört der erwähnte Offizier dazu, der im Herbst sehr schwer erkrankte. Ich selbst war auch im Juli befallen worden, blieb dann aber verschont bis zum Frühjahr 1920, wo ich wieder an Grippe erkrankte.

Ich möchte also die Ursache der auffallenden Erscheinung, daß die von Infektionsquellen umgebene Truppe 6½ Wochen von der Infektion verschont blieb, darin sehen, daß durch das erstmalige Überstehen der Krankheit eine gewisse Immunisierung eingetreten war.

Zusammenfassung: Eine Truppe, die im Sommer 1918 die Grippe überstand, blieb, als sie wieder mit Infektionsquellen in Berührung kam, zunächst verschont. Diese Erscheinung kann wohl am Zwanglosesten auf eine Immunisierung zurückgeführt werden, deren Wirksamkeit auf 6—7 Wochen angenommen werden muß.

Aus der Univ. Hals-, Nasen-, Ohrenklinik Gießen. (Prof. Dr. von Eicken.)

Zur Differentialdiagnostik des Nystagmus.

Von Dr. med W. Benölken.

Unter Nystagmus verstehen wir unwillkürliche, rhythmisch pendelnde Zuckungen beider Augen. Was die äußere Erscheinung des Nystagmus anbelangt, so unterscheiden wir, je nach dem die Zuckungen in horizontaler oder vertikaler Ebene oder als Raddrehungen um die Blicklinie stattfinden, einen Nystagmus horizontalis, vertikalis und rotatorius. Die Ursachen des Nystagmus sind vorzugsweise in einer Störung der normalen Erregungsverhältnisse der Augenmuskeln zu suchen, auf die näher einzugehen nicht im Rahmen dieser Arbeit liegt.

Eine praktische Bedeutung für die Diagnose der ursächlichen Erkrankung hat der Nystagmus bei Erkrankungen der Augen, des Zentralnervensystems und des Labyrinths.

Was zunächst den Nystagmus als Folge von Augenkrankheiten anbelangt, so weicht er in seiner Erscheinung von dem Nystagmus bei Kleinhirn- und Labyrintherkrankungen insofern ab, als die Bewegungen zitternd und gleichmäßig undulierend sind, während beim labyrinthären und zerebellaren Nystagmus die Zuckungen ungleichmäßig sind, d. h. die Bulbi werden schnell nach einer Richtung gezogen und kehren langsam in die Grundstellung zurück. Der Nystagmus bei Augenerkrankungen kann angeboren sein oder er gelangt zur Entwicklung infolge krankhafter Prozesse, die zu einer Herabsetzung des Sehvermögens führen. (Hornhauterkrankungen, Linsentrübungen.) Den angeborenen Nystagmus findet man bei Mikrophthalmus mit Corneal-, Iris- und Chorioidalanomalien, ferner bei typischer Pigmentdegeneration. Gelegentlich wird jedoch auch angeborener, gleichmäßiger, zitternder Nystagmus ohne nachweisbare Erkrankung der Augen beobachtet. Nicht selten ist auch der gleichmäßige, zitternde Nystagmus bei Hirn- und Rückenmarkssklerose, sowie bei hereditärer Ataxie, Tabes dorsalis und Syringomyelie. Ferner ist Nystagmus beobachtet bei gewissen Intoxikationen (Kokain-, Santonin-, Nitrobenzolvergiftung).

Im Gegensatz zu diesem gleichmäßigen, zitternden Nystagmus zeigt der sogenannte labyrinthäre Nystagmus ungleichmäßige Zuckungen, die sich aus einer schnellen und einer langsamen Bewegung (schnelle und langsame Komponente) zusammensetzen und sich rhythmisch folgen. Ferner ist es charakteristisch für den labyrinthären Nystagmus, daß der Nystagmus bei Blickrichtung nach der Seite der schnellen Komponente verstärkt wird, oft überhaupt erst bei dieser Blickrichtung in die Erscheinung tritt. Die Richtung des vestibulären Nystagmus wird nach der Seite der schnellen Komponente bezeichnet. Der Nystagmus ist also nach rechts gerichtet, wenn die Bulbi eine schnelle Bewegung nach rechts und eine langsame Bewegung nach links ausführen.

Bis auf manche Personen, die bei extremer seitlicher Einstellung der Augen einen geringgradigen meist horizontalen spontanen labyrinthären Nystagmus zeigen, haben Gesunde keinen labyrinthären Nystagmus.

Um das Vorhandensein von Nystagmus festzustellen, hebt man das obere Augenlid leicht an und läßt den ½ m vor das Auge des Patienten gehaltenen Zeigefinder des Arztes fixieren. Dann führt man den Finger ½ m seitwärts und läßt ihn bei unveränderter gerader Kopfhaltung des Patienten wieder fixieren. Um dabei auch Nystagmus von geringem Grade nicht zu übersehen, tut man gut, den Reflex eines leuchtenden Gegenstandes z. B. einer Fensterscheibe auf der Cornea des Patienten genau auf etwaige Bewegungen hin zu beobachten.

Der labyrinthäre Nystagmus tritt neben Schwindel und Gleichgewichtsstörungen als Folge einer Reizung des Vorhofsbogengangsapparates in die Erscheinung. Kommt es daher im Verlauf einer chronischen oder was seltener ist, akuten Otitis zu einer Labyrinthitis, so ist gewöhnlich neben Schwindel ein mehr oder minder heftiger Nystagmus der Vorbote dieser bedrohlichen Komplikation. Dabei tritt der Nystagmus gewöhnlich am stärksten beim Blick nach der gesunden Seite auf. Hat dagegen die Erkrankung bereits zu einer Zerstörung der Labyrinthfunktion geführt, so kann bei starker Gleichgewichtsstörung der Nystagmus fehlen.

Auch bei Erkrankung des Kleinhirns (Abszesse, Tumoren) kann neben Schwindel und Ataxie rhythmischer Nystagmus mit langsamer und schneller Komponente auftreten, der aber im Gegensatz zu dem vom Labyrinth ausgelösten Nystagmus gewöhnlich beim Blick nach der kranken Seite verstärkt auftritt. Daß bei sämtlichen endokraniellen Komplikationen der eitrigen Mittelohr-

[1]) Ruhemann, Epikrise zur Influenza 1918. Med. Klinik 1919 Nr. 33 S. 818.

[2]) Sobernheim, Über Influenza. Korr. Blatt f. Schweizer Ärzte 1919 Nr. 33 u. 34, S. 1225.

erkrankungen eine Labyrinthreizung und damit Nystagmus auftreten kann, erübrigt sich, zu bemerken.

Nicht selten sehen wir neben Schwindel auch labyrinthären Nystagmus bei Kranken auftreten, deren Mittelohr gesund ist. Es handelt sich hierbei um nicht eitrige Erkrankungen des inneren Ohres oder um retrolabyrinthäre Veränderungen.

Andererseits aber können wir vom Ohre aus experimentell durch Reizung des Vestibularapparates Nystagmus erzeugen. Durch Spülung des Gehörganges mit kalter oder überkörperwarmer Flüssigkeit (für die Praxis genügt kalte Spülung mit Flüssigkeit von etwa 15^{0} Wärme) kommt es zur Reizung des Vestibularapparates. Es tritt Schwindel und Nystagmus auf. Besteht ein Trommelfelldefekt oder ist ein Ohr radikal operiert, so genügen oft wenige Tropfen Flüssigkeit, um Nystagmus auszulösen. Eine Reizung des Vestibularapparates wird manchmal auch durch kalte Luft hervorgerufen. Besonders leicht tritt diese Art der Reizung durch kalte Luft bei Patienten in die Erscheinung, bei denen noch eine retroaurikuläre Öffnung nach Radikaloperation besteht. Diesen Patienten wird man den Rat geben, die Öffnung und den Gehörgang durch Watte zu verstopfen oder, besser, sich die Öffnung durch eine plastische Operation verschließen zu lassen. Patienten, bei denen nach Spülungen oder Einträufelungen von Ohrtropfen Nystagmus und Schwindel auftritt, gebe man den Rat, die Spülflüssigkeit oder die Ohrtropfen vorher genau auf 38^{0} zu erwärmen und dabei nicht zu vergessen, daß die Ohrspritze durch mehrmaliges Durchspülen mit der Flüssigkeit ebenfalls auf 38^{0} erwärmt werden muß. Ebenso wie mit Kälte oder Wärme können wir den Vestibularapparat reizen durch Drehen, durch den galvanischen Strom und unter gewissen Umständen mit Luftdruckerhöhung oder -herabsetzung. Die Reizung durch den galvanischen Strom hat in der allgemeinen Praxis keine Bedeutung. Auch die Reizung durch Drehen kann entbehrt werden, da man für gewöhnlich mit kalter Spülung des Gehörganges auskommt. Nur in den Fällen, wo eine reizlose, trockene Perforation des Trommelfells besteht, ist die Reizung des Vorhofbogengangapparates durch Drehen der Spülung vorzuziehen, um der Möglichkeit eines Wiedereinsetzens der Sekretion aus der Paukenhöhle infolge der kalten Spülung vorzubeugen. Die Prüfung, die die Auslösung eines Kompressions- oder Aspirationsnystagmus zum Zwecke hat, hat auch in der Allgemeinpraxis eine Bedeutung, zumal sie sehr leicht auszuführen ist. Jeder Patient mit chronischer Mittelohreiterung, der über Schwindel klagt, müßte mit dieser Methode untersucht werden. Die Untersuchung selbst ist höchst einfach: Der Ansatz eines Politzerballons wird fest in den Gehörgang eingeführt, so daß ein luftdichter Abschluß zustande kommt. Nun wird der Ballon vorsichtig komprimiert. (Die Aspiration erübrigt sich.) Fällt der Versuch positiv aus, so beobachten wir beim Blick gradeaus einen Nystagmus, der zur Seite des gereizten Ohres ausschlägt und gewöhnlich von Schwindel stärkeren oder geringeren Grades begleitet ist. Alle Fälle von chronischer Mittelohreiterung, die auf Kompression mit Nystagmus reagieren, bedürfen der spezialistischen Behandlung, denn es handelt sich dabei um eine Erkrankung der Labyrinthwand.

Auf die physiologischen Vorgänge beim Auftreten des spontanen und experimentellen Nystagmus will ich bei der Schwierigkeit, die dies Thema bietet, hier nicht näher eingehen. Um aus der Ausschlagsrichtung, der Stärke und Dauer des Nystagmus bestimmte Rückschlüsse auf Art und Schwere der Erkrankung oder den Grad des Reizzustandes ziehen zu können, ist ein genaues Studium dieses Themas Vorbedingung, und auch dann ist bei dem heutigen Stand unserer Kenntnisse auf diesem Gebiete noch mancher Trugschluß nicht zu umgehen. Für den praktischen Arzt ist das Auftreten eines labyrinthären Nystagmus im Verlauf einer entzündlichen Ohrerkrankung Warnungszeichen und Vorbote einer eventuel bedrohlichen Komplikation und besagt, daß das normale Erregungsverhältnis des betreffenden Vorhofbogengangapparates auf irgend eine Weise gestört ist, wofür die Ursache gewöhnlich in dem Fortschreiten der Erkrankung zu suchen ist. (Seröse-eitrige Labyrinthitis, Pachymeningitis externa, Leptomeningitis perulenta, Meningo Encephalitis serosa, Hirnabszeß usw.) Die weitere Behandlung ist in solchen Fällen Sache des Spezialisten. Desgleichen rate ich in der Praxis bei der Begutachtung von Schädigung nach Kopftrauma aus der Dauer und Stärke des kalorischen Nystagmus wie auch aus der die Auslösung des Nystagmus bewirkenden Energie (Wassermenge, Temperatur) keinen bestimmten Rückschluß zu ziehen auf eine krankhaft gesteigerte oder verminderte Erregbarkeit des Labyrinthes, sondern ich empfehle aus dem Auftreten bezw. nicht Auftreten des Nystagmu bei der kalorischen Reaktion lediglich auf Funktionserhaltung bezw. Funktionseinbüßung des Vorhofbogengangapparates zu schließen.

Kriegschirurgische Beobachtungen,

Eindrücke und Erfahrungen im Felde und im Heimatlazaret während des Weltkrieges mit besonderer Berücksichtigun der Gelenkverletzungen und Gelenkerkrankungen.

Von Dr. R. J. Schaefer, Chirurgischer Facharzt in Darmstadt. (Schluss)

B. Untersuchungsbefund.

P. ist ein mittelgrosser Mann in gutem Ernährungszustande mit kräftiger Muskulatur und mässig starken Fettpolster. Er trägt in seiner rechten Hand einen Stock. Um sein linkes Bein liegt ein Schienenhülsenapparat, der mit Schulterträgern und Korset versehen ist. Am linken Fuss trägt er einen orthopädische Stiefel mit erhöhter Sohle. Er geht etwas hinkend auf das linke Bein fallend und das linke Bein nach auswärts rotiert haltend. Auch im Liegen tritt die Auswärtsrotation des linken Beines bis zur Mittelstellung deutlich hervor. Der äussere Fussrand steht dann in einem Winkel von 45^{0} zur Unterlage. Der linke Trochanter steht über der Roser-Nélaton'schen Linie, springt im Vergleich mit rechts stark hervor. Die Länge des rechten Beines, gemessen von der spina il anterior bis zum inneren Knöchel beträgt 87 cm, die des linken Beines 84 cm.

Die Umfangmasse betragen:

Oberschenkel 15 cm oberhalb der Kniescheibe rechts 45 cm, links 40 cm, Wade rechts 33 cm, link 31 cm.

Das linke Bein ist adduziert.

Die Bewegungen in den Gelenken der rechten unteren Extremität sind in jeder Weise frei und u behindert. Auch das Spreizen geht bis zum Normale

Am linken Bein sind die aktiven, wie auch d passiven Bewegungen im Knie- und Fussgelenk (auc Rollen des Fusses) vollständig unbehindert. Das Bein kann im linken Hüftgelenk aktiv und passiv bis zu rechten Winkel gebeugt und vollständig gestreckt werden. Beim Versuch, das linke Bein im Hüftgelenk zu spreizen, tritt aktiv und passiv ein Widerstand entgegen. Ein Reiben bei Bewegungen im linken Hüftgelenk ist bei diesem Versuche heute nicht nachweisbar. Es besteht am unteren Teile der Brustwirbelsäule und am oberen Teile der Lendenwirbelsäule eine linksseitige Konvexskoliose leichteren Grades (kompensatorische Skoliose). Das Taillendreieck ist infolgedessen links grösser wie rechts. Bei vollständiger En

kleidung kann P. auch ohne Apparat, ohne orthop. Stiefel und ohne Stock in genügender Weise gehen. Das Hinken ist dabei nicht mehr hervortretend. als wenn er seinen Schienenhülsenapparat mit orthopädischem Schuh trägt und mit einem Stock geht. Diese angegebenen, objektiven klinischen Symptome finden auch in dem röntgenologischen Befunde ihre Begründung.

Das Röntgenbild zeigt heute folgendes:

Während der Schenkelhals auf der rechten Seite zum Schenkelschaft einen Winkel von 130° bildet, ist er auf der linken Seite etwa 3 cm vom Trochanter major entfernt, so eingeknickt, dass die Einknickungslinie direkt unter der Basis des Trochanter minor endigt und dass hierdurch eine starke Abwärtsbiegung des Halses zustande gekommen ist. Der Winkel zwischen Schenkelhals und Schaft hat sich infolgedessen verkleinert und ist weniger wie ein rechter geworden.

Ausser dieser Biegung des Schenkelhalses nach abwärts besteht auch eine Verbiegung desselben mit nach hinten gerichteter Konkavität.

Infolge der Abwärtsbiegung steht der Schenkelhals in Abduktionsstellung, wodurch die Bewegung des Beines im Sinne der Abduktion sehr beschränkt wird.

Ferner ist durch diese Abbiegung des Schenkelhalses nach unten der Trochanter major nach oben geschoben und dadurch die reelle Verkürzung des Beines geschaffen worden.

Durch die Abknickung nach hinten steht der Schaft in übertriebener Aussenrotationsstellung, die Innenrotation wird dadurch fast ganz aufgehoben. Auch die Beschränkung in der Beugung ist durch die Verbiegung des Schenkelhalses verursacht. Zu der Schenkelhalsverbiegung ist noch eine Verkürzung des Schenkelhalses getreten, wodurch sich der Kopf dem Trochanter stark genähert hat und nach unten hin gleichsam aus der Pfanne herausgeschoben erscheint.

Das Ganze sieht aus, als ob eine doppelt eingekeilte Schenkelhalsfraktur stattgefunden hätte.

Der Schenkelkopf selbst hat seine Kugelgestalt verloren und sich verbreitert. Zu dieser Vergrösserung seines Krümmungsradius ist eine Unregelmässigkeit mit Verlust der sphärischen Gestalt getreten, bedingt durch die an den Bändern auftretenden osteophytären Wucherungen.

Dieselben umgeben wie ein grobhöckeriger Ring den deformierten Kopf, und gehen an der unteren Seite als zottenartige Fortsätze auf die Pfanne über.

Die Pfanne hat sich diesen Veränderungen am Kopfe annähernd entsprechend ausgeschliffen, ist weiter geworden und zeigt ebenfalls Randwucherungen. Kleine, freie Gelenkkörper sieht man gleich neben dem unteren Pfannenrande liegen. Sowohl am Schaft, wie am Schenkelhals des ganzen linken Oberschenkels sind die Knochenbälkchen verwischt, und aus der Schattierung geht gegen rechts ein geringerer Gehalt an Kalksalzen deutlich hervor. Es besteht Knochenatrophie.

C. Beurteilung.

Wie aus der Krankengeschichte hervorgeht, soll also P.

1. am 5. I. 1906,
2. „ 13. VII. 1915,
3. „ 27. XII. 1915,
4. „ 2. V. 1916 einen Unfall dadurch erlitten haben, dass er auf die linke Hüfte fiel.

Die Aerzte nahmen am 5. I. 1906 zuerst eine leichte Kontusion des Hüftgelenkes an, später auf Grund einer Röntgenuntersuchung eine Schenkelhalsfraktur.

Am 17. VII. 1915 wurde zunächst diagnostiziert: „Luxation des linken Oberschenkels"; die Einrenkungsversuche gelangen nicht; 3 Tage nach diesen Versuchen wurde wieder auf Grund einer röntgenologischen Untersuchung ein frischer, eingekeilter Bruch des linken Schenkelhalses angenommen.

Nach dem Fall am 27. XII. 15 wurde nachgewiesen, dass keinerlei neue, schwere Knochenverletzungen am linken Hüftgelenk entstanden waren, dass vielmehr eine chronisch deformierende Entzündung des linken Hüftgelenkes die Ursache der Beschwerden sein musste.

Am 3. V. 16 will der Arzt einen neuerdings wieder eingetretenen Bruch am Schenkelhals festgestellt haben.

Der klinische Befund war bei der grossen Zahl von ärztlichen Untersuchungen von 1906 bis heute im wesentlichen stets derselbe. Der Unterschied in den genommenen Massen, wie er an verschiedenen Stellen in den Krankengeschichten gefunden wird, ist sicherlich auf die unkorrekte Untersuchung des einen oder anderen Untersuchenden zurückzuführen.

Auch die Röntgenaufnahmen, von denen:

1. eine Skizze vom 20. VII. 1915 den Originalkrankenblättern beiliegt;
2. ein Abzug der Röntgenplatte vom 27. XII. 15 dieses von mir abgegebene Gutachten enthält;
3. ein Abzug vom 27. X. 16 wiederum in den Originalkrankenblättern enthalten ist;
4. zwei Abzüge der Platten vom 3. VII. 17 auch diesem Gutachten beigefügt sind und
5. die Röntgenplatte aus dem Luisenhospital zu Dortmund vom 16. I. 1906, welche ich mir zusenden liess, von mir gesehen wurde, geben alle dasselbe Bild, nur bei den beiden Aufnahmen vom 3. VII. 1917 sieht man 2 kleine, freie Gelenkkörper, die auf den früheren Bildern nicht zu sehen sind.

Der heutige Untersuchungsbefund entspricht, wie auch die früheren Befunde es tun, unzweifelhaft dem Krankheitsbild der Schenkelhalsverbiegung (Coxa vara), verbunden mit Arthritis deformans. Alle anderen gestellten Diagnosen entbehren der Begründung und sind unrichtig. Der springende Punkt bei der Diagnose dieser Krankheit ist stets der Nachweis der Verbiegung des Schenkelhalses und der Nachweis der Gestaltsveränderung der Gelenkkörper und des Auftretens von osteophytären Randwucherungen an denselben, sowie eine entsprechende Ausschleifung der Hüftpfanne.

Eine besondere Disposition zur Bildung dieses Leidens besteht zur Zeit der Pubertäts-Entwicklung, sobald der Festigkeit des Schenkelhalses durch übermässig langes Stehen oder durch Tragen schwerer Lasten zu viel zugemutet wird. Sicheres wissen wir zurzeit noch nicht darüber, wodurch die Festigkeit des Schenkelhalses herabgesetzt wird. In jedem Lebensalter kann auch eine Verletzung des Schenkelhalses Anlass zur Bildung der Coxa vara traumatica werden. Ebenso beobachtet man auch die hier vorliegende sekundäre Arthritis deformans bei jüngeren Leuten, ja schon im 15.—20 Lebensjahre, nach einem Trauma, aber auch ohne ein solches.

Der Anfang dieser Leiden ist gewöhnlich ein schleichender. Ermüdungsgefühl, Steifigkeit des Gelenkes nach längerer Ruhelage, leichte Schmerzen, Knarren und Reiben bei Bewegungen sind die ersten Erscheinungen. Sie können anscheinend wieder verschwinden. Die Entwicklung des Leidens geht ungemein langsam vor sich. Sie ist auf Jahre zu veranschlagen. Allmählich werden die Veränderungen bleibend. Die Kapsel verdickt sich, die äussere Form des Gelenkes verändert sich, bei Bewegungen fühlt und hört man ein deutliches Krepitieren, es stellen sich Beschränkungen der normalen Beweglichkeit ein. In der Mehrzahl der Fälle tritt

die Krankheit monoartikulär auf. Die Progredienz des Leidens ist keine konstante. Es gibt Stillstände des Leidens für mehrere Jahre, das Leiden kann auch auf einer gewissen Höhe stehen bleiben. Das Allgemeinbefinden ist meist ein recht gutes, das Aussehen des Kranken ein vortreffliches.

Der ausgesprochene chronische Verlauf des Leidens kann jederzeit durch eine akute Verschlimmerung unterbrochen werden. Im Anschluss an eine ungewöhnliche Ueberanstrengung des Beines, oder infolge einer leichten Verletzung können plötzlich die heftigsten Schmerzen auftreten, welche dem Patienten jedes Arbeiten unmöglich machen und ihn an das Bett fesseln.

Bei Bettruhe, besonders bei gleichzeitiger Anwendung von Extensionsverbänden, verschwinden in der Regel die Erscheinungen sehr bald. Wenn trotz längerer Anwendung von Extensionsverbänden die Beschwerden nicht nachlassen, so kommt das Redréssement in Frage.

Die Annahme verschiedener Aerzte, dass im Falle P. durch die vergeblichen, forcierten, sich wiederholenden Einrenkungsversuche in Narkose im Lazarett zu Bozen der Bandapparat des linken Hüftgelenkes dauernden Schaden gelitten habe, ist durchaus eine irrige. Denn wäre wirklich durch die Kräfte von 3 Aerzten und 3 Wärtern, welche durch Extension und Abduktion den scheinbar luxierten Oberschenkel einzurenken versuchten, dem Hüftgelenk eine Bewegung zugemutet worden, die es normalerweise nicht ausführen konnte und dadurch Kapsel und Bandapparate zerrissen worden, so würde entweder eine abnorme Ueberbeweglichkeit des Gelenkes zustande gekommen sein, oder es würde eine Infraktion des Schenkelhalses, resp. eine Schenkelhalsfraktur künstlich geschaffen worden sein, und diese müsste dann eine Pseudarthrose zurückgelassen haben. Weder das eine noch das andere lag aber später vor. Die abnormale Beweglichkeitsbeschränkung bestand nach den Einrenkungsversuchen ebenso wie vorher und das Röntgenbild, das gleich nach den Versuchen angefertigt worden ist, zeigt keinen „nicht konsolidierten" Knochenbruch des linken Oberschenkels oder Oberschenkelhalses. Nun besteht aber andererseits eine operative Behandlungsmethode der Coxa vara, die sich sehr bewährt hat, wie gesagt, darin, dass man die Adduktionskontraktur in Narkose durch Extension und Abduktion redressiert und man erzielt dadurch eine teilweise Korrektur der Coxa vara im Knochen selbst, und ein dauerndes Schwinden der Schmerzen, sowie die Beseitigung der Abduktionsbeschränkung. Die Einrenkungsversuche in Bozen müssen also in diesem Falle eher genützt wie geschadet haben. Ob im Falle P. ein Schenkelhalsbruch oder eine Schenkelhalseinknickung oder eine Kontusion der Hüfte im Jahre 1906 oder früher das Bild einer Coxa vara geschaffen hat, indem der Bruch mit einer Verschiebung und mit einer Verkleinerung des Winkels zwischen Hals und Schaft ausgeheilt ist oder die Einknickung des Schenkelhalses zur Verbiegung desselben geführt hat, muss dahingestellt bleiben. Jedenfalls ist auf der Röntgenplatte aus Dortmund 1906 nichts von einer frischen Schenkelhalsfraktur zu sehen. Für gewöhnlich beobachten wir, dass eine Schenkelhalsverbiegung traumatischer Natur nach einer ziemlich geringen Verletzung sich langsam entwickelt.

Im militärischen Interesse liegt es, nur nachzuweisen, dass ein Schenkelhalsbruch oder ein anderes Hüftgelenkleiden während der Dienstzeit P.'s nicht zustande gekommen ist, und dieser Beweis ist nach dem Vorhergehenden mit Sicherheit erbracht.

P. ist mit einem chronischen Hüftgelenkleiden zum Militär gekommen, ein Leiden, das sich wahrscheinlich während der Dienstzeit vorübergehend mal akut verschlimmert, das aber in keiner Weise weder subjektiv noch objektiv sich heute wesentlich verändert hat, gegenüber dem Zustand, den es vor der Militärzeit hatte. —

Augenblicklich ist ein Streit um die Priorität und die Benennung der seit 1913 von Perthes (Tübingen) mit dem Namen: „Osteochondritis deformans juvenilis coxae" bezeichneten jugendlichen deformierenden Hüftgelenkerkrankung entbrannt. Dieses Leiden steht im Vordergrunde des Interesses für die Erkrankungen des Knochengerüstes. Eine sehr grosse Zahl von Klinikern haben unlängst dazu Stellung genommen: Levy (Breslau) nennt es „Coxa vara capitalis", da die Krankheit seines Erachtens in eine Gruppe von Erkrankungen oder Entwicklungsstörungen der Epiphysenfuge mit der „Coxa vara adolescentium" gehöre. Kreuter (Erlangen), der das Leiden als eine klinisch besondere Form der Arthritis deformans anspricht, möchte es: „Malum coxae infantile" genannt wissen. In Amerika wird diese Osteochondritis deformans als Perthes' Krankheit bezeichnet. Ely wünscht sie aber als Legg's Krankheit benannt zu sehen, nach Arthur Legg (Boston), da Legg die Perthes' Krankheit schon 3 Jahre vor Perthes beschrieben habe. Auch der Franzose: Jacques Calvé (Berck) hat grossen Anteil an der Erforschung dieser neuen Krankheit und ist als Autor beteiligt. So ist der Name: „Malum Coxae Calvé—Legg—Perthes" entstanden. Paul Sourdat (Paris) soll schon im Juli 1909 einige Fälle der Legg'schen Krankheit erwähnt haben, die er als „Coxa vara" betrachtete. Auch der Däne: Henning Waldenström (Stockholm) spricht dabei ein grosses Wort mit, er schlägt die Benennung: „Coxa plana" vor.

Es handelt sich um eine Erkrankung des Hüftgelenkes, die bei Kindern im Alter von 3—4 Jahren auftretend, klinisch durch hinkenden Gang und durch Bewegungsbeschränkung in bestimmter Richtung charakterisiert ist. Die Hemmung betrifft vorwiegend nur die Abduktion. Der Gang ähnelt dem einer einseitigen kongenitalen Luxation, der Oberkörper neigt sich beim Belasten der erkrankten Hüfte auf die kranke Seite (Trendelenburg'sches Phänomen). Röntgenologisch findet man eine Destruktion der oberen Femurepiphyse und Umformung der Kopfkappe, wie bei Coxa vara, pathologisch herdweisen Knochenschwund in der oberen Femurepiphyse. Die Krankheit kommt regelmässig unter Hinterlassung eigenartiger Deformitäten am oberen Femurende zur Ausheilung nach jahrelangem Bestehen, ohne nennenswerte Verkürzung der Extremität; eine geringe Abduktionshemmung kann dauernd bestehen bleiben, weitere schädliche Folgen resultieren aber für die Dauer nicht.

Bezüglich der Aetiologie nimmt Fromme (Göttingen) für einzelne Fälle Infektion an. Für Zusammenhang zwischen Spätrachitis und Osteochondritis spreche die Kombination mit Coxa vara.

Perthes fand Verschluss der in den Gelenkkopf eintretenden Arterie. Jedoch ist die Aetiologie und Pathogenese der Osteochondritis deformans juvenilis coxae noch ungeklärt. Auch die Abgrenzung gegen verwandte Krankheitsbilder fehlt noch. Ob der vorhin von mir erwähnte Fall P. dahin gehört, ist nicht zu ergründen.

2. Kniegelenk: Der Verlauf der Kniegelenkeiterungen infolge der am meisten gefürchteten und beachteten Verwundungen, die die meiste Arbeit und die grössten Sorgen machten, weist wegen des komplizierten Baues von 5 Einzelgelenken und des Vorhandenseins grob

mechanisch getrennter Abschnitte des Gelenkhohlraumes gewisse Eigentümlichkeiten auf. Es muss unser Bestreben sein, die Eiterung wirksam zu bekämpfen, bevor sie den eigentlichen Gelenkspalt, besonders aber den hinteren Anteil des Kapselschlauches ergriffen hat. Auch die Kreuzbänder sind ein „Wall", an dem eine Knieeiterung Halt machen kann, bevor das ganze Gelenk ergriffen ist. Es gibt schwache Stellen der Kniegelenkkapsel, die zu Kapseldurchbrüchen neigen und die Verkennung der typischen Kapseldurchbrüche und der paraartikulären Abszesse (Röhrenabszesse) ist eine der Ursachen der häufigen Misserfolge der Inzision und Drainage bei schwerer Kniegelenkeiterung. Es besteht ein direkter Zusammenhang solcher Röhrenabszesse mit dem Kniegelenk. Die sie speisende Quelle der Infektion sitzt im Gelenk. Bei der Absetzung des Gliedes ist es nicht nötig die Ebene um soviel höher zu verlegen. Sie heilen aus, wenn man die Wunde einfach offen lässt. Oft ist ein Splitter an der Entzündung schuld, der an den Seitenflächen der Kondylen eindringt und mit der Spitze die Kapsel perforiert. Erst spät kommt es dann zur Infektion des Gelenkes.

Für die Behandlung der Kniegelenkverletzung, um eine Kniegelenkeiterung auszuschalten oder sie so zu beherrschen, dass eine Sepsis nicht eintritt und eine verstümmelnde Operation (Resektion oder Amputation) sich vermeiden lässt, ist vor allem vollständige Ruhigstellung des Gelenkes mit Bügelgipsverband evtl. kombiniert mit Extension und Suspension notwendig. Die primäre Desinfektion des Gelenkes erreicht man nach „Bier" mit 3 % Karbolwasserspülung; dadurch wird Hyperämie und eine keimtötende Wirkung ausgelöst. Ferner: 10% Jodoformäther, der in alle Winkel des Gelenkes eindringt; oder Collargol 2%, Formalin 1%, Sublimat 1 ‰; oder Carrel'sche Lösung: „Dakin" (Chemiker), ein amerikanischer Gelehrter, stellte eine Lösung mit stark keimtötender Kraft her und starke Lymphströmung in der Wunde bewirkend, mittelst deren der Körper die Keime entfernen sollte. „Carrel" (Chirurg), in New York am Rockefeller Institut, empfahl diese Lösung sehr: 200 g Chlorkalk, 250 g kryst. Soda, 160 g Borsäure auf 10 l Wasser. Die letztere Flüssigkeit muss in alle Buchten der Wunde eindringen können. Nach den neuesten Untersuchungen von Carl Hirschmann und Hans Landau (Berlin) soll allerdings eine Sterilisation der infizierten Wunden mit Dakin'scher Lösung nicht zu erreichen sein. Auch konnte vom bakteriologischen Standpunkte aus keine besondere Wirkung festgestellt werden. Die Desinfektionswirkung auf die Keime der Tageshand sei durchaus unzulänglich, das Mittel sei daher zur Händedesinfektion nicht zu empfehlen. Ueber Erfolge von Anwendung von Vuzinlösung habe ich keine Erfahrung gesammelt. Neuerdings wird behauptet, dass Vuzineinspritzungen das ganze Bild der Wundbehandlung geändert haben. Kampferwein und 10 % Terpentinemulsion wurden von mir gerne gebraucht. Das radikale Anfassen der Wunden und sie so früh als möglich weitgehend im Gesunden auszuscheiden mit Verschluss durch Naht, konnte nur in einigen wenigen Fällen angewandt werden, die aus der Garnison kamen. Antistreptokokkenserum besserte meist das Allgemeinbefinden zusehends, die Temperatur ging herunter, der Kranke wurde ruhiger, aber auf den ganzen Verlauf der Erkrankung sah ich kaum einen Einfluss ausüben. Die Inzision des Kniegelenkes mit nachfolgender Glasrohrdrainage wurde an der Aussenseite vorgenommen. Kleine Einschnitte und Phenolkampferfüllung. Die Lösung wurde wieder soviel als möglich entleert, um keinen Karbolharn zu erhalten. Die klassische Drainage zu beiden Seiten des Kniescheibenbandes genügte nur selten; es waren dann Fälle von Panarthritis. Bei schweren Fällen chron. Eiterung mit reichlicher Sekretbildung und Anteilnahme des ganzen Gelenkes: Drainage nach hinten: In Bauchlage des Kranken wird ein fingerlanger Schnitt bei völlig gestrecktem Gelenk auf den Condylus medialis geführt am medialen Rande des stets deutlich zu fühlenden M. semimembranosus oder auch der Sehne des M. semitendinosus. Der mediale Gastrocnemiuskopf wird etwa auf Fingerbreite nach lateralwärts abgelöst. Dabei eröffnet man häufig schon das Gelenk. Querschnitt der Kapsel. Kniegelenkgefässe und Nerven kommen dabei gar nicht zum Vorschein. Drainage. Ev. auch über dem lateralen Kondylus. Bei graugelblichen Nekrosen oder kleinen Abszessen an der Synovialis wird das Gelenk aufgeklappt (Kocher'scher lateraler Hakenschnitt). Evtl. fügt man später die Durchtrennung des Kniescheibenbandes hinzu. Nun muss man auch die Lig. cruciata und evtl. die beiden Seitenbänder durchtrennen. Leichte Extension und Drainage nach hinten schliesst man an. Alle diese Fälle, bei denen die Kondylen ohne Weichteilbedeckung frei zutage liegen, enden mit Resektion, selbst bei günstigem Verlauf der Gelenkeiterung. Zum Knorpelschutz kann man Paraffin anwenden.

3. Das Talokrural und das untere Sprunggelenk: Die Gelenkhöhle des oberen Sprunggelenkes ist in der Regel für sich abgeschlossen, aber sie steht doch gelegentlich einmal durch einen kleinen Intimabeutel mit dem hinteren Fersenbeingelenk in Verbindung. So kommt leicht eine rasche Ausbreitung des Eiters aus dem oberen in das untere Sprunggelenk. Sonst erfolgt dieselbe auf dem Wege der Kapselperforation. An der medialen Seite des Gelenkes verläuft demselben ausserordentlich nahe die Sehne des M. tibialis post., an der Hinterseite jene des M. flexor digitorum und des Flexor halluc. Nicht selten besteht eine Verbindung zwischen Gelenkkapsel und den Sehnenscheiden der gen. Muskeln. Aber auch ohne eine solche Kommunikation werden die unmittelbar der Kapselnähe am inneren Knöchel verlaufenden Sehnenscheiden nicht selten bei Vereiterung des oberen Sprunggelenkes arrodiert, und es folgt eine Vereiterung dieser präformierten Hohlräume (Sehnenscheidenempyem). Trotz Inzision und Drainage des Gelenkes vorne wie hinten fiebern die Verletzten weiter. Beim Aufklappen des Gelenkes strömt der Eiter aus den genannten Sehnenscheiden. Seltener sind die Durchbrüche gegen die Peroneussehnenscheiden. Beim Sehnenscheidenempyem an der medialen Seite kriecht die Eiterung auf den genannten anatom. Bahnen gegen die Weichteile der Fusssohle. Sie werden verdeckt durch die Dicke der Haut, die derbe Fascia plantaris und die derben plantaren Bänder in der Umgebung der Fussgelenke. Oedem und Druckschmerz in der Gegend des inneren Knöchels und von da abwärts gegen die Fusssohle deuten darauf hin. Die Inzision der tiefen Fusssohlenabszesse wird so vorgenommen wie die Unterbindung der Art. plantares. Meist ist aber bei bösartigen Fällen der Verlauf so: „Am Fussrücken zeigt sich trotz Drainage des Gelenkes ein entzündl. Oedem, später Fluktuation. Eitergänge bilden sich zwischen den Fusswurzelknochen und Metatarsen zur Fusssohle hin. Nach Zerstörung der Kapsel kleiner Gelenke geht der Eiter entgegen dem Gesetz der Schwere zum Fussrücken hin". Die Bildung eines grossen Hautlappens (nach „Heidenhain") schafft wohl mal Wandel zum Guten, vielfach kommt es zur Amputation.

4. Das Schultergelenk: Die Kapsel des Schultergelenkes stellt einen schlaffen geräumigen Schlauch dar, der durch Muskeldruck und Muskelspannung an die Gelenkkörper angepasst ist. Nur bei herabhängendem Arm bildet sich nach unten gegen die Achselhöhle hin eine grosse Falte.

Die beiden Tuberkula liegen ausserhalb der Gelenkkapsel. Die lange Bizepssehne verläuft durch das Gelenk und ist durch den Sulcus intertubercularis von einem Synovialsack begleitet. Kapseldurchbrüche des vereiterten Gelenkes erfolgen am häufigsten durch die Synovialtasche im Sulc. intertubercularis, von da entlang des Bizeps an der Innenseite des Oberarmes im Verlauf der grossen Gefässe, ebenso oft im Bereich des Sulcus bicipitalis lateralis. Weitere Perforationen gegen die Achselhöhle oder in Form von Subpektoralabszessen. Gelegentlich kommen Abszesse am hinteren Rande des Deltamuskels vor. Bei infiz. Fissuren und Frakturen des Skapulakörpers entstehen oft langdauernde Eiterungen.

Bei aseptischem Gelenkschuss muss jeder Eingriff unterlassen werden, auch bei schwerer Zersplitterung. Sehr gute Heilungsresultate. Die stets infizierten Granatsplitterverletzungen zwingen fast immer zum Eingriff. Die Nachbehandlung ist bei abduziertem Oberarm durchzuführen. Die bei völliger Versteifung des Gelenkes eintretende vikariierende Ueberbeweglichkeit des Schultergürtels kommt dann im Sinne der Hebung des Armes viel besser zur Geltung. Ist nun der anatomische Hals des Humeruskopfes durch das Projektil getroffen und der Schaft samt den Tuberkulis erhalten, so entfernt man nur den überknorpelten Teil des Caput humeri und glättet die Bruchfläche gegen die Tuberkula und erhält so wichtige Muskelansätze. Bei Resektion des Humeruskopfes wegen bedrohlicher Vereiterung des Gelenkes und gleichzeitiger schwerer Zersplitterung des Humerusschaftes ist zur Nachbehandlung der Arm steil zu suspendieren. Man erzielt damit guten Sekretabfluss und verhütet die Eitersenkungen im Verlauf des Oberarmes. Zur Nachbehandlung auch sonst Extension. Bei schwerer Vereiterung des Schultergelenkes: Drainage nach hinten: Die vordere Inzision ist nur für leichte Empyeme brauchbar.

Langer Schnitt am hinteren Rande des Deltamuskels und dieser Muskel stark nach aussen abgezogen. Ist er stark entwickelt, so löst man ihn noch auf eine kleine Strecke von der Spina scapulae. Sowohl am oberen wie am unteren Rande der breiten Sehne des. M. infraspinatus kommt man leicht an die dünne Kapsel des Gelenkes. Bei breiter Eröffnung des Gelenkes kann die Infraspinatussehne durchtrennt werden. Die Kapsel wird bis zum chir. Halse gespalten. Da erst ist Vorsicht nötig. (N. axillaris und Vasa circumflexa poster.) Man legt ein Drain in die Axillartasche der Gelenkkapsel, der Arm wird abduziert und extendiert. Das Drain nicht lange liegen lassen. Solcher Art drainierte Schultergelenke heilen oft mit guter Beweglichkeit aus. Die Schulterkontraktur beruht nicht auf einer Schrumpfung der Gelenkkapsel und sie entsteht nicht durch Nichtgebrauch. Sie ist eine reine Muskelkontraktur. Die Adduktoren des Oberarmes sind gespannt, hart, verkürzt. Atrophisch ist nur die Muskulatur der Schulterwölbung. Diese Muskelkontraktur ist das Ergebnis einer eigenartigen Muskelerkrankung (Härte): Hypertonische Muskelerkrankung (Spannung). Therapie: Massage.

5. Das Ellenbogengelenk: **Die dünnsten Stellen der Gelenkkapsel sind hinten an der Fossa olecrani und vorne am Halse des Radius. Es besteht eine räumliche Trennung zwischen Kapselschlauchanteil der Beuge- und Streckseite. Fettgefüllte Falten bedingen bei Entzündungen eine temporäre Scheidung zwischen vorderem und hinterem Kapselschlauch. Bei Empyem im hinteren Kapselschlauch ergibt die Probepunktion des vorderen klares seröses Exsudat. Daher Drainierung bei Vereiterung von** der verletzten Seite aus, sonst wird sie wirkungslos. Die Eröffnung des Gelenkes in der Beugeseite kann an 2 Stellen geschehen, über dem Oberarmspeichengelenk mit einer kurzen Inzision an der Aussenseite des Gelenkes und medial vom N. medianus an der Art. cubitalis. Die typische Inzision und Drainage erfolgt auf der Streckseite zu beiden Seiten der Trizepssehne. Das Drain wird quer durch den Kapselschlauch gelegt. Bei sehr schwerer Vereiterung durchtrennt man temporär die Trizepssehne und spaltet die hintere Kapsel quer bis zur Ulnarisrinne. Das ist für das Ellenbogengelenk die Aufklappung. Fast alle Abszesse bei perforierender Kapselphlegmone breiten sich zwischen den tiefen Muskeln der Beugeseite des Vorderarmes aus. Steile Suspension gewährt den besten Sekretabfluss. Resektion des Radiusköpfchens gibt für den vorderen Kapselschlauch einen sehr guten Zugang und Sekretabfluss. Bei Empyem einfache Inzision und Exsudatentleerung. Die typische Resektion am besten vom Langenbeckschen Längsschnitt aus.

6. Das Handgelenk: Wegen des überaus komplizierten Baues des Handgelenkes und der zahlreichen Verbindungen der einzelnen Gelenke ist die Aufgabe bei Eiterungen im Handgelenk eine schwierige. Am ehesten noch sind Empyeme am Radiokarpalgelenk der Behandlung zugänglich. Die Eröffnung hat stets an der dorsalen Seite zu geschehen. Oft genügt einfache Inzision ohne Drainage. Bedenklich ist der Zustand, wenn eine Kapselphlegmone von Gelenk zu Gelenk kriecht; wenn Perforationen der Kapsel an der Volarseite erfolgen und die Sehnenscheidenstücke an der Handwurzel in Mitleidenschaft ziehen, wenn die Eiterung gegen die tiefen Muskellagen des Vorderarmes oder gegen die Hohlhand sich ausbreitet. Die Progredienz des Entzündungsprozesses von Gelenk zu Gelenk ist bedrohlich. Einzelne Inzisionen genügen dann nicht. Wird ein subakutes Stadium erreicht, so erfüllt Granulationsgewebe die einzelnen kleinen Gelenke, die Gefässversorgung einzelner Handwurzelknochen wird schwer geschädigt, sie verlieren ihren Knorpelüberzug, eine eiterige Entzündung spielt sich in ihrem Marke ab oder sie werden in toto nekrotisch. Das Gelenk verliert seinen Halt, da seine Verstärkungsbänder in ein schlaffes Granulationsgewebe verwandelt sind, immer neue Eitersenkungen und Ausbreitungen in die Nachbarschaft sind nicht zu verhüten. Auf dem Röntgenbilde erscheinen die Handwurzelknochen wie angenagt, und atrophisch. Hier ist ein Versuch mit der Bierschen Stauungshyperämie zu machen. Auch heisse Handbäder: 1—2 Std. täglich (+ Kochsalz). Im späteren Stadium atypische Resektionen des Handgelenkes. Entfernung nekrotisierender Handwurzelknochen. Das Handgelenk ist in Dorsalflexion zu stellen, damit bessere Greiffähigkeit entsteht.

7. Vereiterung der Fingergelenke: (= Zehengelenke) 2 seitl. Inzisionen. Bei schwerer Vereiterung dorsaler Querschnitt mit temporärer Durchschneidung der Streckaponeurose. Zur Nachbehandlung von Fingergelenkschüssen eignet sich am besten der Extensionsverband: Ein abgeschnittener Finger eines baumwollenen Handschuhes wird über den mit Mastisol bestrichenen Finger gezogen, die Extension erfolgt mittelst eines dünnen Gummiröhrchens gegen eine den Finger an Länge übertreffende Pappe oder Holzschiene. Heisse Bäder wirken bei Fingergelenkeiterungen gut. Mit Bewegungen soll man sobald als möglich anfangen.

Bevor ich diese Arbeit schliesse, jetzt wo die grosse traumatische Epidemie vorüber ist, möchte ich noch derjenigen gedenken, welche soviel zu unseren glor-

Den Herren Abonnenten zur gefl. Beachtung!

Die Abonnentenzahl und Mitgliederzahl der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch hat eine derartige Höhe erreicht, daß es technisch nicht mehr möglich ist, die Anzahl durch die Post per Streifband zu versenden. Die Herren Abonnenten und Mitglieder erhalten daher das Blatt vom 1. April ab durch die Post zugestellt. Zu diesem Zwecke hat der Verlag die betreffende Anmeldung bei der Post bereits veranlaßt. Sollte das Vorlegen der Postquittung seitens der Postanstalt versehentlich unterbleiben, so bittet der Verlag, die der Nummer 6 beiliegende Postkarte dem Briefträger zur weiteren Veranlassung zu übergeben.

Eine direkte Zusendung unter Streifband kann wegen der jetzigen Teuerungsverhältnisse nicht mehr erfolgen.

Die Herren, die für ein ganzes oder ein halbes Jahr bezahlt haben, bekommen natürlich das Blatt bis zum Ablauf des Abonnements zugestellt.

Die Herren, die Mitglieder der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch sind oder werden wollen, bittet der Verlag um Einsendung der Postquittung und wird ihnen dann die Mitgliedskarte nebst Fragekarten usw. direkt zugesandt.

Der Verlag.

reichen Siegen beigetragen haben, das sind die „abgestürzten Flieger“. Darmstadt hatte eine Luftschifferhalle, die bereits 1914 für beinahe 2 Millionen Mark fertiggestellt war. Mehrere Zeppelin-Luftschiffe waren dort während des Krieges nacheinander stationiert, die zum Teil recht erfolgreiche Kriegsfahrten unternahmen. Von Ende 1917 an lag auch die zur Fliegerabwehr nach Darmstadt kommandierte Kampfeinsitzerstaffel 8 auf demselben Gelände. Vor allem aber war es eine grosse Fliegerformation, die Fliegerersatz.-Abt. 9, welche in geräumigen neuen Fliegerkasernen wohnte und auf dem weit ausgedehnten Flugplatze bei Griesheim ihre Uebungen abhielt. Gross ist die Zahl der Fliegerverletzungen und der Todesfälle durch Absturz mit dem Flugzeuge gewesen. Es gab Zeiten, wo wöchentlich 3—4 abgestürzte Flieger in das Lazarett gebracht wurden. Noch lange nach dem Kriege kam mir immer wieder der kurze telephonische Anruf: „Abgestürzter Flieger“ in die Erinnerung, womit man mich so oft eiligst zum Lazarett gebeten hatte. Wie viele tödlich abgestürzte Flieger es waren, die in die Leichenhalle des Lazaretts kamen und deren Verletzungen dort unter Leitung des Oberstabsarztes des Herrn Medizinalrates Dr. Schwan, des ebenso sorgsamen wie ordnungsliebenden Chefs des Lazaretts, gerichtlich festgestellt wurden, entzieht sich meiner Kenntnis. Diese Fälle gehören in die Kriegspathologie. Nur zu häufig sahen die Lazarettbewohner von der mit einem würdig ernstem Säuleneingang versehenen weihevollen Leichenhalle aus das mit Musik und allen militärischen Ehren sich vollziehende Leichenbegängnis. Flieger in ihrem Flugzeuge, von welchem lange schwarze Trauerflore herabhingen und im Winde flatterten, begleiteten oben in der Luft die Leidtragenden und gaben Kunde davon, dass der im Sarge ruhende Kamerad unglücklich abgestürzt war. 50 % aller dieser Schwerverletzten mochten es sein, die sofort ihren Tod fanden. Die anderen 50 % kamen lebend davon und wurden der äusseren Station des Lazaretts zugewiesen. Allgemeine komplizierte Zertrümmerung des Knochengerüstes war vielfach verbundn mit Gehirnverletzungen und schweren Verbrennungen. In den meisten Fällen war der Flugzeugführer am schwersten verletzt. Beim Abstürzen stellte sich der oft brennende Aeroplan auf den Kopf und in sitzender Stellung wurde der Führer mit aller Wucht und mit der ganzen Schwere seines Körpers gegen den Benzintank geschleudert. Meist in schwerem Sopor kamen die Leute mit dem Krankenauto an, oft auch schreiend und stöhnend mit blutüberströmtem Gesicht, der Nasenrücken und der untere Teil des Stirnbeines vielfach vollständig zertrümmert und eingedrückt. Schädelbasisbruch, Gehirnmassen hervorquellend. Schwere Brustquetschung. An den unteren Extremitäten und auch wohl an den oberen multiple, z. T. komplizierte Knochenbrüche, wobei häufig auch die Patella frakturiert war. Blieben die Leute am Leben, was in etwa 45 % aller Fälle vorkam, so gaben sie meist einen Erinnerungsdefekt von 3—4 Wochen Dauer nach der Verletzung an. Offene Psychosen sich anschliessend waren nicht selten, heilten aber später aus. Die wieder geistig frisch Gewordenen zeigten nach der Wundheilung stets einen sehr grossen Genesungswillen, so dass sie zu den angenehmsten Patienten des Lazaretts gehörten. Diese Leute brauchten keine mediko-mechanischen Apparate, um ihre versteiften Gelenke wieder beweglich zu machen. Sie wussten selbst Rat, wie man am besten die Glieder wieder gebrauchsfähig macht. Nicht zu den Seltenheiten gehörte es, wenn ein noch Wiedergehenlernender schwer verletzt gewesener Flieger, der um Urlaub gebeten hatte, zum Flugplatz hinausfuhr und ein paar Stunden später mit seinem Flugzeuge über dem Lazarett kunstvoll ausgeführte Flüge unternahm. Es würde mich zu weit führen, jetzt noch im einzelnen auf die Krankengeschichten „abgestürzter Flieger“ einzugehen, welche sich in meinem Besitze befinden. Bei diesen schwer leidenden Vaterlandsverteidigern haben die Schwestern und Krankenpfleger der Station ihre Geduld, ihre Ausdauer und ihren Opfersinn in reichem Masse bewiesen, das Glück ihres Berufes in seiner Ausübung empfindend und die unangenehmen Seiten desselben leicht überwindend.

Soziale Medizin und Standesfragen.

Schriftleitung: Dr. S. Alexander, Berlin.

Die rechtlichen Voraussetzungen für die Kündigung der ärztlichen Haftpflichtversicherungsverträge.

Von Justizrat Leonhard Hirsch, Rechtsanwalt am Kammergericht Berlin.

Der Allgemeine Deutsche Versicherungsverein in Stuttgart, bei dem zahlreiche Mitglieder freier Berufe gegen Haftpflicht versichert sind, hat zu den vertragsmässigen Prämien mit Rücksicht auf die erhebliche Steigerung seiner Verwaltungskosten und Schadensaufwendungen Teuerungszuschläge gefordert. Bei laufenden Verträgen bestand keine Verpflichtung die geforderten Zuschläge zu zahlen. Das Reichsaufsichtsamt für Privatversicherung, welches gesetzlich dazu berufen ist die Interessen der Versicherungsnehmer wahrzunehmen, hat deshalb die Erhebung solcher Zuschläge nur dann für zulässig erklärt, wenn dem Versicherungsnehmer mit einer jeden Zweifel ausschliessenden Deutlichkeit klar gemacht wird, dass es sich bei dem Zuschlag um eine freiwillige Leistung handelt, zu der er vertragsmässig nicht verpflichtet ist.

Da eine grosse Anzahl der Versicherten die freiwillige Erhöhung ihrer vertraglichen Prämien nicht bewilligt hat, hat der Stuttgarter Versicherungsverein jetzt einen neuen Weg eingeschlagen, um diese Erhöhung durchzusetzen. Er versendet an die versicherten Ärzte Schreiben, in denen er auffordert die Versicherung innerhalb der nächsten 4 Wochen auf neue zeitgemässe Grundlage zu stellen und bei Ablehnung dieser Bitte die Kündung der Versicherung mit einer einmonatigen Frist androht. Er stützt sich hierfür auf die jüngste Rechtsprechung des Reichsgerichts, wonach langfristige Lieferungsverträge, mit denen Haftpflichtversicherungsverträge rechtlich in eine Linie zu stellen seien, aufzuheben seien, wenn sie infolge der Umwälzung der wirtschaftlichen Verhältnisse für einen Vertragsteil ruinös wirken, und der andere Vertragsteil sich weigert die entsprechenden Gegenleistungen zu gewähren. Ob diese angedrohte Kündigung der laufenden Haftpflichtversicherungsverträge berechtigt ist, soll im nachstehenden erörtert werden Die Rechtsprechung des Reichsgerichts, auf welche sich der Versicherungsverein beruft, hat in

den Fragen, die hier in Betracht kommen, ausserordentlich geschwankt und schwankt noch heute. In Entscheidungen, die vor dem Weltkrieg lagen, wurde der Grundsatz, dass Verträge zu halten sind, auf das schärfste betont und eine Befreiung von eingegangener Vertragspflicht nur bei Unmöglichkeit der Erfüllung gewährt. Der Unmöglichkeit der Leistung wurde auch der Fall gleichgestellt, dass der Schuldner nur mit übermässiger Kraftanstrengung, also nur unter solchen Schwierigkeiten oder unter so grossen Aufwendungen zu erfüllen vermöchte, daß ihm die Leistung nach Treu und Glauben mit Rücksicht auf die Verkehrssitte nicht zugemutet werden kann. Ein Beispiel aus der älteren Judikatur des Reichsgerichts (R. G. 57,118) mag dies erläutern. Klägerin hatte von der Beklagten im Dezember 1901 6000 Zentner Baumwollensaatmehl Marke „Eichenlaub" zur Lieferung Dezember 1901 bis Mai 1902 gekauft. Die Marke „Eichenlaub" wurde nach einem besonderen Verfahren in einer bestimmten Mühle hergestellt, diese Mühle brannte mit sämtlichen Vorräten von hergestellter Ware am 30. Januar 1902 ab. Das Reichsgericht liess den vom Verkäufer erhobenen Einwand der Unmöglichkeit der Erfüllung durchgreifen, weil die Ware nach dem Brande der Mühle auf dem Markte mit allen Anstrengungen und Opfern nicht mehr zu haben war. Es genügt aber, wie das Reichsgericht ausdrücklich betont, nicht etwa, dass die Beschaffung des Leistungsgegenstandes infolge eines zufälligen Ereignisses m e h r Schwierigkeiten bietet als bei Vertragsschluss erwartet wurde, sondern die Beschaffung muss mit so a u s s e r g e w ö h n l i c h e n Schwierigkeiten verbunden sein, dass diese Schwierigkeiten nach der Auffassung des Verkehrs der Unmöglichkeit gleichgeachtet werden.

Diesen Standpunkt hat das Reichsgericht auch noch nach Ausbruch des Krieges auf einem Gebiet festgehalten, nämlich bei der Frage, welchen Einfluss die durch den Krieg hervorgerufenen Preissteigerungen auf i m G r o s s h a n d e l geschlossene Kaufverträge über im offenen Markt erhältliche Gattungswaren ausüben. Hier wurde der Versuch der Verkäufer sich wegen unvorhersehbarer Preissteigerung vom Vertrage loszusagen regelmässig zurückgewiesen. Das entsprach der Anschauung des höchsten Gerichts, dass „durch die Vorschriften des geltenden Rechts dem Richter nicht die Machtbefugnis erteilt sei zwecks Milderung der Härten des Krieges einen Ausgleich zwischen den Vertragsparteien zu schaffen". (R. G. 86,398). Infolge der gewaltigen wirtschaftlichen Umwälzung, die durch die Revolution herbeigeführt wurde, hat aber das Reichsgericht den Standpunkt der starren Vertragstreue mehr und mehr verlassen und eine Lossagung von Verträgen wegen veränderter wirtschaftlicher Verhältnisse gebilligt. Dies geschah aus der Erwägung heraus, dass mit den wirtschaftlichen Verhältnissen auch die einzelne Vertragsleistung derart verändert wurde. dass sie nicht mehr als die beim Vertragsschluss erwartete und gewollte Leistung zu erachten war. Diese Auffassung läuft, wie in einer Entscheidung im neuesten 99. Band der offiziellen Sammlung S. 259 ausgeführt wird, auf eine Auslegung des einzelnen Vertrages hinaus und findet ihre innere Rechtfertigung darin, dass eine Leistungspflicht nicht mehr bestehen kann, wenn die Erfüllung des Vertrages unter solchen Umständen stattfinden müsste, dass sie dem, was die Beteiligten vernünftigerweise beabsichtigt haben, nicht mehr entsprechen würde, und der Erfüllungszwang mit der Rücksicht auf Treu und Glauben unvereinbar wäre. Es wird aber auch in dieser Entscheidung ausdrücklich hervorgehoben, dass nicht jede grössere wirtschaftliche Umwälzung dem Vertragsteil, dem sie nachteilig ist, das Recht gibt sich vom Vertrage loszusagen. Im Falle einer Preissteigerung sei ein solches Recht regelmässig zu verneinen, wenn nicht damit eine a u s s e r o r d e n t l i c h e Einwirkung auf die Verhältnisse des betreffenden Vertragsteils verbunden sei, z. B. die Durchführung eines langfristigen Vertrages für ihn geradezu ruinös zu werden drohe.

Den Gipfel richterlicher Freiheit und Machtvollkommenheit hat die vielbesprochene Entscheidung des Reichsgerichts vom 21. September 1920 (J. W. 1920 S. 961) erreicht. In diesem Fall hatte die Klägerin der Beklagten im Jahre 1912 Geschäftsräumlichkeiten bis Ende 1920 vermietet. Die Mieterin hatte Anspruch auf Abgabe von Wasserdampf für gewerbliche Zwecke. Die Klägerin erachtete sich wegen der seit dem Vertragsschluss wesentlich veränderten Verhältnisse auf dem Kohlen- und Arbeitsmarkt für berechtigt, für den seit 1. 9. 1917 bis 31. 7. 1919 gelieferten Dampf eine Nachzahlung auf die vertragliche Vergütung zu fordern. Die Klage wurde in beiden Vorinstanzen abgewiesen, hatte aber Erfolg beim Reichsgericht. In der Begründung wird folgendes ausgeführt:

> „Das Begehren der Klägerin erscheint vom Standpunkt der sogen. clausula rebus sic stantibus aus gerechtfertigt. Das B. G. B. kennt diesen Grundsatz nur in Anwendung auf einige wenige Sonderfälle, und auch das Reichsgericht hat ihn nicht als einen allgemein durchgreifenden anerkannt. Dagegen hat das R. G. in den letzten Jahren in einer Reihe bekannter Entscheidungen dem durch den ungeahnten Verlauf und Ausgang des Krieges herbeigeführten Umsturz und Umschwung aller wirtschaftlichen Verhältnisse ausnahmsweise eine derartige Einwirkung auf bestehende Verträge eingeräumt, dass es das Begehren einer Vertragspartei auf Lösung des Vertragsverhältnisses dann als berechtigt erachtet hat, wenn ihr das Aushalten des Vertrages unter den neuen völlig veränderten Zuständen wirtschaftlich nicht mehr zugemutet werden konnte. Die Anknüpfung an das positive Gesetzesrecht boten und bieten die §§ 242, 157 und 325 B. G. B."

Dies wird des näheren dargelegt, und im Anschluss daran nicht nur das Recht auf Lösung des ganzen Vertragsbandes, sondern auch auf Fortbestand des Vertrages unter Erhöhung der Gegenleistungen anerkannt. Dem Richter wird unter ausdrücklicher Ablehnung des oben aus Band 86 S. 398 zitierten Satzes, der durch die Erfahrungen des Krieges und der Revolution überholt sei, das Recht gegeben in bestehende Vertragsverhältnisse einzugreifen und nicht nur den ganzen Vertrag zu lösen, sondern auch eine einzelne Vertragsbeziehung zu ändern, wenn Treu und Glauben sowie Billigkeit und Gerechtigkeit solches zum Gebot machen.

Die Rechtsprechung des Reichsgerichts, von der hier nur ein kleiner Ausschnitt wiedergegeben werden konnte, ist in juristischen Zeitschriften vielfachen Kritiken unterzogen worden. Insbesondere das zuletzt zitierte Urteil hat grosses Aufsehen erregt. Die einen spenden ihm begeistertes Lob und bedauern nur, dass das Reichsgericht sich nicht schon früher zu einer so freien Rechtsauffassung aufgerafft hat, die anderen erblicken darin eine gefährliche Rückkehr zu der alten patriarchalischen Judikatur ex acquo et bono und möchten die Rechtsprechung vor solchen Wegen bewahrt sehen. Es ist hier nicht der Ort in eine Kritik der Reichsgerichtsjudikatur einzutreten. Die letztere soll vielmehr als etwas Gegebenes zu Grunde gelegt und auf dieser Grundlage unsere Frage über die Berechtigung der Kündigung langfristiger Haftpflichtversicherungen beantwortet werden. Da ist zunächst hervorzuheben, dass der Fall solcher Haftpflichtversicherungsverträge mit dem zuletzt erörterten Reichsgerichtsfall (auf den sich der Versicherungsverein besonders beruft) in rechtlicher und tatsächlicher Beziehung durchaus nicht gleich liegt. Ge-

meinsam ist beiden Fällen nur, dass dem einen Vertragsteil die Erfüllung durch die wirtschaftliche Umwälzung erschwert ist. Aber neben dieser Gemeinsamkeit stehen gewaltige Unterschiede. Ein Versicherungsvertrag und ein Vertrag auf Lieferung von Dampf sind schon in sich rechtlich und wirtschaftlich zwei grundverschiedene Dinge, wie keiner Ausführung bedarf. Dass diese Verträge rechtlich in eine Linie zu stellen seien, ist eine haltlose Unterstellung des Stuttgarter Vereins. Ganz verschieden ist aber vor allen Dingen auch das Mass des Einflusses der wirtschaftlichen Veränderungen auf die beiden Verträge. Dass der Vermieter, der 1919 zu dem Vertragspreis von 1912 Dampf liefern soll, nachdem der Kohlenpreis etwa auf das Zwanzigfache gestiegen war, bei unveränderter Aufrechterhaltung des alten Vertragspreises wirtschaftlich schwer geschädigt wird, leuchtet jedem ein. Dass aber der Stuttgarter Versicherungsverein dem wirtschaftlichen Ruin entgegengeht, wenn er die alten noch laufenden Haftpflichtversicherungen zu den alten Prämiensätzen aufrechterhält, wird er wohl selbst nicht behaupten kännen. Er stützt sich auf zwei Dinge, Steigerung der Verwaltungskosten und Steigerung der Schadensaufwendungen. Dass eine Versicherungsgesellschaft wegen Erhöhung ihrer Verwaltungskosten ihre laufenden Verträge kündigen kann, wird wohl niemand annehmen; denn einmal spielen die Verwaltungskosten bei den Abschlüssen von Versicherungsverträgen nur eine verhältnismässig untergeordnete Rolle, ausserdem aber haben ja die Versicherungsgesellschaften die Gelegenheit ihre erhöhten Verwaltungskosten durch ihre neuen Vertragsabschlüsse zu decken. Etwas günstiger für den Stuttgarter Verein liegt die Frage hinsichtlich der erhöhten Schadensaufwendungen. Es lässt sich nicht verkennen, dass im Schadensfalle gerade auch bei der ärztlichen Haftpflichtversicherung infolge der Entwertung unseres Geldes und der damit zusammenhängenden wirtschaftlichen Verhältnisse starke Mehraufwendungen an Schadensersatzsummen eintreten können; der Arbeiter, der durch einen Kunstfehler des Arztes arbeitsunfähig geworden ist, wird zum Beispiel heut ganz andere Ansprüche stellen können wie vor der Revolution. Aber auch das kann meines Erachtens nicht zur einseitigen vorzeitigen Kündigung langjähriger Haftpflichtversicherungen genügen, denn das Risiko einer Veränderung der wirtschaftlichen Verhältnisse während der Dauer des Vertrages hat ja der Versicherer von vornherein gekannt und übernommen. Er hat nicht damit gerechnet und durfte nicht damit rechnen, dass die wirtschaftlichen Verhältnisse während der zehn Jahre, für die er den Vertrag einging, unverändert bleiben würden; er kann sich deshalb nicht darauf berufen, dass diese Änderung alles Vorhersehbare überschritten habe, und das um so weniger, als er sich vor exorbitanten Schädigungen durch Maximal-Begrenzung seiner Haftpflicht geschützt hat.

Hiernach ist schwerlich anzunehmen, dass der Stuttgarter Versicherungsverein auf dem Boden der von ihm angeführten Reichsgerichtsjudikatur den in seinem Drohbrief vertretenen Standpunkt gerichtlich durchsetzen könnte. Irgend welche sichere Voraussage ist zwar bei einer von Fall zu Fall anders beurteilten Rechtslage und bei den schwankenden Begriffen über das, was Treu und Glauben, Billigkeit und Gerechtigkeit erfordern, kaum möglich. Doch dürfte entscheidend ins Gewicht fallen, dass ein auf starken Füssen stehender Schuldner, wie der Stuttgarter Verein, ungewöhnliche wirtschaftliche Erschwernis eher ertragen kann als ein auf schwachen Füssen stehender Schuldner (cf. G. G. im Recht 1920, 357). Danach wird voraussichtlich dem genannten Verein die Fortsetzung der laufenden Haftpflichtversicherungen von den Gerichten zur Pflicht gemacht werden. Zunächst bleibt in aller Ruhe abzuwarten, ob er die angedrohte Kündigung aussprechen, und ob das Reichsaufsichtsamt für Privatversicherung dieses Vorgehen trotz der hohen Zweifelhaftigkeit seiner Berechtigung gut heissen wird.

Soziale Medizin.

Die „Volkswohlfahrt", Organ des preussischen Ministeriums für Volkswohlfahrt veröffentlicht folgende Mitteilung:

Zum Begriff „Geheimmittel".

Zu dem im § 15 des Umsatzsteuergesetzes vom 24. Dezember 1919 (Reichs-Gesetzbl. S. 2157) enthaltenen Begriff „Geheimmittel" ist im § 62 der Ausführungsbestimmungen vom 12. Juni 1920 (Zentralblatt f. d. Deutsche Reich S. 937) folgende Legaldefinition gegeben worden.

I. Unter den im § 15 II Nr. 16 des Gesetzes angeführten Geheimmitteln sind solche zur Erkennung, Verhütung, Heilung oder Linderung von Krankheiten, Leiden oder Körperschäden aller Art oder zur Vermehrung oder Verminderung körperlicher Leistungen bei Menschen oder Tieren bestimmten Stoffe oder Zubereitungen zu verstehen, hinsichtlich deren die Annahme begründet erscheint, dass sie entweder gesundheitschädlich wirken (insbesondere auch dadurch, dass sie von dem Gebrauche geeigneter Heilmittel oder ärztlicher Hilfe abhalten) oder doch nicht gesundheitsfördernd wirken, oder dass sie zur Ausbeutung oder zur Irreführung durch die Art ihrer Ankündigung oder Anpreisung dienen können.

II. Umstände, nach denen die eine oder andere Annahme (I) begründet erscheint, sind insbesondere darin zu erblicken, dass 1. die Stoffe oder die Bestandteile der Zubereitungen und deren Mengenverhältnisse für jedermann geheimgehalten werden, oder 2. die Bestandteile der Zubereitungen nach Art und Menge nicht bekannt sind oder nicht ohne weiteres feststehen, oder 3. die Verbraucher über wesentliche Eigenschaften des Mittels im Dunkeln gehalten werden, oder 4. die Verbraucher durch Angaben über Herkunft, Ursprung oder Herstellungsweise des Mittels in dem irrtümlichen Glauben an eine im besonderen Masse wirksame geheimnisvolle Heilkraft versetzt werden, oder dass beim Vertriebe des Mittels täuschende oder übertriebene Angaben über die Heilkraft gemacht werden, oder 5. erfahrungsgemäss die Zusammensetzung der Zubereitungen willkürlich gewechselt wird, oder 6. von einer Heilwirkung bei den Stoffen oder Zubereitungen überhaupt nicht oder doch nicht gegenüber den in den Ankündigungen oder Anpreisungen angegebenen Krankheiten die Rede sein kann, oder 7. der Preis der Mittel im Verhältnis zu den Herstellungskosten aussergewöhnlich hoch ist. Der Umstand, dass Zubereitungen starkwirkende Stoffe in nicht unbedeutender Menge enthalten, begründet für sich allein noch nicht die Behandlung als Geheimmittel.

III. Dagegen sind nicht als Geheimmittel anzusehen solche Zubereitungen, die in das Arzneibuch für das Deutsche Reich aufgenommen sind und unter der dort angewandten Bezeichnung angeboten werden, und ferner diejenigen, die in der medizinischen Wissenschaft und Praxis als Heilmittel allgemeine Anerkennung gefunden haben.

IV. Das Verzeichnis der hiernach unter die Geheimmittel fallenden Stoffe und Zubereitungen (§ 16 Satz des 1. Gesetzes) wird nach Anhörung des Reichsgesundheitsamts und je eines Vertreters des Deutschen Ärztevereinsbundes, des Reichsverbandes deutscher Tierärzte, des Deutschen Apothekervereins, des Deutschen Drogistenverbandes von 1873, E. V., des Zentralverbandes der chemisch-technischen Industrie, E. V., des Verbandes

pharmazeutischer Fabriken, E. V. und des Verbandes der Fabrikanten von Markenartikeln, E. V., vom Reichsminister der Finanzen endgültig aufgestellt und im Reichssteuerblatte veröffentlicht

* * *

Der Verein sozialistischer Ärzte veröffentlicht eine Programmatische Erklärung über die

Sozialisierung des Heil- und Gesundheitswesens.

Dem gegenwärtigen Heil- und Gesundheitswesen haften sehr erhebliche Mängel an, unter denen sowohl die Bevölkerung als das Gesundheitspersonal leidet. Der Überzahl der Bevölkernng können die von der Wissenschaft gebotenen Heil- und Gesundheitsfaktoren nicht in vollem Umfange zugute kommen; das Gesundheitspersonal, besonders die Ärzteschaft, leidet durch den scharfen Konkurrenzkampf wirtschaftlich und sittlich.

Diese Mängel hängen im wesentlichen innig zusammen mit der kapitalistischen Arbeits- und Organisationsform im Heil- und Gesundheitswesen, d. h. damit, dass der Arzt gezwungen ist, seine Hilfe dem Einzelnen wie eine Ware zu verkaufen. Eine wesentliche Verbesserung dieses Zustandes ist also nur zu erwarten, von einer nach sozialistischen Prinzipien durchgeführten Umwandlung dieser Organisations- und Arbeitsform, d. h. von der Sozialisierung auf diesem Gebiet.

Unter Sozialisierung des Heil- und Gesundheitswesens verstehen wir, ausgehend von der Definition des Sozialismus als der gesellschaftlich betriebenen planmässigen Wirtschaft für den Bedarf der Allgemeinheit, Übernahme des gesamten Heil- und Gesundheitswesens auf die eine Planmässigkeit und Bedarfsdeckung allein gewährleistende Gesellschaft. Der praktische Gesundheitsdienst soll dabei durch Gemeinschaftsarbeit des gesamten organisierten Fachpersonals unter Mitwirkung eines Bevölkerungsbeirates besorgt werden.

Zur Erreichung dieses Zieles empfehlen wir: 1. Das öffentliche Gesundheitswesen ist möglichst auszubauen und besonders das Fürsorgewesen über das ganze Land auszudehnen. 2. Auf dem Gebiete des Heilwesens ist das gesamte Versicherungswesen auf die ganze Bevölkerung auszudehnen und zu vereinheitlichen. Es ist dabei auf die Gemeinschaft (Staat, Kommune oder sonstige Selbstverwaltungskörper) zu übernehmen. Die Heilpersonen werden dabei zu Organen der Gemeinschaft und sind planmässig nach dem Bedarf zu verteilen.

Auf beiden Gebieten ist die weitestgehende Mitwirkung der Bevölkerung zu gewährleisten. 3. Die ganze Gesundheits- und Heilarbeit ist in immer umfassenderer Weise kollektiv zu gestalten durch weitere Ausbildung der Ambulatorien, Krankenhäuser, Fürsorgeanstalten usw. Das öffentliche Gesundheitswesen, besonders das Fürsorgewesen ist in immer innigeren organischen Zusammenhang mit dem Heilwesen zu bringen.

* * *

In Westfalen ist eine Arbeitsgemeinschaft von Versicherungsträgern gegründet worden. Beteiligt sind die Orts-, Betriebs-, Land-, Innungskrankenkasse, die Berufsgenossenschaften, die Landesversicherungsanstalt, die Reichsversicherungsanstalt für Angestellte. Als besondere Aufgaben der Arbeitsgemeinschaft werden u. a. bezeichnet: Abschluss von Vereinbarungen über die Durchführung des Heilverfahrens, Behandlung von Schwerbeschädigten und ihre Berufsversorgung, Bekämpfung von Volkskrankheiten, Wohnungsfragen, Ausbildung von Helfern und Fürsorgen, Schaffung von Einrichtungen für erste Hilfeleistung, Abschluss gemeinsamer Verträge mit Heilanstalten, Ärzten und Apothekern, Belehrung und Aufklärung von Versicherten, gemeinsame Vertretungen, Kontrollmassnahmen und dergleichen.

Auch in der Rheinprovinz hat sich eine Arbeitsgemeinschaft von Reichsversicherungsträgern gebildet, der eine grosse Zahl von Krankenkassen, Berufsgenossenschaften und die Landesversicherungsanstalt angehören. Es wurde ein Schiedsgericht zur Beilegung von Streitigkeiten unter den Versicherungsträgern gebildet. An den Minister für Kunst und Wissenschaft wurde der Antrag gerichtet, die soziale Medizin als obligatorisches Unterrichtsfach in den Universitäten einzurichten und als Prüfungsfach im Staatsexamen zu bestimmen.

Krankenversicherung.

Der Leipziger Verband hat folgende Vorschläge zur Abänderung der Reichsversicherungsordnung beschlossen: 1. In die Zwangsversicherung sind alle wirtschaftlich Schwachen aufzunehmen. 2. Versicherungsrecht und Versicherungspflicht werden mit einem bestimmten Jahreseinkommen, bezw. einen bestimmten Jahresarbeitsverdienst. 3. Für alle diese Personen ist die Familienversicherung einzuführen. 4. Den Versicherten und ihren Angehörigen muss die Wahl des Arztes grundsätzlich freigestellt werden, 5. Die Organisationen der Krankenkassen und Ärzte bilden a) Arbeitsgemeinschaften zur Erledigung aller gemeinsamen Angelegenheiten und zur Förderung der sozialen Gesetzgebung und der Gesundheitspflege; b) Einigungsausschüsse zur Verminderung der Bedingungen für die kassenärztliche Tätigkeit; c) örtliche Schlichtungs- und Schiedsinstanzen zur Schlichtung und Entscheidung von Streitigkeiten bei Vertragsverhandlungen; d) ein Reichsschiedsgericht zur Revision von Schiedsgerichtsentscheidungen.

* * *

Gerichts-Entscheidungen über Krankenversicherung. Die Verpflichtung zur Lieferung von Bruchbändern durch die Krankenkassen schliesst nach einem Bescheide des R. V. A. im Jahre 1903 an sich auch die Verpflichtung zur Unterhaltung ein. Diese Unterhaltungspflicht besteht aber nur für die Unterstützungsdauer. In einer Entscheidung vom 27. 10. 20 spricht das R. V. A. aus, dass für die Frage ob ein neuer Unterstützungsfall vorliegt, massgebend ist, dass zwischen Krankheit im medizinischen Sinne und im Sinne der Krankenversicherung ein Unterschied ist. Ein Bruchleiden in letzterem Sinne liegt nur vor, wenn es entweder Arbeitsunfähigkeit bedinge oder eine Behandlung nach § 182 Nr. 1 R. V. erforderlich mache. Dieser letztere Fall liegt vor, wenn das Bedürfnis nach einem neuen Bruchbande begründet ist, um dem Kranken die Verrichtung seiner bisherigen Arbeit weiter zu ermöglichen. Es ist alsdann ein neuer Unterstützungsfall eingetreten.

* * *

Ein angeborener Sprachfehler ist nicht als Krankheit anzusehen, wenn zwar eine Fachbehandlung erwünscht, eine dauernde Heilung aber ausgeschlossen ist. E. Obervers.-A. Potsdam 22. 7. 20.

* * *

Ein dringender Fall liegt zwar im allgemeinen nicht vor, wenn an Stelle des zuerst herbeigerufenen Nichtkassenarztes ein Kassenarzt zur Übernahme der Behandlung bereit steht. Es muss aber eine andere Beurteilung Platz greifen, wenn vom rein menschlichen Standpunkt aus dem Erkrankten ein Arztwechsel nicht zugemutet werden kann, weil durch die eintretende Aufregung sein Zustand gefährdet wird. E. d. Versicherungsamts Kreuznach 2. 7. 20

* * *

Der Anspruch eines Versicherten auf ärztliche Behandlung bei der Niederkunft ist im Falle des jetzigen § 195 c. R.-V.-O., d. h. wenn der Kassenvorstand beschlossen hat, statt des baren Beihilfe nach § 195a Nr. 1 freie Behandlung zu gewähren, ganz das gleiche, wie wenn die Kassensatzung nach § 198 R.-V.-O. ärztliche Geburtshilfe bei der Niederkunft zugebilligt hat. Das Vertragsverhältnis zwischen der Kasse und ihren Ärzten wird daher durch das Gesetz vom 26. 9. 19/30. 4. 20 da nicht berührt, wo die Kasse von der Befugnis des § 198 R.-V.-O. schon gegenüber allen ihren weiblichen Versicherungspflichtigen Gebrauch gemacht hatte. Wo dies nicht der Fall ist, würde die Kasse bei Anwendung des § 195c R.-V.-O. Die Tätigkeit ihrer Ärzte allerdings in weiterem Umfang als bisher in Anspruch nehmen. In diesen Fällen bedarf es einer entsprechenden neuen Vereinbarung zwischen Kassen und Ärzten. (Bescheid des Reichsarbeitsministeriums vom 15. 2. 20.)

* * *

Nach einer Entscheidung des Reichsgerichts Bd. 91 haftet der Staat für die gesundheitsgefährliche Beschaffenheit der Dienstwohnungen.

Standesfragen.

Die neue preussische Gebührenordnung.

Auf eine Eingabe des Geschäftsausschusses des deutschen Ärztevereinsbundes an den Minister der Volkswohlfahrt betreffend die Höhe der Gebührensätze weist der Minister in einem Antwortschreiben vom 9. Januar d. J. darauf hin, dass die neue Gebührenordnung nach dem Grundsatze aufgebaut ist, dass nur das tatsächlich Geleistete, aber dieses jedes einzeln, in Ansatz gebracht wird und nicht, wie früher, Pauschalsätze gewährt werden, ganz gleich, welche Leistung sie umfassen. Demnach wird jetzt unsere Beratung oder Besuch, jede Untersuchung und Verrichtung — abgesehen von der gewöhnlichen Untersuchung und von der Verordnung — besonders vergütet."

Diese Erklärung beweist das Gegenteil von dem, was sie beweisen soll, denn ein Grundsatz, der in der grossen Mehrzahl der Fälle ausgeschaltet werden muss, ist kein Grundsatz mehr. Auch nach der bisherigen Gebührenordnung schloss die Gebühr für den Besuch bezw. die Beratung die Untersuchung des Kranken und die Verordnung mit ein. Jetzt wurde doch eine besonders eingehende Untersuchung mittelst Spiegel oder Mikroskop besonders berechnet. Es sei zugegeben, dass diese Definition der „eingehenden" Untersuchung nicht sehr glücklich gewesen ist. Aber was bestimmt die neue Gebührenordnung? „Die Gebühr für die Beratung oder den Besuch schliesst die gewöhnliche Untersuchung und die Verordnung mit ein." Was unter „gewöhnlich" zu verstehen ist, wird nicht erläutert, aber es ist anzunehmen, dass diejenigen Untersuchungen unter den Begriff fallen, die in der Gebührenordnung nicht besonders genannt sind. Besonders genannt sind: mikroskopische, chemische, bakteriologische, serologische und ähnliche Untersuchungen, eingehend neurologische oder psychiatrische Untersuchung, diagnostische Impfungen, Magen- und Darmuntersuchungen, also wesentlich die fachärztlichen Untersuchungen, während die Untersuchungen des Praktikers, so eingehend sie sein mögen, da sie meist nicht mittelst komplizierter instrumenteller Technik ausgeführt werden, unberechnet bleiben. Eine eingehende Untersuchung des ganzen Körpers, die nicht selten eine halbe Stunde erfordert, darf nicht berechnet werden, wenn diese aber mit einer diagnostischen Impfung nach Pirquet, die in einigen Minuten erledigt werden kann, verbunden ist, tritt die Sondergebühr ein. Man sieht also: der Grundsatz, der den Minister als Vorzug der neuen Gebührenordnung betrachtet, ist kein Grundsatz und deshalb hätte folgerichtig jede Untersuchung mit einem Gebührensatze bedacht werden müssen, wobei für die Höhe des Satzes, abgesehn von den Einzelbestimmungen der § 3 der Allgemeinen Bestimmungen zu gelten hätte.

Schriftleitung.

Kurze Notizen.

Das Ministerium des Inneren zu Württemberg hat neue Bestimmungen für den ärztlichen Landesverein erlassen, welche die Gliederung in Bezirksvereine und den Ausschuss betreffen.

Der Vertrag des Aerztebundes Gross Berlin mit dem Verbande der Krankenkassen ist Anfang Februar unterzeichnet worden. Hierdurch ist die freie Aerztewahl für sämtliche Krankenkassen Berlins vom 1. März d. Jhr. gesichert. Auch eine Reihe von Kassenorganisationen, die der Reichsbeamtenversicherung nicht untersteht, wie Eisenbahn-, Post-, Schutzmannskasse nhaben sich dem Vorgehen der Krankenkassen angeschlossen.

Ueber die Ausübung von Kassenpraxis durch aktive Militärärzte ist auf Anfrage des Leipziger Verbandes der Bescheid ergangen, dass es nicht angängig ist, das frühere Verbot der Kassenpraxis aufrechtzuerhalten, weil die süddeutschen Kontingente ein solches Verbot nicht erlauben. Das Betreiben der Kassenpraxis soll jedoch grundsätzlich nur zulässig sein, wo sich die dienstlichen Verhältnisse und Pflichten restlos mit den kassenärztlichen Pflichten in Einklang bringen lassen. Es bedarf deshalb der Genehmigung des Standort- bezw. Wohnkreisarztes.

Nach einem Bescheide des Reichsfinanzministers sind die von den Aerzten für ihre Berufszwecke verbrauchten Betriebsstoffe für ihre Kunstfahrzeuge umsatzsteuerpflichtig.

Die Generalversammlung des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose nahm einstimmig eine Entschliessung an, durch die die reichsgesetzliche Regelung der Tuberkulosebekämpfung befürwortet wird.

Die Preussische Landesversammlung hat dem Ministerialerlass vom 20. 12. 20 betr. Erhöhung der amts- und gerichtsärztlichen Gebühren um 300% seine Zustimmung erteilt.

Durch Runderlass des preussischen Ministers für Volkswohlfahrt vom 29. 11. 20 sind Richtlinien für die Enrichtung von Provinzialausschüssen für hygienische Volksbelehrung herausgegeben worden. Die Richtlinien umfassen die Zusammensetzung und die Aufgaben unter den letzteren, die Organisation von Orts- bezw. Kreisgesundheitsausschüssen, die Durchführung der hygienischen Belehrung, die Beschaffung von Lehrmitteln, die Beratung durch Vermittlung von Anregungen und die Beschaffung von Geldmitteln.

In Polen besteht seit Mai 1920 ein Krankenversicherungsgesetz, das dem deutschen Muster nachgebildet ist. Die Familienversicherung ist zum Teil als Pflichtversicherung durchgeführt.

Zuschriften und Beiträge für die Rubrik: „Soziale Medizin und Standesfragen" sind an die folgende Adresse zu richten: Geh. Sanitätsrzt Dr. Alexander, Berlin W., Schillstr. 11. Fernspr.: Lützow 1206.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

R. Lichtenstern (Wien), **Die Erfolge der Altersbekämpfung beim Manne nach Steinach.** (B. kl. W. 1920. N. 42.)

Der Mitarbeiter Steinachs, der dessen experimentelle Versuche auf den Menschen übertragen hat, verbreitet sich eingehend über die Technik und Voraussetzungen der Verjüngungsoperationen und teilt aus seinem Material von 26 Fällen die ersten 5 mit, bei denen eine längere Beobachtungszeit vorliegt und deren Ergebnisse zu weiteren Versuchen ermutigen: die bisherigen Beobachtungen am Menschen lassen den Schluss zu, dass durch Unterbindung des Vas deferens Veränderungen physischer und psychischer Art auftreten, die auch bei grösster Skepsis in einen Zusammenhang mit dem Eingriff gebracht werden müssen und deren Ähnlichkeit mit den von Steinach am Versuchstier beobachteten Veränderungen augenfällig sind — Änderung der Hautdecke, Änderung der Behaarung, Gewichtszunahme, Zunahme der geistigen Leistungsfähigkeit und endlich Steigerung der Libido und Potenz. Die Unterbindung der Ausführungsgänge der Hoden darf jedoch nur nach ganz bestimmten Indikationen gemacht werden, bei Abwesenheit schwerer organischer Veränderungen und solcher die auf chronischer Infektion (Lues und Tuberkulose), Folgezuständen nach Neoplasmen beruhen. Auch die Technik des Eingriffes ist nach den von Steinach aufgestellten Prinzipien auszuführen. M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf.)

Strauss und Hahn: **Ueber Urobilin im Duodenalsaft.** (M. m. W. Nr. 45.)

Die ins Duodenum ausgeschiedene Galle enthält stets Urobilin. Der Urobilingehalt des Duodenalsaftes ist bei Nierenkrankheiten nicht gegen die Norm verändert.
K. W. Eunike, Elberfeld.

Bakteriologie und Serologie.

M. Roth, **Beobachtungen über die Gruber-Widalsche Reaktion bei Typhusschutzgeimpften.** (A. d. med. Abt. d. Landeskrhs. Braunschweig.) (B. kl. W. 1920. Nr. 44.)

Alle Beobachtungen zeigen immer wieder, dass das Verhalten des Titerwertes der Gr.-Wschen Reaktion bei Schutzgeimpften mit länger als 1 Jahr zurückliegendem Impftermin völlig unberechenbar ist. M. Schwab.

Hasenbein: **Intramuskuläre Rohrzuckerinjektionen zur Erzeugung von Herdreaktionen.** (M. m. W. Nr. 43)

Es lassen sich durch intramuskuläre Rohrzuckerinjektionen dieselben Herdreaktionen erzeugen wie durch Milchinjektionen und ähnliche. Bei Behandlung der Gonorrhöe insbesondere der Zervixgonorrhöe waren gute Heilerfolge zu verzeichnen.
K. W. Eunike, Elberfeld.

Innere Medizin.

W. Unverricht, **Über Tuberkuloseinfektion.** (A. d. III. med. Univ. Klin. Berlin). (B. kl. W. 1920. Nr. 43.)

Bei der Tuberkulose pflegt sich eine Erkrankung nach erfolgter Infektion erst nach Monaten oder Jahren oder überhaupt nicht zu entwickeln. Deshalb gelingt es in den seltensten Fällen die nähere Infektionsbedingung festzustellen. Für die Frage, wann eine Infektion mit Tuberkelbazillen biologisch nachzuweisen ist, scheiden Erwachsene als meist bereits infiziert aus.

Bei Kindern sind einige Fälle bekannt geworden, die uns nähere Aufschlüsse über die Infektionsbedingungen geben und zwar mittels der Tuberkulinreaktion. In allen diesen Fällen ging die Infektion von einem Bazillenhuster aus. Infektion per inhalationem. Beobachtung eines solchen Falles bei einem $6^1/_2$jährg. Knaben, bei dem eine wirkungsvolle Tuberkuloinfektion innerhalb von 24 Stunden stattgefunden haben musste.
M Schwab.

A. Strubell (Dresden), **Über die spezifische Bekämpfung der Tuberkulose.** (B. kl W. 1920. Nr. 43.)

Es ist möglich, mit dem Tuberkuloseschutz bereits während des intrauterinen Lebens zu beginnen; von der Mitte der Gravidität an soll mit der prophylaktischen Impfung der Mütter begonnen werden; 6 Wochen vor der Geburt Sistierung der Inokulationen. Schutz nicht intrauterin geimpfter Kinder durch geimpfte Ammen.

Der weitere Schutz muss durch aktive Immunisierung geschehen. Ist die tuberkulöse Infektion trotz des Impfschutzes oder in Ermangelung desselben erfolgt, dann therapeutische aktive Immunisierung nach den Grundsätzen der Partialantigentheorie (Partialantigene nach Deycke-Much oder Strubell sche Impfstoffe). Je vorgeschrittener der Fall, desto weniger kommt die aktive Immunisierung in Frage, sondern es hat die passive Impfung gegen Tuberkulose einzusetzen mit den Heilseren nach Maragliano oder Strubell; anstelle der Heilseren kann für die Einverleibung von passiven Schutzkörpern die Anwendung von Immunmilch wiederum in Frage kommen, die auch zu subkutanen Injektionen und per Klysma Anwendung finden kann. M. Schwab.

O. Kieffer, **Grippe und Lungentuberkulose.** Bemerkungen zur Arbeit von Ulrici, Über Influenza und Lungentuberkulose. (B. kl. W. 1920. Nr. 21.) (A. d. Spital für Lungenkranke in Mannheim.) (B. kl. W. 1920. Nr. 40.)

Verf. fasst seine Ansicht folgendermassen zusammen:

„1. In unmittelbarem Anschluss an eine Grippe kann es infolge Nachlassens oder völligen Versagens der Immunität von einem alten tuberkulösen Lungenherd aus durch Einbruch von Tuberkelbazillen in den Bronchialbaum zu dem klinischen, röntgenologischen und pathologisch-anatomischen Bilde der käsigen Pneumonie kommen, die unter Umständen als „galoppierende Schwindsucht" sehr rasch zum Tode führen kann.

2. Ein alter, inaktiver Lungenherd kann nach Grippe wieder aktiv werden. Der tuberkulöse Prozess kann sich hämatogen, lymphogen und kanalikulär ausbreiten. Dadurch können auch käsig-pneumonische Herde zustande kommen, die aber nicht pathognostisch sind für Lungentuberkulose nach Grippe, sondern lediglich der Ausdruck einer rasch fortschreitenden Phthise sind, wie wir sie namentlich nach dem Kriege so häufig auch ohne vorausgegangene Grippe sehen.

3. In einer weiteren sehr grossen Reihe von Fällen kommt es im Anschluss an eine Grippe, auch ohne dass ein alter Lungenherd vorliegt, zu einer Aktivierung einer latenten Hilusdrüsentuberkulose und damit zu dem klinischen Bilde einer Bronchialdrüsentuberkulose, die dann weiterhin auch zu einer Lungentuberkulose führen kann. Infolge Ausnutzung aller Verbreitungsmöglichkeiten kann es sekundär auch zu käsig-pneumonischen Prozessen kommen, die dann mit Vorliebe zentral sitzen (sekundäre zentrale käsige Pneumonie). Zwischen Grippe und klinischer Erkrankung an Tuberkulose liegt stets ein Intervall relativen Wohlbefindens von verschieden langer Dauer.

4. In der Praxis ist unserer Ansicht nach gerade die Kenntnis der Grippefolgen im Sinne der Aktivierung einer Hilusdrüsentuberkulose bei scheinbar völlig gesunden Erwachsenen und Kindern von sehr grosser Bedeutung, weil es unter Umständen gelingen kann, bei rechtzeitiger Diagnose durch entsprechende Behandlung im Intervall die Gefahr der Progredienz und des Übergangs auf das Lungengewebe zu bannen. Darüber sind erst weitere Beobachtungen an einem grossen Material von Frühfällen nötig." M. Schwab.

L. Aschoff, **Müssen wir unsere Anschauungen über die Ätiologie der Wurmfortsatzentzündung ändern.** (Zugleich eine

Erwiderung auf R h e i n d o r f s Monographie „Die Wurmfortsatzentzündung".) (B. kl. W. 1920. Nr. 44.)

Nachweis, dass die für die ätiologische Bedeutung der Oxyuren angeblich beweisenden Epithel- und Schleimhautveränderungen R h e i n d o r f s nicht stichhaltig sind. M. S c h w a b

E. G o h r b r a n d t, **Pfortadersklerose als Folgeerscheinung von Appendizitis.** (A. d. Pathol. Inst. d. Friedrich Wilhelms-Univ. Berlin.) (B. kl. W. 1920. Nr. 41.)

Vor 13 Jahren Appendizitis purulenta, Entzündung der Pfortader, Abheilen der Entzündung mit Sklerosierung der Pfortader und Verengung der Einmündungsstelle der Seitenäste, Thrombenbildung auf den Wandveränderungen und Organisation derselben, die zu starker Endophlebitis deformans führten, venöse Stauung im Magen und unteren Ösophagusdrittel, Varizenbildung daselbst, Tod durch Verbluten aus einem geplatzten Varix. Der Fall zeigt:

1. dass es nach Appendizitis zu einer isolierten Entzündung der Pfortader und des sie umgebenden Bindegewebes kommen kann,
2. dass eine solche Entzündung spontan abheilen kann,
3. dass es bei Erkrankung und Verengung des Pfortaderstammes zu den von der Leberzirrhose durch Kompression der intrahepatischen Pfortaderverzweigungen her bekannten Folgeerscheinungen kommen kann: Varizenbildung im unteren Drittel des Ösophagus, tödliche Blutung aus einem geplatzten Varix. M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Chirurgie und Orthopädie.

K i r c h n e r. **Zur Tragfähigkeit der Amputationsstümpfe.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. 157 Bd. S. 326 ff.)

Die Tragfähigkeit der Amputationsstümpfe wird hauptsächlich durch Hyperostosen gestört, die auf medulläre Knochenneubildung von der offenen Markhöhle ausgehend zurückzuführen sind. Um diese zu schliessen hat K. an Stelle der komplizierten Bierschen Deckung zum Verschluss einen nach Art der Hacker-Durante'schen Schädelplastik gebildeten Periost-Knochenschuppenlappen genommen. Ferner empfiehlt er die Verbolzung des Markraums: Eintreiben eines Knochenzapfens in diesen, sodann nochmaliges Absägen des Stumpfes 1 cm um eine gleichmässige Knochenfläche zu haben. Bei allerdings frühzeitiger Nachbehandlung nach Hirsch sah er namentlich bei letzterer Methode rasch sehr gute Tragfähigkeit. Als Bolzungsmaterial eignen sich besonders gut die Enden der Fibula. Blecher, Darmstadt

R i t t e r: **Eine neue Methode operativer Behandlung der Gelenkbrüche.** (M. m. W. 45.)

Die intraartikulären Knochenbrüche heilen nach Bier deshalb nicht knöchern, weil die Gelenkflüssigkeit Kallusbildung verhindert. Es empfiehlt sich daher die Knochenbruchstelle der Einwirkung der Gelenkflüssigkeit durch Einhüllen in einen Faszien- oder Periostsack zu entziehen. Durch Anfrischen der Knochenbruchflächen und durch Operieren unter Blutleere mit Hilfe der reaktiven Hyperämie ist für neuen Bluterguss zwischen den Bruchstellen zu sorgen. Durch diese Methode ist die Möglichkeit gegeben auch intraartikuläre Knochendefekte z. B. nach Entfernung eines noch nicht genug gelösten corpus alienum, mittels Osteoplastik zu ersetzen.
K. W. E u n i k e, Elberfeld.

F. S c h o b (Dresden), **Zur Symptomatologie der Karotisligatur und -verletzung.** (B. kl. W. 1920. Nr. 42.)

I. Zwei Fälle von Unterbindung der linken Carotis communis: Fall 1 mit Auftreten einer vorübergehenden retrograden Amnesie und einer dauernden psychischen Veränderung; Fall 2: besonders schwere Hemiplegie, Hemianopsie, konjugierte Blicklähmung nach oben; schwere Herabsetzung der psychischen Leistungsfähigkeit; Kombination mit peripherer Fazialislähmung.

II. Aneurysma arterio-venosum der Carotis interna während ihres Verlaufes im Sinus cavernosus nach Minensplitterverletzung mit nachfolgendem Exophthalmus pulsans.

III. Indirekte Karotisverletzung bei Granatsplitterverletzung der Orbita; thrombotischer Verschluss der rechten Karotis 9 Tage nach der Verletzung; Psychische Veränderung.
M. S c h w a b (Berlin Wilmersdorf)

Augenheilkunde.

H e i n e: **Ueber Milchinjektionen bei Retinitis, besonders der albuminurischen.** (M. m. W. Nr. 43.)

Die Milchinjektion gab ermutigende Resultate und verdient weiteres Studium. Der Visusverfall wurde in 15 von 17 Fällen aufgehalten. Eine wirkliche Besserung der Sehschärfe trat in 11 Fällen ein. 4 zeigten Stillstand im Visusverfall, bei zwei Fällen ging der Verfall weiter
K. W. E u n i k e, Elberfeld.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

J. S c h ü t z e, **Die Zähnelung der grossen Magenkurvatur im Röntgenbild und ihre Kritik.** (B. kl. W. 1920. Nr. 39.)

S. fand unter 1212 röntgenologischen Magen- und Darmuntersuchungen die Zähnelung der grossen Kurvatur 384mal und betrachtet sie im Gegensatz zu A l b u als Symptom einer organischen Erkrankung, in den allermeisten einer ulzerösen am Magen oder Duodenum. M. S c h w a b.

J. S c h ü t z e (Berlin), **Zahlenmässige Bestimmung der Lichterythemdosis mittels des Fürstenau-Aktinimeters.** (B. kl. W 1920. Nr. 40.)

Hinweis auf die Bedeutung des Fürstenauschen Aktinimeters für die Dosierung in der Lichttherapie und Angabe einer Methode zur Bestimmung der Lichterythemdosis.
M. S c h w a b.

B a u e r m e i s t e r, **Ueber Röntgenkontrastmittel. (Grundsätzliches zur Röntgenologie des Magendarmkanals.)** (D. med. Wschr. 48. 20.)

Aus dem vom Verfasser angegebenen Citobaryum und dem neuerdings eingeführten „Eubaryt" können durch Verrühren mit Wasser jederzeit gebrauchsfertige, trinkbare Kontrastmittel hergestellt werden. Citobaryum gibt eine Emulsion, die sich auch bei tagelangem Stehen so gut wie gar nicht abscheidet. Der Eubaryt-Trank, ebenso wie das in Milch verrührte Baryum sulfuricum sind dagegen nur einfache Suspensionen, die innerhalb Minuten schon auszufallen beginnen. Bei der Röntgenologie der Speiseröhre und des Magens sind aber gerade die wichtigsten Zeichen während der Auffüllung und der Entfaltung der Organe zu sehen. Demgegenüber spielt die leichte und schnelle Einverleibung eines Kontrastmittels fast eine geringe Rolle. Ein Schluck dünflüssiger Kontrastmilch jagt so schnell durch die Speiseröhre durch, dass sie restlos im Megen verschwunden ist, ehe man zur Beobachtung kommt. Bei der Anwendung der dicksämigen, eben trinkbaren Citobaryumaufschwemmung geht aber die Entfaltung der Speiseröhre so langsam vor sich, dass die einzelnen Phasen mit Musse festgestellt werden können. Eine Störung der Passage findet man z. B. schon da, wo eine leichtflüssige Darreichungsform glatt durchfliessen würde. Für die Röntgenuntersuchung des Magens ist das Prinzip festweicher Kontrastmittel noch wichtiger, das Studium der sog. Entfaltung gibt die wertvollsten Aufschlüsse. Durch Anwendung der Citobaryumemulsion hat Verf. beispielsweise in den letzen 5 Jahren ca. 100 Fälle von Ulcus penetrans, Ulcus perforans und Sanduhrmagen auf die Platte bekommen. Die Beurteilung der Motilität, wobei die Austreibungszeit des Kontrastmittels zugrundegelegt wird, ist um so sicherer, je breiter das Ausmass der Zeit ist. Das Citobaryum verlässt den Magen normaliter in 2—2½ Stunden und liefert ebenso wie die alte Wismutmahlzeit ziemlich sichere Anhaltspunkte für die Bemessung der motorischen Leistung. Die neuen flüssigen Kontrastmittel verlassen aber den Magen bereits in so kurzer Zeit, dass die ganze Bestimmungsweise sehr an Zuverlässigkeit und Bedeutung verliert. Die Citobaryumemul-

sion wird als das Mittel bezeichnet, „welches diagnostisch alles aus der Röntgenuntersuchung herausholt, was daraus herauszuholen ist". Neumann.

M. Fraenkel (Charlottenburg), **Die Gefahren der Röntgenbestrahlung mit sehr hohen Dosen bei Frauenleiden.** (B. kl. W. 1920, Nr. 37.)

Warnung vor den hohen Dosen, die in einmaliger Sitzung Myome und andere Blutungen bis zur totalen Amenorrhoe behandeln, wodurch psychische Störungen schwerster Art infolge zu starker Schädigung der Ovarien hervorgerufen werden können (wofür ein krasses Beispiel, das mit Selbstmord durch Salzsäurevergiftung endigte, mitgeteilt wird), während durch schonendere Strahlenapplikation die nicht bis zur totalen Vernichtung des Ovariums getrieben wird, Beseitigung der schweren Blutungen erzielt werden kann ohne Schädigung für die weitere Zukunft, in der nach vielmonatsiger Amenorrhoe wieder Schwangerschaft eintreten kann. M. Schwab.

Bücherschau.

Dannemann, Friedr., **Die Naturwissenschaften in ihrer Entwicklung und in ihrem Zusammenhang.** 2. Auflage. Erster Band: Von den Anfängen bis zum Wiederaufleben der Wissenschaften. Lpzg. Wilh Engelmann. 1920. M. 20 bezw. 24.

Gar viele denken und haben gedacht, ihre Zeit sei der Höhepunkt der Entwicklung, und kümmern sich nicht viel um die Bemühungen der Vergangenheit. Das mag richtig sein, wenn man den Gipfel des Berges erklommen hat. Solange man aber noch klettert, hält jeder gelegentlich Rast und schaut auf die Strecke zurück, die er bewältigt hat. Solch einen geistigen Genuss gewährt uns Dannemanns grossangelegtes und grossdurchgeführtes, nun schon in der 2. Auflage vorliegendes Werk.

Es ist nicht bloss eine Geschichte der Astronomie, oder der Physik, oder der Biologie usw., vielmehr eine Darstellung des ganzen naturwissenschaftlichen Denkens, wie es bald auf diesem, bald auf jenem Gebiet, bald dominierend, bald rezessiv in der Geschichte aufgetreten ist. Eng verschwistert mit der allgemeinen Kulturgeschichte gewährt es auch aus dem Rahmen der eigentlichen Naturwissenschaften heraus lehrreiche Ausblicke, und nicht ohne Bewegung wird der aufmerksame Leser im 7. Kapitel vom Verfall der Wissenschaften am Ausgang der griechisch-römischen Periode lesen. „Die römische Welt zuckte von Riesenschmerz überwältigt zusammen." Ist das nicht heute wieder ebenso der Fall?

Der erste Band führt von den ersten bekannten Anfängen in Ägypten und Babylon bis zu Paracelsus und Vesal. Wer zu lesen versteht, wird ausser den Detailangaben noch manche wertvolle Erkenntnis aus dem Buche schöpfen.

Die Ausstattung ist prachtvoll Buttersack.

Schütze, **Leitfaden der Röntgendiagnostik für den prakt. Arzt.** (I. Band. Innere Erkrankungen des Brust- und Bauchraums.) Verlag von F. Enke, Stuttgart 1920.

Wie der Verfasser in seinem Vorwort sagt, ist das vorliegende Buch hervorgegangen aus Vorlesungen, die er mehrere Male für praktische Aerzte gehalten hat.

Der Aufgabe, die er sich stellte, ist der Verfasser in seltener Vollkommenheit nachgekommen. Die klare Darstellung ermöglicht auch den auf dem Gebiet wenig Erfahrenen ein leichtes Eindringen in die Materie. Es wird übrigens nicht nur der Allgemeinpraktiker, sondern auch der ältere Röntgen-Fachmann manches neue und wichtige aus den Vorträgen lernen können. Dabei überschreitet das Buch niemals die Grenzen, wie sie als sein Ziel im Vorwort geschildert sind, wird aber andererseits auch nicht, wozu derartige Leitfaden leicht verführen, allzu oberflächlich.

Kurz und gut es verdient dieser Leitfaden der Röntgendiagnostik uneingeschränktes Lob und weite Verbreitung bei den Allgemeinpraktikern, bei denen bisweilen noch manche Unterschätzung der Bedeutung des Röntgenverfahrens auf dem Gebiet der inneren Medizin festgestellt werden kann.

Lobend erwähnt muss auch der rühmlichst bekannte Verlag werden. Man glaubt sich beim Lesen des klaren Druckes auf gutem Papier und beim Betrachten der tadellos reproduzierten, übrigens äusserst instruktiven Abbildungen, in schöne alte Friedenszeiten zurückversetzt. R.

Happich, **Der Arzt.** (Berlin, Verlag von Hermann Paetel 1920. Aus der Sammlung von Hans Vollmer: „Am Scheidewege" Berufsbilder.)

Die von Hans Vollmer herausgegebene Folge von Monographien will das für und wider bei der Berufswahl behandeln, und dem jungen Mann diese Wahl erleichtern.

In ganz vorzüglicher Weise hat für unseren Beruf Happich die Aufgabe gelöst. Ohne in übertriebener Weise vor dem Ergreifen des ärztlichen Berufes zu warnen, betont er doch die grossen Schwierigkeiten, die für Studierende zu überwinden sind, und die den jungen Arzt bei der ungeheuren Überfüllung erwarten müssen.

Es ist dringend zu wünschen, dass dies vortreffliche Buch möglichst in die Hände eines jeden jungen Mannes kommt, der die Absicht hat, sich dem dornenvollen medizinischen Studium zu widmen.

Der Autor hat sich durch diese höchst anregend geschriebene Monographie ein grosses Verdienst erworben. R.

Karl Diem, **Sport.** M. 1 Titelbild und 4 Spielplänen im Text. (A. Natur und Geisteswelt 551. Bdch.) 139 S. Leipzig und Berlin 1920. B. G Teubner. Preis: geb. 3,50 M. und 100 %

Das ganze Gebiet des Sportes wird auf kleinem Raum ausführlich, anschaulich und in begeisterter Darstellung dem Leser vor Augen geführt. Wesen und Wollen, Entwicklung und Verbreitung des Sportes, seine allgemeine Technik und seine Organisation werden ebenso präzise entwickelt wie im besonderen alle Leibesübungen, die zum Sport gehören, nämlich: Leichtathletik (Lauf, Sprung, Wurf, Wehrkampf), Kraftsport (Ringen, Heben, Boxen, Tauziehen), Waffensport (Fechten, Schiessen), Rasen und Ballspiele (Fussballspiel, Hockey, Lawn-Tennis, Kriket, Golf, Baseball, Schlagball, Barlauf), Wintersport (Eislauf, Schneelauf, Schlittenfahren), Wassersport (Schwimmen, Rudern), Radfahren (Wanderfahren, Rennfahren, Radkunst und Reigenfahren, Radball — und Polospiel).

So bietet das gehaltreiche Werkchen eine gute Einführung in die Theorie und Praxis des Sportes, der ja von Tag zu Tag mehr Verbreitung und Anhängerschaft gewinnt und dessen Kenntnis auch dem Arzt von nöten sind. M. Schwab.

Krebsbüchlein für angehende praktische Ärzte. Verlag: Die Verbindung, Zürich 6, Hotzestr. 35. 69 Seiten.

„Die Verbindung" ist ein „völkerpsychologischer Verlag", welcher eine Reihe von Bändchen mit verschiedenartigem Inhalt herausgegeben hat, z. B. Über das Notgeld, Exlibris, Seidenwebbilder usw.

Das vorliegende Büchlein, angeblich der Abdruck einer Publikation von 1823, enthält die Lehren eines alten Praktikers an seinen Sohn, der als Doktor von Universitäten zurückgekommen ist. Das Thema ist schon manchmal behandelt worden, aber vielleicht nur selten mit dieser krassen Betonung des Geschäfts- bzw. Gewinnmässigen an unserer Kunst. „Auf Gelehrsamkeit kommt es bei uns weniger an als auf Klugheit" (S. 6), und „Träume nur nicht, dass Gelehrsamkeit, Erfahrung, Geschicklichkeit und Kunst dem Arzte hier bei uns zum Grundstein seines Glücksgebäudes diene" (S. 67). Dafür wird geschildert, wie man durch Reklame Patienten fangen oder durch Kompagniegeschäfte Geld verdienen kann. Der Schrei nach Geld klingt verdächtig modern. Unter dem Titel des philosophischen Arztes wird dem Geschäftsarzt der Typus dessen gegenübergestellt, was man früher unter einem Arzt verstanden hat. Offenbar stehen die Sympathien des Herausgebers auf dessen Seite. Allein die Zeichnung der Verhältnisse wie sie 1920 liegen, wird, auch wenn sie unerquicklich sind, immer ihren kulturhistorischen Wert behalten.

Buttersack.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg; L. von Criegern, Hildesheim; G. Köster, Leipzig; C. L Rehn, Frankfurt a. M.; G. Schütz, Berlin; H. Vogt, Wiesbaden

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 6	Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15.— halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48. Telephon Lützow 9057.	31. März

Die Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch

wird in ihren Bestrebungen unterstützt durch

Geh. Obermed.-Rat Dr. August Balser in Darmstadt. Prof. Dr. Kurt Berliner in Gießen. Prof. Dr. Alfred Bielschowski in Marburg Prof. Dr. Alfred Brüggemann in Gießen. Prof. Dr. Friedrich August Brüning in Gießen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ernst Bumm in Berlin. Generaloberarzt Dr. Felix Buttersack in Osnabrück. Prof. Dr. Max de la Camp in Freiburg. Med.-Rat Dr. Lothar von Criegern in Hildesheim. Prof. Dr. Rudolf Dittler in Leipzig. Prof. Dr. Karl von Eicken in Gießen. Prof. Dr. Bernhard Fischer in Frankfurt a. M. Geh. Hofrat Prof. Dr. Wilhelm Fleiner in Heidelberg. Prof. Dr. Richard Frühwald in Leipzig. Prof. Dr. Heinrich Füth in Köln. Prof. Dr. Emil Gotschlich in Gießen. Prof. Dr. Gregor in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. Paul Grosser in Frankfurt a. M. Geh. San.-Rat Dr. Karl Habicht in Darmstadt. San.-Rat Dr. Hanauer in Frankfurt a. M. San.-Rat Dr. K. Heil in Darmstadt. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Wilhelm His in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. August Hoffmann in Düsseldorf. Prof. Dr. Rudolf von Jaschke in Gießen. Prof. Dr. Albert Jesionek in Gießen. Prof. Dr. Adolf Jeß in Gießen. Prof. Dr. Richard Heinr. Klien in Leipzig. Prof. Dr Georg Köster in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Kolle in Frankfurt a. M. Geh. San.-Rat Dr. Mugdan in Berlin. Prof. Dr. Max Neißer in Frankfurt a. M. Geh. Hofrat Prof. Dr. Erich Opitz in Freiburg. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Peter Poppert in Gießen. Prof. Dr. Julius Raecke in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Kurt Reifferscheid in Göttingen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Louis Rehn in Frankfurt a. M Prof. Dr. Hans Sachs in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Bruno Salge in Marburg. Prof. Dr. Ernst Schreiber in Magdeburg. Geh. Obermed.-Rat Prof. Dr. Fr. Schultze in Bonn. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Gustav Schütz in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ferdinand Siegert in Köln. Prof. Dr. Emil Sioli in Frankfurt a M. Prof Dr. Skutsch in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Robert Sommer in Gießen. Prof. Dr W. Spalteholz in Leipzig. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Gustav Spieß in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Wolfgang Stock in Jena. Prof. Dr. Julius Strasburger in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Hermann Strauß in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Otto Tilmann in Köln. Prof. Dr. Heinrich Vogt in Wiesbaden. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Adolf Vossius in Gießen. Prof. Dr. Oskar Vulpius in Heidelberg. Prof. Dr. Max Walthard in Frankfurt a. M. Med.-Rat Prof. Dr. Heinrich Walther in Gießen. Prof. Dr. Arthur Weber in Bad-Nauheim. Prof. Dr. Moritz Wolfrum in Leipzig. Prof. Dr. Wilhelm Zangemeister in Marburg.

Inhaltsangabe des vorliegenden Heftes:

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg **L. von Criegern,** Hildesheim **G. Köster,** Leipzig **C. L. Rehn,** Frankfurt a. M. **G. Schütz,** Berlin **H. Vogt,** Wiesbaden

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 6	Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15 — halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48. Telephon Lützow 9057.	31. März

Originalarbeiten.

Aus der Universitäts-Frauenklinik (Prof. Dr. von Jaschke) in Giessen.

Die Behandlungen der Blutungen vor und nach der Geburt.

Von Dr. Rudolf Salomon,
Assistenzarzt der Klinik.

Die richtige Beurteilung und Behandlung der Blutungen vor und nach der Geburt ist für den Praktiker von ebenso grosser Bedeutung wie die genaue Sachkenntnis der Blutungen unter der Geburt, die ich kürzlich hier schilderte.

Haemorrhagien, die sich in der ersten Schwangerschaftshälfte zeigen, sind fast ausschliesslich Abortblutungen, bedingt durch Absterben oder Lockerung des Eies. Auf dieselben soll hier nicht näher eingegangen werden. Wenn sich dagegen Blutungen in der zweiten Schwangerschaftshälfte und besonders kurz vor der Geburt einstellen, so ist vor allem an Placenta praevia oder an die nur seltener vorkommenden geplatzten Vagina- oder Vulva-Varizen zu denken. Hat sich einmal der Verdacht auf letztere Komplikationen gelenkt, so sichert die Spekularuntersuchung die Diagnose. Insofern sich unsere Vermutung gerechtfertigt hat, genügt nach sorgfältiger Einstellung der blutenden Stelle eine doppelte Unterstechung worauf die normale Geburt abgewartet werden kann.

Wenn es sich dagegen um eine Placenta praevia handelt und eine nicht lebensbedrohliche Blutung eingesetzt hat, so läuft unser geburtshilfliches Ziel zunächst darauf hinaus, die Blutung durch konservative Massnahmen zum Stillstand zu bringen. Die Patientin hat strengste Bettruhe einzuhalten bei gleichzeitigem Ruhigstellen der Gebärmutter. Zu diesem Zwecke werden nach von Jaschke der Frau 2 ccm Pantopon oder Dormopon appliziert und in der Folgezeit täglich 3 mal 15 Tropfen Tinctura opii per os oder als Suppositorien in Form von Extractum opii 0,03 verabreicht. Wenn irgend möglich, soll die Scheidentamponade wegen der grossen Infektionsgefahr vermieden werden. Ist die Blutung zu stark, um sich abwartend zu verhalten, dann ist nach den Richtlinien zu verfahren, wie ich sie in dem Aufsatze Nr. 19 dieser Zeitschrift gegeben habe.*)

Auch soll hier nochmals an die Blutungen vor der Geburt durch vorzeitige Lösung der normal sitzenden Plazenta erinnert werden, deren Erkennung und Behandlung in dem oben erwähnten Aufsatze genauer auseinandergesetzt ist.

Im Anschluss an die Besprechung der Blutungen vor dem Partus sollen jetzt die Grundzüge über die heutigen Anschauungen der Symptomatologie und Therapie der Blutungen in der Nachgeburtsperiode folgen. Es ist in jedem Falle wichtig, zu erforschen, welches die Aetiologie der Blutung ist. Wenn es trotz kräftiger Kontraktion des Uterus weiter blutet, so lenke man vor allem sein Augenmerk auf Rissblutungen. Die Inspektion ergibt leicht und schnell die Diagnose. Dabei ist besonders auf stark blutende Dammrisse zu achten. Nicht zu unterschätzen sind die blutenden Klitoris- oder Paraurethralverletzungen, ferner die Scheidenrisse und vor allem die Zervixverletzungen, die sich darin dokumentieren, dass die Blutung stärker und die Blutfarbe heller ist. Die Behandlung ist vorgezeichnet und besteht in Naht oder Unterstechung nach Einstellung im Spiegel.

Eine häufige Ursache der Blutungen nach Ausstossung der Frucht ist die Ablösung nur eines Teiles der Plazenta. Damit ist eine wichtige Vorbedingung für die spontane Blutstillung genommen, denn der noch zurückgebliebene Plazentarest verhindert die Retraktion und Kontraktion des Uterus an der Plazentarhaftstelle. Freilich kommt es häufig vor, dass die bereits vollständig gelöste Plazenta in der Scheide oder in dem Zervikalkanal liegt und nicht ausgestossen werden kann. Die erste Form, die teilweise Plazentalösung, wird aus einer Reihe wichtiger diagnostischer Zeichen leicht erkannt. Der Uterus fühlt sich weich an, wobei seine Form kugelig wird. Die Nabelschnur gleitet bei Druck auf das Corpus uteri etwas aus der Vulva heraus, zieht sich jedoch beim Nachlassen des Druckes wieder in die Scheide zurück. Ist die Plazenta dagegen schon gelöst und nur noch nicht nach aussen geboren, so rückt der Fundus in Nabelhöhe oder sogar noch um 2 Finger über den Nabel. Dabei ist der Gebärmutterkörper von vorne nach hinten abgeplattet; die Nabelschnur bleibt beim Empordrängen des Uterus ruhig liegen und zieht sich nicht mehr nach innen zurück.

Das Behandlungsverfahren bei Verzögerung der Ausstossung des Mutterkuchens ist mannigfach. Prophylaktisch ist wichtig, dass jedes unnötige Herumdrücken auf den Uterus in der Nachgeburtsperiode verhindert und alle Expressionsversuche möglichst vermieden werden müssen, solange die Plazenta sich noch im Korpus befindet und es nicht stark blutet. Erst wenn nach mehrstündigem Warten die Plazenta nicht spontan aus-

*) R. Salomon: Fortschritte der Medizin 1920, Nr. 19.

gestossen wird, liegt die Berechtigung zum Eingreifen vor.

Dieses besteht in dem Ausdrücken der Plazenta aus dem Corpus uteri durch den Credéschen Handgriff. Soll derselbe Erfolg haben, so muss vorher dafür gesorgt werden, dass die Blase durch Katheterismus entleert und die Bauchdecken entspannt sind. Letzteres ist dadurch zu bewerkstelligen, dass man die Frau im Längsbette die Kniee an den Leib anziehen lässt. Ferner ist zu beachten, dass der Credésche Handgriff nur auf der Höhe einer Uteruskontraktion vorgenommen werden darf, was durch Reiben des Gebärmutterkörpers erreicht werden kann. Niemals dürfen Uteruskontraktionsmittel wie Secale gegeben werden, solange sich die Plazenta noch im Uteruskavum befindet. Der Credésche Handgriff wird so ausgeführt, dass man mit der rechten Hand — manchmal mit beiden Händen — den Uterus umgreift, so dass der Daumen vorn und die übrigen vier Finger auf der Rückfläche liegen. Darauf wird der Uterus ins kleine Becken hineingedrängt und gleichzeitig „wie ein Schwamm ausgedrückt".

Misslingt der Credésche Handgriff, so kann ein in jüngster Zeit wiederholt empfohlenes Verfahren versucht werden, das sich zur Aufgabe setzt, die Plazenta mit Flüssigkeit von der Nabelvene aus zu füllen. (Methode nach Gabaston oder B. S. Schultze.) Die Technik ist einfach.

Man legt sich in der Nabelschnur die Nabelvene frei und injiziert mit einer grossen Spritze 200—300 ccm steriles Wasser oder physiologische Kochsalzlösung.[1])

Der Zweck dieses Verfahrens ist, die Oberfläche der Plazenta zu vergrössern, wodurch ein Reiz auf die Uterusmuskulatur ausgelöst wird, die mit Kontraktionen antwortet. Die Wehenanregung kann noch erhöht werden durch schwache Massage der Gebärmutter, ferner durch geringe Dosen von Hypophysenpräparaten.

Ist auch diese Methode ohne Erfolg und blutet es heftig weiter, so darf nicht länger zugewartet werden. Zunächst ist dann eine Wiederholung des Credéschen Handgriffes in Narkose zu versuchen. Erst wenn auch dieser Eingriff nicht zum Ziele führt, hat die manuelle Lösung der Plazenta Berechtigung. Es kann hier nicht scharf genug hervorgehoben werden, dass die manuelle Lösung zu den gefährlichsten Eingriffen in der Geburtshilfe gehört, und dass die Wochenbettsmorbidität und Mortalität dabei so erschreckend hoch ist, dass dieses Verfahren nur für den Notfall reserviert bleiben muss. Nach Ploeger fieberten 43 % seiner Fälle im Wochenbett bei einer Gesamtmortalität von 18,4 %.

Wer viele manuelle Plazentalösungen ausführen muss, wird keine Triumphe in der Geburtshilfe feiern.

Die Technik der manuellen Plazentalösung gestaltet sich folgendermassen:

Die Entbundene wird ins Querbett gebracht. Darauf werden die äusseren Genitalien von der Hebamme exakt desinfiziert durch Waschen und Jodtinkturanstrich. Nach peinlichster Desinfektion der Hände (die am besten noch mit sterilen Gummihandschuhen bekleidet werden) werden die Schamlippen weit gespreizt und darauf geht die ganze Hand mit geschlossenen Fingern in die Scheide und durch den Zervikalkanal in den Uterus ein. Währenddessen umgreift die äussere Hand die Gebärmutter und drückt sie der inneren Hand möglichst tief entgegen. Aufgabe der inneren Hand ist es jetzt, sich im Uteruskavum zu orientieren und den bereits gelösten Teil der Plazenta aufzusuchen. Sollte der Uterus gerade weich sein, so ist er durch Massieren und Reiben zur Kontraktion anzuregen, weil sich dadurch das weiche Plazentagewebe leichter von der derben kontrahierten Muskulatur unterscheiden lässt. Auch geht die Ablösung im Kontraktionszustand viel leichter vor sich. Die geschlossenen Fingerspitzen werden jetzt sorgsam zwischen Plazenta und Uteruswand vorgeschoben, wodurch der festhaftende plazentare Teil von der Uteruswand abgeschoben wird. Ist der Mutterkuchen gänzlich gelöst, so ist nach von Jaschke die innere Hand ruhig in der Uterushöhle zu belassen, um ein nochmaliges Einführen der Hand zu umgehen, während die Plazenta durch Zug an der Nabelschnur mit der anderen Hand herausbefördert wird. Nach Entfernen der Plazenta tastet die innere Hand die ganze Uterusinnenfläche auf Glätte ab, weil die Besichtigung der manuell gelösten Plazenta häufig nicht exakt ihre Vollständigkeit erkennen lässt. Sollte es nach Entfernen der Plazenta noch weiter bluten, so sind zunächst Uteruskontraktionsmittel zu versuchen, und wenn diese keinen Erfolg bringen, bleibt nur die Ausführung einer exakten Uterustamponade übrig.

Eine weitere Ursache einer vermehrten Blutung in der Nachgeburtsperiode nach Ausstossung der Plazenta bilden die Störungen der Kontraktionstendenz der Gebärmutter durch Wehenschwäche, Atonia uteri. Das auffallendste lokale Zeichen dabei ist die Schlaffheit und Weichheit des Gebärmutterkörpers. Stets denke man rechtzeitig an eine evtl. einsetzende Atonie, da prophylaktische Massnahmen eine grosse Rolle spielen können. Es wird als bekannt vorausgesetzt, dass die Kontraktionsfähigkeit des Uterus herabgesetzt, und damit die Gefahr einer Atonie erhöht ist bei rascher Entleerung des Fruchthalters, sei es durch Forceps, Wendung oder Sturzgeburt. Auch starke Ueberdehnung des Uterus bei Hydramion und Zwillingen, ferner Nephritis und rasch aufeinanderfolgende Geburten grosser Kinder schwächen die Uterusmuskulatur, wodurch eine geringere Wehentätigkeit entfaltet wird. Primäre Wehenschwäche und Narkosen disponieren ebenfalls zu atonischen Zuständen.

In Fällen, bei denen auf eine Atonia uteri von vornherein zu rechnen ist, erscheint es zweckmässig, prophylaktisch sofort beim Durchschneiden des Kopfes Pituglandol oder Secacornin, 1 ccm, zu injizieren. Alsdann ist für Entleerung der Blase zu sorgen, da eine überfüllte Harnblase, wie bereits erwähnt, reflektorisch zu Wehenschwäche führen kann.

Die Behandlung der Atonie nach Ausstossung der Plazenta hat nach drei Gesichtspunkten zu erfolgen. Vor allem gilt es Uteruskontraktionen anzuregen, zielbewusst die lebensbedrohlichen Erscheinungen zu bekämpfen und für Blutersatz zu sorgen.

Zur Anregung von Uteruskontraktionen eignen sich zunächst Injektionen von Pituglandol 1 ccm intramuskulär in den Oberschenkel, anschliessend Secacornin 2 ccm intraglutaeal. Ersteres Präparat wirkt schnell aber nur kurze Zeit, während letzteres erst später seine Funktion entfaltet, dafür aber länger anhält.

Führen diese Injektionen nicht sofort zur Blutstillung, so erhöhe man die Kontraktionstendenz der Gebärmuttermuskulatur durch kreisförmiges Reiben des Fundus und Festhalten desselben, wobei gleichzeitig ein leichter Druck nach dem Beckeneingang ausgeübt wird, um etwaiges Blut, das sich in der Gebärmutterhöhle angesammelt hat, herauszudrücken. Denn solange sich Blut im Uteruskavum befindet, ist die Kontraktionsfähigkeit herabgesetzt. Führt dieses Verfahren ebenfalls nicht zum Ziele, so gebe man nochmals Pituglandol $^{1}/_{2}$—1 ccm, aber dieses Mal intravenös. Eine Reihe weiterer Methoden zur Blutstillung, wie heisse und kalte Scheiden- und Uterus-Irrigationen usw. erscheinen von recht problematischem Werte, und dies um so mehr, als gerade heisse Spülungen leicht steigernd auf die Blutung wirken können.

Wenn wirklich in Ausnahmefällen bei der geschilderten Behandlung die Blutung bei vollständig aus der Gebärmutter gelöster und entfernter Plazenta nicht zum Stillstand kommt, so bleibt als letztes Refugium die Tamponade des Uterus übrig, der unglücklicherweise die Löwenkrallen der Infektion anhaften.

Zunächst hat gründlichste Desinfektion des äusseren Genitale zu erfolgen, worauf die Umgebung desselben mit sterilen Tüchern abgedeckt wird. Sind im Notfalle keine sterilen Tücher vorhanden, so behelfe man sich mit frisch gewaschenen und gebügelten Handtüchern, die mit Sublimatlösung getränkt sind. Hierauf werden die Muttermundslippen im Spiegel eingestellt und mit Krallenzangen

[1]) Ein besonderes Instrumentarium für diesen Eingriff ist in einem Aufsatz der Münch. Med. Wschr. 1920, S. 1170 angegeben.

herabgezogen. Die Gaze, von zwei vollen Dührssenbüchsen wird jetzt in das Uteruskavum eingeführt. Besonderes Gewicht ist darauf zu legen, dass die ganze Gebärmutterhöhle vollständig ausgestopft ist. Unterdessen drückt die assistierende Hebamme mit der einen Hand das Corpus uteri nach unten entgegen, während ihre andere Hand das vordere Spiegelblatt hält. Nach sachgemässer Tamponade der Gebärmutter werden Zervix uud Scheide ebenfalls fest ausgefüllt.

Die Tamponade darf wegen ihrer grossen Infektionsgefahr nicht länger als 6—12 Stunden liegen bleiben. Kurz vor ihrer Entfernung empfiehlt sich eine intramuskuläre Injektion von 2 ccm Secacornin. Wurde die Tamponade nicht unter den Kautelen strengster Asepsis ausgeführt, so ist ein gefährliches Wochenbettfieber unvermeidlich, und die Wöchnerin, die glücklich dem Verblutungstode entronnen ist, geht an Puerperalfieber zugrunde.

In neuerer Zeit wird die Aortenkompression während der Vorbereitung zur Tamponade empfohlen. Als einfachstes Instrument hierfür hat sich das Rissmannsche Aortenkompressorium bewährt, mit dem die Aorta oberhalb des Uterus direkt abgedrückt werden kann. Recht praktisch sind ferner die Sehrtschen und die Gaussschen Klemmen, die zwar etwas unhandlich und schwer für den Geburtskoffer sind, die dafür aber den Vorteil haben, dass sie, die Aorta komprimierend, liegen bleiben können, ohne von einer Hilfsperson gehalten werden zu müssen, wie dies beim „Rissmann" erforderlich ist. Sollte keines dieser Instrumente vorhanden sein, so kommt als letztes Mittel die früher häufig angewandte Momburgsche Taillenschnürung in Frage, die jedoch bei Herz- und Nierenkranken zu unterbleiben hat, und die bei nicht richtigem Anlegen durch unvollkommene Abschnürung unheilvoll wirken kann, indem sie die Blutung verstärkt. Jedenfall beachte man, dass der Momburgsche Schlauch nur in Beckenhochlagerung angewandt wird, damit die Därme gut zurücksinken können. Alsdann vergesse man nicht zu kontrollieren, ob auch wirklich der Puls an der Art. femoralis geschwunden ist.

Ausser den obigen Verfahren sucht man die Blutgerinnungsfähigkeit zu erhöhen durch Injektion von Gelatine (Merck), Coagulen oder intravenöse Injektion von 5 %iger Kochsalzlösung.

Ist die Blutstillung erreicht, so kommt es in schweren Fällen darauf an, die lebensbedrohlichen Erscheinungen zu bekämpfen. Zur Verhinderung einer Gehirnanämie ist der Kopf sofort tief zu lagern, was durch Erheben des Fussendes des Bettes erreicht werden kann. Auch ist eine Autotransfusion recht empfehlenswert. Zu diesem Zwecke werden die Beine distal beginnend mit Binden gewickelt, nachdem sie vorher durch Massage und Hochstellen blutleer gemacht sind. Zweckmässigerweise verabreicht man jetzt auch Kampfer, Koffein durch Injektion, ferner Kognak, starken Kaffee, Sekt usw. per os.

Nach erfolgter Blutstillung ist ferner für Flüssigkeitsersatz zu sorgen. Sofern es die Aussenpraxis erlaubt, macht man eine subkutane Infusion von 750 bis 1000 ccm Ringerlösung oder zweckmässiger Normosal, dem man 8 Tropfen Suprarenin synth. Höchst (1/1000) beigibt. Man lasse reichlich Kaffee und Tee trinken. Sehr empfehlenswert ist ferner ein Koch-salz-Rotwein-Tropf-Klysma (750/250), das auf 39° erwärmt tropfenweise in den Darm einlaufen soll.

Führen alle diese Massnahmen nicht zu dauerndem Erfolge, so kommt nur eine Ueberführung in die Klinik in Frage, wo eine Totalexstirpation das Leben erhalten kann.

Ein besonderes Interesse verdienen ferner die Blutungen im Wochenbett, da sie in der Aussenpraxis häufig beobachtet werden. Unter physiologischen Verhältnissen sind die Lochien bis zum 4.—6. Tage blutig. Zu abnormen Blutungen im Wochenbett kann es dann noch kommen, wenn Plazentareste zurückgeblieben sind. Daher kann nicht dringend genug darauf hingewiesen werden, dass nach jeder Geburt die Plazenta genauestens zu inspizieren ist. Hat sich der Verdacht auf zurückgebliebene Plazentateile gerechtfertigt, so ist unter Wahrung strengster Asepsis der Uterus auszutasten, wobei die Reste zu entfernen sind. Stets denke man auch an zurückgebliebene Plazentateile, wenn die Blutung länger als 12 Tage anhält, oder nach dem ersten Aufstehen wieder stärker wird.

Die Subinvolutio uteri, wie sie nach Hydramion, bei entkräfteten Mehrgebärenden usw. vorkommt, bedingt ebenfalls Wochenbettsblutungen. Diese Blutungen können leicht gebannt werden durch Secalepräparate und heisse Scheidenspülungen.

Niemals lasse man sich durch eine plötzlich verstärkte Blutung im Puerperium täuschen, die durch die manchmal bereits im Wochenbett auftretende erste Periode hervorgerufen sein kann.

Aus der I. medizinischen Universitätsklinik, Berlin.

Zur Diagnostik, Symptomatologie und Therapie der Blutkrankheiten.

Von Dr. Margarete Levy, Assistentin.

II. Teil.

Die Pseudoleukämie.

Unter Pseudoleukämie (Hodgkin oder Cohnheim) versteht man einen Symptomenkomplex, der rein klinisch die Zeichen einer Leukämie zeigt, dem aber der typische Blutbefund fehlt. Es soll mit dem Namen, wie gesagt nur ein Symptomenkomplex ausgedrückt sein, unter welchen Krankheiten der verschiedensten Ätiologie fallen.

Man teilt nach Naegeli klinisch den Symptomenkomplex ein in

A. solche Erkrankungen, bei denen ausschließlich die lymphozytären Elemente wuchern: Lymphozytome (Ribbert), und zwar
   1. in aleukämische Lymphadenose (Systemerkrankung),
   2. Lymphosarkomatose (Kundrat) lokalisiert von einer Lymphdrüsengruppe ausgehend und zwar sehr häufig von den mediastinalen Lymphdrüsen, nach Art eines malignen Tumors, infiltrativ wachsend, nicht generalisiert.

B. Granulome, d. h. endzündliche generalisierte Geschwülste. Die letzteren zerfallen in drei Gruppen.
   1. Luetische Granulomatosen.
   2. Tuberkulöse Granulomatosen.
   3. Maligne Granulomatosen oder Lymphogranulomatosen (Sternberg, Paltauf).

Die aleukämische Lymphadenose entspricht ihrem Wesen nach der Leukämie, d. h. sie stellt eine Systemerkrankung dar, bei der die lymphozytären Elemente des Körpers wuchern, ohne daß es zu einer nennenswert vermehrten Ausschwemmung von weißen Zellen ins Blut, kommt. Die Lymphdrüsen, sowie die lymphatischen Organe des Rachens usw. sind vergrößert, die Milz kann an dem Prozeß teilnehmen oder auch nicht. Häufig werden Infiltrate in der Haut, den Augenlidern, der Mamma beobachtet, welche bei den Granulomatosen fehlen. Die Temperatur pflegt normal oder wenig erhöht zu sein. Anfänglich ist die Anämie gering, in späteren Stadien beträchtlich. Der Blutbefund zeigt neben der relativen Vermehrung der Lymphozyten nicht selten große pathologische Lymphozytenformen, die ein wichtiges differentialdiagnostisches Merkmal gegenüber den Lymphogranulomatosen abgeben.

Die Therapie ist die gleiche wie bei den Leukämien. Der Verlauf erstreckt sich gewöhnlich über längere Zeit, als bei den leukämischen Lymphadenosen. Die lymphatischen Schwellungen gehen auf Röntgenbestrahlung prompt zurück, jedoch ist der letale Ausgang schliesslich nicht aufzuhalten.

Die Lymphosarkomatose gehört streng genommen nicht zum Symptomenkomplex der Pseudoleukämie, da sie nur selten generalisiert auftritt. Indessen kommt es, wenn auch in seltenen Fällen vor, daß die lymphatischen Organe in ihrer Gesamtheit von der Erkrankung ergriffen werden, so daß man wohl klinisch von Pseudoleukämie sprechen kann. Gewöhnlich beginnt die Krankheit an einer Lymphdrüsengruppe und breitet sich verdrängend, aber nicht destruktiv (im Gegensatz zu den echten Tumoren) aus, um nach und nach weitere Lymphdrüsen auf dem Wege über die Lymphbahnen zu ergreifen. Nach und nach können so eine Reihe von Lymphknotengruppen ergriffen werden. Auch auf dem Blutwege kann eine Metastasierung erfolgen. Milz und Leber nehmen an dem Prozeß nur selten teil.

Die klinischen Erscheinungen wechseln je nach dem Ort der Wucherung. So sieht man z. B. die Erkrankung entstehen an den mediastinalen Lymphdrüsen, die zu mächtigen Tumoren anwachsen, welche heftige Dyspnoe, Zyanose und Ödem des Gesichts zur Folge haben können. Häufig wird Druck auf die großen Nervenstämme beobachtet, Die Temperatur kann normal, aber auch erhöht sein.

Abbildung I.
Pat mit grossem Mediastinaltumor (Lymphosarkomatose), der zu starkem Ödem des Gesichts geführt hat.

In vorgeschrittenen Fällen bestehen alle Zeichen der Kachexie mit hochgradiger Anämie. Der Blutbefund zeigt als Folge der Zerstörung des lymphozytenbildenden Apparates eine Abnahme der Lymphozyten im strömenden Blute. Infolgedessen ist die Abgrenzung von der Lymphogranulomatose zuweilen schwierig. Von der Leukämie und der aleukämischen Lymphadenose ist die Erkrankung wohl meist durch die fehlende Generalisierung zu unterscheiden. In Zweifelsfällen muß die Probeexzision einer Drüse entscheiden.

Die Therapie besteht in Bestrahlung mit Röntgenstrahlen oder bei lokal gut zugänglichen Drüsenaffektionen in Bestrahlung mit Radium resp. Mesothoriumpräparaten und Arsenmedikation. Die Prognose ist letal, jedoch kann sich die Erkrankung über mehrere Jahre hinziehen.

Die Granulome.

Dieselben kann man wie schon gesagt, in drei Gruppen einteilen

1. Die syphilitischen,
2. die tuberkulösen,
3. die malignen Granulome (Sternberg, Paltauf), Lymphogranulomatose.

Bei der ersten Gruppe können im tertiären Stadium der Lues die lymphatischen Organe mehr oder minder vollständig ergriffen sein und große, ulzerierende, fistelnde Knoten bilden. Die Diagnose ist wohl meist, falls die Serumreaktion nicht Aufschluß gibt, aus dem Erfolg einer eingeleiteten spezifischen Kur zu stellen. Die Prognose ist günstig.

So häufig die tuberkulöse Erkrankung einer oder mehrerer Drüsengruppen ist, so selten werden die lymphatischen Organe in ihrer Gesamtheit ergriffen. Sie können primär oder auch sekundär erkranken. In letztem Falle ist die Diagnose leicht, in ersterem sehr schwer, besonders da der Blutbefund uncharakteristisch ist. Die Lymphopenie kommt auch anderen Erkrankungen, die mit Untergang lymphadenoiden Gewebes einhergehen, zu. Der positive Ausfall der probatorischen Tuberkulinreaktion beweist nur das Vorhandensein eines tuberkulösen Herdes überhaupt im Körper. Eiterungen und Fistelbildungen kommen auch den luetischen Granulomen zu. Fieber kann vorhanden sein oder auch fehlen, ebenso die Diazoreaktion. Im Zweifelsfalle ist durch Probeexzision einer Drüse (die den typischen Bau des Tuberkels mit Verkäsung zeigt) die Diagnose zu stellen.

Die Behandlung besteht in Injektionen von Arsen, Bestrahlung mit künstlicher Höhensonne, Radiumpräparaten oder Röntgentiefenbestrahlung, klimatotherapeutischen Maßnahmen, in den Fällen, in denen die Kachexie nicht zu stark ist, mit Tuberkulin (Rosenbach, Alttuberkulin, Bazillenemulsion, Partigen usw.). Die Prognose ist infaust.

Weitaus am häufigsten von den Granulomen wird die Lymphogranulomatose beobachtet. Auf die noch vielfach umstrittene Ätiologie will ich hier nicht eingehen. Die auf Grund von Tierexperimenten, insbesondere von Weinberg aber auch vielen anderen angenommene Identität mit der Tuberkulose scheint mir jedenfalls auf Grund klinischer Beobachtungen nicht wahrscheinlich, um so weniger, als die Krankheit äußerst maligne ist, während z. B. Weinberg eine mitigierte Form der Tuberkulose annimmt.

Ganz gewöhnlich treten zuerst die Schwellungen der Lymphdrüsen des Halsdreiecks in die Erscheinung, jedoch habe ich in selbst beobachteten zahlreichen Fällen kaum einen gesehen, bei dem nicht auch schon die mediastinalen Drüsen erkrankt waren. Selten bleibt der Prozeß auf eine Drüsenregion beschränkt, z. B. auf die mesenterialen, retroperitonealen usw. Häufig sind auch Milz und Leber mit einbezogen. Je nach dem Sitz der Erkrankung wechseln die Symptome. So kann die Vergrößerung der mediastinalen Drüsen hochgradige Dyspnoe hervorrufen, die Beteiligung der Leber Ikterus, usw. Die Vergrößerung der Milz pflegt keine größeren Dimensionen anzunehmen. Nur einmal konnte ich einen bis zum Nabel reichenden Milztumor beobachten, der pathologisch anatomisch eine Kombination von Lues und Lymphogranulomatose zeigte. Die Drüsen selbst sind im Anfang der Erkrankung weich, erst später erfahren sie, besonders unter dem Einfluß der Strahlentherapie eine bindegewebige Induration.

Ganz charakteristisch für die Krankheit ist das Verhalten der Temperatur. Mit Recht spricht Ebstein von chronischem Rückfallfieber. Auf fieberfreie Perioden folgen solche mit unregelmäßig remittierendem Typ. deren Abfall zur Norm oder unter die Norm, von außerordentlich starkem, profusen Schweißausbrüchen begleitet sind. Ebenfalls charakteristisch für die Erkrankung sind die stark juckenden prurigoartigen Veränderungen der Haut. Die kachektischen hochfiebernden, mit Kratzeffekten bedeckten Patienten, die mehr oder minder generalisierte Drüsenschwellungen aufweisen, bilden einen für die Lymphogranulomatose charakteristischen Anblick.

Die Diazoreaktion kann in vorgeschrittenen Fällen positiv sein.

In ausgeprägten Fällen zeigt der Blutbefund eine zumeist mäßige, in weiter vorgeschrittenen Fällen, eine stärkere Anämie. Die Leukozytenzahlen sind erhöht, im Mittel auf 13—15000, jedoch auch höher. Die Lymphozyten sind infolge des Untergangs von lymphatischem Gewebe, vermindert, die polynukleären Zellen vermehrt, unter ihnen besonders die Zahl der Eosinophilen gegen die Norm beträchtlich erhöht.

In Fällen, bei denen der eben beschriebene Blutbefund, bei generalisierter Drüsenerkrankung besteht, ist die Diagnose nicht schwer, sie kann aber unmöglich sein, bei Befallensein einer Drüsenregion und Fehlen des charakteristischen Blutbefundes. Entscheidend in solchen Fällen ist auch hier wieder für die Diagnose die histologische Untersuchung einer exzidierten Drüse. Die Struktur derselben ist ganz wesentlich beherrscht von dem Auftreten von Riesenzellen von megakaryozytenartigem Typ und der starken Eosinophilie.

Die Therapie besteht in Darreichung von Arsenpräparaten, an den gut zugänglichen Stellen in Radiumbestrahlung, an schwer erreichbaren mit Röntgenbestrahlung. Besondere Symptome, wie Dyspnoe, Hautjucken, Schweiße usw. müssen mit den sonst üblichen Mitteln bekämpft werden.

Die Krankheit erstreckt sich über mehrere Jahre; die längste Zeit, die in der Literatur beschrieben ist, ist wohl sieben Jahre (Weinberg). Die mittlere Dauer beträgt 3 bis 4 Jahre. Perioden vollsten Wohlbefindens, in denen infolge der Bestrahlung die Drüsen vollständig verschwunden sind, wechseln ab mit Drüsenschwellungen, Fieber und schlechtem Allgemeinzustande. Daß, wie häufig in den Monographien angegeben wird, schon sehr zeitig Kachexie auftritt, kann ich nach meinen Beobachtungen nicht bestätigen. Ich habe mehrfach Patienten gesehen, die nach Bestrahlung einer Drüsenregion des Halses, sogar bei schon bestehender Vergrößerung der Mediastinaldrüsen, mehrere Jahre als vollständig gesund imponierten, bis eine neuerdings auftretende Vergrößerung von Lymphdrüsen sie wiederum in die Klinik führte. Trotz relativ günstigem Verlauf ist aber der Exitus schließlich nicht aufzuhalten.

Abbildung II.

Pat. mit Lymphogranulomatose und dabei selten vorkommender Beteiligung der rechten Mamma.

Abbildung III.

Pat. mit Lymphogranulomatose im Stadium schwerster Kachexie.

Die Krankheiten der Milz.

Von den Erkrankungen, die sekundär zur Vergrößerung der Milz führen, soll hier nicht die Rede sein, da sie streng genommen mit Ausnahme der Leukämie, Lymphogranulomatose und den luetischen Granulomen nicht in das Gebiet der Hämatologie gehören.

Die primären Tumoren, sowie die isolierte Tuberkulose der Milz dürften nur in den allerseltensten Fällen während des Lebens diagnostiziert werden. Milztumoren von harter, knotiger Beschaffenheit bei schwerer Kachexie müssen immerhin an die Möglichkeit des Bestehens einer dieser Erkrankungen denken lassen.

Die Banti'sche Krankheit.

Die viel umstrittene Frage, ob es sich bei dieser Erkrankung um einen Symptomenkomplex handelt resp. ob sie identisch ist mit der Lebercirrhose, harrt bisher noch der Lösung. Sie ist um so wichtiger, als die Richtigkeit der Diagnose von ausschlaggebender Bedeutung für die einzuschlagende Therapie, die Exstirpation der Milz, ist.

Von jeher hat man im Verlauf der Krankheit drei Stadien unterschieden: Das erste Stadium ist gekennzeichnet durch einen meist hochgradigen Milztumor, mit mäßiger Anämie; das zweite durch Hinzutreten einer Lebervergrößerung und stärkere Zunahme der anämischen Komponente, eventuell das Auftreten einer hämorrhagischen Diathese mit Nasenbluten, Magenbluten usw. Im dritten Stadium entwickelt sich ein Aszites unter gleichzeitiger Schrumpfung der Leber.

Das Blutbild ist das einer mehr oder minder hochgradigen sekundären Anämie. Die Leukozytenzahl ist entweder normal oder herabgesetzt. Die Lymphozyten sind vermehrt (Senator) pathologische Leukozytenformen fehlen. Die Resistenz gegen hypotonische Kochsalzlösungen ist normal.

Differentialdiagnostisch ist der Morbus Banti besonders gegen folgende Krankheiten abzugrenzen: Lebercirrhose, hämolytischen Ikterus, aleukämische Myelose.

Die Differentialdiagnose gegen die erstere ist oft nahezu unmöglich, besonders dann, wenn keine hämatologischen Differenzen bestehen. Das Auftreten bei jugendlichen Individuen eventuell auch die längere Dauer würde für einen Morbus Banti sprechen. Vom hämolytischen Ikterus unterscheidet sich die Banti'sche Krankheit durch ihr Verhalten gegenüber hypotonischen Kochsalzlösungen, normales Verhalten beim Morbus Banti, verringerte Resistenz beim hämolytischen Ikterus (Fragilité des globules rouges). Besonders schwierig kann die differentialdiagnostische Abgrenzung gegen die aleukämische Myelose sein, besonders bei sehr jugendlichen Individuen, bei denen es doch gelegentlich zur Ausschwemmung von unreifen weißen Elementen ins strömende Blut kommt. In solchen Fällen kann die Milzpunktion von ausschlaggebender Bedeutung sein. In einem unlängst auf meiner Station von mir beobachteten Fall von Morbus Banti bei einem jugendlichen Individuum, wurde die Exstirpation der Milz vorgeschlagen. Da der Chirurg mit der Herausnahme des großen Milztumors im Hinblick auf die Möglichkeit des Bestehens einer Leukämie noch zögerte, so wurde bei schon eröffnetem Abdomen die Milz punktiert, und da das Punktat die Abwesenheit myeloischer Zellelemente ergab, die Operation ausgeführt. Die histologische Untersuchung ergab, die für den Morbus Banti für typisch gehaltene Endophlebitis.

Die Krankheit kann sich über viele Jahre erstrecken und führt schließlich, wenn nicht etwa die Exstirpation der Milz im ersten oder zweiten Stadium der Erkrankung, sie in günstigem Sinne beeinflußt, unter zunehmender Anämie und Kachexie zum Exitus.

Splenomegalie (Typ Gaucher).

Unter dieser Bezeichnung versteht man eine von Gaucher beschriebene Erkrankung, bei der es zu starker, familiär auftretender Milzvergrößerung kommt. Das Krankheitsbild wird beherrscht von den durch den großen Milztumor verursachten Beschwerden. Nach längerer Krankheitsdauer tritt Anämie auf, auch kann sich eine hämorrhagische Diathese einstellen.

Die Diagnose ist aus dem familiären Auftreten und der relativen Gutartigkeit des Krankheitsbildes zu stellen, eventuell kann durch Milzpunktion die Diagnose gesichtert werden, wenn es gelingt, im Milzpunktat die für die Krankheit charakteristischen großen hyalin aussehenden Zellen mit kleinem rundem Kern aufzufinden.

Die Therapie besteht, wie bei der Mehrzahl der Milztumoren in Röntgenbestrahlung und Arsenmedikation. Nur selten ist die Milzexstirpation bei starken Kompressionserscheinungen von seiten der großen Milz notwendig.

Die Krankheit kann von Kindheit an bestehen und mehrere Dezennien anhalten. Alsdann tritt der Tod unter zunehmender Anämie und Kachexie ein.

Der hämolytische Ikterus.

Der hämolytische Ikterus nimmt insofern eine Sonderstellung ein, als die dabei beobachtete Gelbfärbung der Haut und Schleimhäute sowie die Milzvergrößerung dem massenhaften Untergang von Erythrozyten ihre Entstehung verdanken. Die Krankheit kann kongenital und familiär oder erworben sein. Die Ursache ist unbekannt. Zur Erklärung des Krankheitsbildes hat man eine gesteigerte blutzerstörende Funktion der Milz herangezogen. Für diese Auffassung sprechen die guten Erfolge, die man in manchen Fällen nach der Exstirpation der Milz gesehen hat.

Die Hauptsymptome bestehen in Gelbfärbung der Haut und der sichtbaren Schleimhäute, in einer mäßigen Vergrößerung der Milz und Anämie. Letztere verschlechtert sich anfallsweise, wobei man eine gleichzeitige Größenzunahme der Milz und Leber mit cholelithiasisartigen Anfällen und stärkerer Urobilinurie beobachtet. Die Folgen die sich sonst beim Ikterus einstellen, wie Hautjucken und Pulsverlangsamung, fehlen.

Der Blutbefund zeigt die Zeichen der sekundären Anämie, mit ausgesprochener Anisozytose und Normoblasten, zuweilen Megaloblasten, stärker ausgeprägt zur Zeit der Anfälle, geringer während der Remissionen. Unter der zuweilen erhöhten Zahl der Leukozyten werden mitunter Myelozyten gefunden. Das Blutserum ist infolge von Anwesenheit von Gallenfarbstoff dunkelgelb gefärbt. Ganz besonders charakteristisch aber für die Erkrankung ist die Herabsetzung der Resistenz der roten Blutkörperchen gegenüber hypotonischen Kochsalzlösungen und dies ist das wichtigste differential-diagnostische Merkmal gegenüber anderen Splenomegalien, besonders dem Morbus Banti. (Fragilité des globules rouges.) Zuweilen werden Hämolysine im Blutserum gefunden; das Serum selbst ist dunkel gefärbt.

Die Diagnose ist leicht aus der Anamnese, aus dem familiären Vorkommen und aus dem Verhalten der roten Blutkörperchen gegen hypisotonische Kochsalzlösungen zu stellen.

Die Therapie besteht in schweren Fällen in Herausnahme der Milz. Wenn dieselbe nicht möglich ist, resp. die Operation vom Kranken verweigert wird, in symptomatischer Behandlung der Schmerzanfälle und der Anämie. In leichten Fällen ist außer Gaben von Arsen oder Roborantien keine besondere Therapie notwendig.

In leichten Fällen ist die Prognose, quoad vitam, günstig. Die Kranken können oft ihr ganzes Leben lang mit der Krankheit behaftet, herumgehen, ohne daß sie in ihrer Arbeitsfähigkeit wesentlich beeinträchtigt sind. In schweren Fällen gehen die Patienten unter den Erscheinungen schwerer Anämie zugrunde.

Die Hyperglobulien.

Man muß klinisch zwei getrennte Gruppen unterscheiden:

1. Echte Hyperglobulie oder Polyzythämie, bei der es zu einer Vermehrung des Hämoglobingehaltes, der Erythrozyten, der Gesamtblutmenge und zur Bildung eines charakteristischen Krankheitsbildes kommt (Erythrämie), und

2. symptomatische Polyzythämie, wie sie entsteht im Gefolge von schwerer Dyspnoe, Herzfehlern mit Behinderung der Zirkulation, Aufenthalt in großer Höhe z. B. bei Bergsteigern, Fliegern, Ballonfahrern, bei Aufenthalt in der pneumatischen Kammer, nach Anwendung der Kuhnschen Maske, bei Kohlenoxydvergiftung (Erythrozytosen).

Die an Polyzythämie leidenden Patienten bieten einen ganz charakteristischen Anblick. Ihr Gesicht ist stark gerötet oder blaurot, Schleimhäute und Konjunktiven intensiv injiziert. Die Blutüberfüllung der Gefäße kann zu starken Blutungen in die verschiedensten Organe und auch nach außen führen. Nasenblutungen, Hämoptoe, Hämatemese, Uterusblutungen usw. Die Temperatur wird normal oder subnormal gefunden. Sehr häufig sind Klagen über Kopfschmerzen, Blutandrang nach dem Kopf, Ohrensausen, Herzklopfen, zuweilen Menièrescher Symptomenkomplex.

Die Milz ist meistens beträchtlich vergrößert, zuweilen normal groß, jedoch schwankt ihre Größe in weiten Grenzen. Wo sie sehr erheblich ist, stehen die Beschwerden von Seite dieses Organs im Vordergrunde der Erscheinungen. Der Blutdruck kann stark erhöht, aber auch normal sein. Das von manchen Autoren beschriebene Syndrom Megalosplenie — fehlende Hypertonie einerseits, und andererseits Hypertonie — normale Milz ist nicht gesetzmäßig. Im Urin sind pathologische Bestandteile nicht vorhanden, wenn die Krankheit nicht mit Nephritis kompliziert ist, was allerdings öfter vorkommt.

Die Blutuntersuchung ergibt eine beträchtliche Erhöhung des Hämoglobingehaltes und der Erythrozytenzahl; jedoch erreicht der Blutfarbstoff gewöhnlich verhältnismäßig nicht so hohe Werte wie die Zahl der roten Blutkörperchen, so daß der Färbeindex kleiner als 1 ist. Trotz der übernormalen Zahl der Erythrozyten zeigen dieselben zuweilen anämischen Charakter mit Normoblasten usw. andere Male sind sie normal. Die Leukozyten, unter denen man auch myeloische Elemente trifft, sind an Zahl normal oder auch vermehrt.

Die Diagnose ist insofern leicht, als sel undäre Polyzythämien wohl bei der Aufnahme einer guten Anamnese und vor allem bei sorgfältiger Untersuchung stets mit Sicherheit auszuschließen sind.

Die Therapie besteht in öfter wiederholten größeren Aderlassen und in Röntgenbestrahlung der langen Röhrenknochen.

Die Prognose ist quoad sanationem infaust, quoad vitam günstig, wofern nicht gerade durch eine größere Blutung in ein lebenswichtiges Organ oder nach außen, der Exitus eintritt. Die Krankheit kann sich über mehrere Jahrzehnte hinziehen.

Die sekundären Polyzythämien (Erythrozytosen) sind wohl, wie schon erwähnt, immer von den essentiellen mit Sicherheit abzugrenzen. Ihre Behandlung fällt zusammen mit der Behandlung der Grundkrankheit.

Die hämorrhagischen Diathesen.

In neuerer Zeit haben die hämorrhagischen Diathesen durch die Arbeiten von E. Frank, Fonio, Klinger, W. Schultz, Funk, Kaznelson u. a. eine ganz besondere Bedeutung nicht nur in theoretischer, sondern auch in klinischer Hinsicht gewonnen.

Unter hämorrhagischer Diathese versteht man Krankheiten, bei denen zahlreiche Blutungen auf der Haut und Schleimhäuten bestehen oder größere Blutungen aus den Körperöffnungen erfolgen, respektive eine erhöhte Vulnerabilität des Körpers gegen an sich geringfügige Verletzungen besteht.

Sie können ein Symptom der allerverschiedensten Krankheiten sein, aber auch scheinbar ohne irgend eine auffindbare Grundursache auftreten.

So sieht man hämorrhagische Diathese als Begleiterscheinung schwerer Anämien, Leukämien (namentlich der akuten Formen), bei Sepsis, einseitiger Ernährung, bei Infektionskrankheiten usw. Eine große Rolle spielten sie z. B. bei den schweren Grippeepidemien der Jahre 1918/19, bei denen zahlreiche abundante Hämoptysen, Blutungen aus Nase, Mund und Ohr beobachtet wurden.

Auf die Ätiologie und die verschiedenen Erkrankungsmöglichkeiten, wie sie sich aus Toxinwirkung auf die Gefäßendothelien, Ruptur der Gefäßwände, Verhalten der Gerinnungszeit und der Blutplättchen usw. ergeben, will ich nur soweit eingehen, als es die Diagnostik im speziellen erfordert.

Die Barlowsche Krankheit.

Die Barlowsche Krankheit ist eine Erkrankung des Säuglingsalters, die besonders bei Kindern, die mit zu stark sterilisierter Milch ernährt werden, beobachtet wird.

Die frühsten Erscheinungen bestehen in Schmerzen in den unteren Epiphysen der Oberschenkelknochen. Später können auch andere Extremitäten und die Schädelknochen befallen werden. Bei dem Versuch, die Kinder anzufassen, fangen sie an zu schreien. Im weiteren Verlauf der Krankheit kann sich eine hämorrhagische Diathese dazu gesellen, die sich in Hautblutungen und Blutungen der Mundschleimhaut äußert. Die Folge davon können schwere Anämien vom Charakter der sekundären Anämie mit geringer Leukozytose sein.

Da man die Ätiologie der Krankheit jetzt mit Sicherheit kennt, so ist sie wohl immer dann heilbar, wenn man frühzeitig genug die Nahrung wechselt und den Kindern Frauenmilch oder tadellose rohe Kuhmilch, außerdem Vegetabilien und Fruchtsäfte verabfolgt. Gelegentlich muß man in schweren Fällen Phosphor oder Arsenpräparate reichen.

Der Skorbut.

Die Krankheit ist seit langem bekannt und früher besonders bei Schiffspassagieren und Matrosen, die während langer Schiffsreisen sich einseitig und ungenügend mit Konserven ernährten, beobachtet worden. Während des Weltkrieges wurde sie häufiger in russischen Gefangenenlagern gesehen. Sporadische Fälle sind äußerst selten. Die experimentelle Forschung hat mit Sicherheit gezeigt, daß es sich beim Skorbut um eine Avitaminose handelt, d. h. um das Fehlen von Stoffen, die für den normalen Ablauf der Lebensvorgänge unentbehrlich sind und die chemisch mit großer Wahrscheinlichkeit der Pyridingruppe angehören.

Der Skorbut ist von anderen hämorrhagischen Diathesen hauptsächlich dadurch unterschieden, daß die Blutungen sich zuerst und besonders am Zahnfleisch vorfinden. Nach anfänglicher Entzündung bildet sich eine starke Schwellung und tiefblaue Verfärbung des Zahnfleisches aus. Später bilden sich Ulzerationen, die Zähne werden lose und fallen aus, es kommt zu intensiven Blutungen und sehr starkem Foetor ex ore. Bei der Schmerzhaftigkeit der Affektion ist die Erschwerung der Nahrungsaufnahme groß, so daß der Ernährungszustand sehr leiden kann.

Außer in der Mundhöhle kommt es auch an anderen Organen zu Blutungen, zumeist größeren Umfangs und zwar besonders unter die Haut, in die Muskeln und in die Gelenke.

Die Temperatur ist normal, ein Verhalten, das in differential-diagnostischer Hinsicht von größter Bedeutung ist.

Als Folge der hämorrhagischen Diathese kann sich eine schwere hypochrome Anämie entwickeln. Die Leukozytenzahl wird von den verschiedenen Autoren nicht einheitlich angegeben.

Die Differentialdiagnose hat besonders die Leukämien und die Sepsis zu berücksichtigen. Es ist deshalb in jedem Falle von hämorrhagischer Diathese unbedingt notwendig, das Blut sowohl morphologisch als auch bakteriologisch genau zu untersuchen, und besonders auf die Lokalisation der Blutungen und das Verhalten der Körpertemperatur zu achten. Auch die Anamnese (Angabe über ungenügende und unzweckmäßige Ernährung) muß bei der Diagnose eingehend berücksichtigt werden.

Ein unlängst von mir beobachteter Fall, mit schwerer ulzeröser Stomatitis und Hämaturie, der mit der Diagnose Skorbut auf meine Station kam, konnte auf Grund der hohen Temperatur und der bakteriologischen Untersuchung mit Sicherheit als septische Endokarditis identifiziert werden.

Nur selten werden jetzt tötlich verlaufende Fälle von Skorbut beobachtet. Bei richtiger Therapie, die in geeigneter Ernährung speziell der Verabfolgung von Fruchtsäften und frischen Gemüsen besteht, ist die Prognose gut. Die Prozesse in der Mundhöhle werden nach den sonst bei schweren Stomatitiden gebräuchlichen Methoden behandelt, ebenso die Anämie.

Die Blutungen versucht man durch Gelatine, subkutan oder per os, mit Injektion von Koagulen, Klauden, hypertonischen Kochsalzlösungen, Pferdeserum usw. zu stillen.

Die Purpura (Morbus Werlhofii).

Unter Purpura versteht man eine Erkrankung, bei der in größerer oder geringerer Anzahl Hautblutungen von verschiedener Größe den Körper bedecken. Sie können, wie schon erwähnt, Symptom der allerverschiedensten Krankheiten sein. Man unterscheidet gewöhnlich die Purpura simplex, die Purpura rheumatica und die chronische, rezidivierende Purpura. In Fällen, bei denen innere Organe mit beteiligt sind, und die einen schweren Verlauf zeigen, spricht man auch von Henoch'scher Purpura. Die Bezeichnung Purpura fulminas kennzeichnet nur einen sehr raschen, stürmischen, letal endigenden Verlauf des Leidens.

Die Purpura simplex bildet keine anderen Erscheinungen, als die spärlicher, kleiner Hautblutungen, gewöhnlich im Bereich der unteren Extremitäten. Das Allgemeinbefinden ist dabei nicht wesentlich gestört, Fieber besteht nicht. Man findet keine morphologischen Veränderungen des Blutes; speziell nicht der Plättchen. Die Gerinnungszeit ist normal. Die Differentialdiagnose hat sich mit der Frage zu beschäftigen, ob die Purpura nicht Begleiterscheinung einer anderen Krankheit ist wie Leukämie, schwere Anämie, Morbus Banti, Infektionskrankheit usw. Die Prognose ist gut, die Behandlung besteht in Bettruhe.

Die Purpura rheumatica unterscheidet sich von der Purpura simplex durch das gleichzeitige Vorhandensein von Gelenkschwellungen resp. Gelenkschmerzen. Auch bei dieser Erkrankung besteht die Behandlung in Bettruhe, bei sehr starken Schmerzen in Anwendung von Salizylpräparaten.

Der Verlauf ist günstig.

So leicht die Abgrenzung der Purpura von ausgeprägten Krankheitsbildern wie Leukämie, Morbus Banti usw. ist, so schwierig ist es unter Umständen, eine septische Erkrankung auszuschließen. Ich verfüge selbst über eine Reihe von Beobachtungen aus den Jahren 1916/17, in denen scheinbar purpuraartige Erkrankungen gehäuft auftraten, bei welchen erst eine öfters wiederholte bakteriologische Blutuntersuchung und wochenlange, sorgfältige Temperaturmessungen, die gelegentlich mäßigen Anstieg

zeigten, eine richtige Diagnosestellung erlaubten. Leise Klappengeräusche, erhöhte Pulsfrequenz, leichte Temperatursteigerungen zeigen hier den Weg, den man in diagnostischer Hinsicht einzuschlagen hat. Die Erkenntnis der Ätiologie ist natürlich auch in therapeutischer Hinsicht von größter Bedeutung, erlaubt sie doch eine wirklich causale Therapie zu treiben. Man wird in solchen Fällen zweckmäßig alle diejenigen Mittel anwenden, die auch sonst bei der Behandlung der Sepsis üblich sind wie: kolloidale Silberpräparate, Argochrom, Trypaflavin usw. Daß diese Fälle, obwohl septischer Natur, sich über Jahre hinziehen können, und einen verhältnismäßig benignen Verlauf, dem zeitweise selbst alle Krankheitserscheinungen fehlen können, zeigen, darauf haben insbesondere französische Autoren hingewiesen. Deutsche Forscher, wie Naegeli, Hirschfeld u. a. betonen in ihren hämatologischen Büchern ebenfalls die häufig septische Ätiologie derartiger Erkrankungen.

Ein Teil der hämorrhagischen Diathesen beruht nach neuen Feststellungen auf einer weit unter der Norm liegenden Anzahl von Thrombozyten, essentieller Thrombopenie (Frank, Kasnelson u. a.). Worauf diese beruht, ob auf vermehrtem Untergang oder verminderter Bildung von Thrombozyten, ist noch strittig. Die in einzelnen Fällen mit gutem Erfolg ausgeführte Milzexstirpation läßt eine gestörte Milzfunktion als Ursache der Erkrankung erscheinen. Auf diese komplizierten ätiologischen Verhältnisse möchte ich jedoch an dieser Stelle nicht eingehen. Der Blutbefund zeigt außer der durch die Blutung hervorgerufenen Anämie eine sehr geringe Anzahl von Blutplättchen. Die Gerinnungszeit ist normal. Die Blutungszeit kann stark verlängert sein.

Was den Verlauf dieser Krankheit betrifft, so erstreckt er sich ebenfalls in remittierender Form auf viele Jahre. Der Beginn des Leidens ist an kein bestimmtes Alter gebunden. Er ist zumeist plötzlich in Form von Haut- oder Schleimhautblutungen, die oft so profus sind, daß sie von einer schweren Anämie gefolgt sind. Die Anämie kann so beträchtlich sein, daß der Exitus dadurch verursacht wird. Jedoch kann auch nach schweren Hämorrhagien eine vollständige Restitutio eintreten, wenn die Blutung entweder spontan oder nach Anwendung blutstillender Mittel aufhört. Die Heilung kann eine definitive sein, oder es kann ein Rezidiv auftreten. Aber selbst in Zeiten völliger Gesundheit bei Fehlen jeglicher Blutung, gibt sich die hämorrhagische Diathese öfter noch kund durch eine leichte Vulnerabilität der Gewebe. So habe ich öfter selbst bei einer mit feinster Kanüle ausgeführter subkutaner Arseninjektion ausgedehnte Hautblutungen gesehen. Leichte Traumen können ebenfalls kräftige Hautblutungen zur Folge haben. Man muß an das Vorkommen derartiger Krankheitszustände denken und ihre Erscheinungsformen kennen, will man nicht schweren diagnostischen, besonders aber therapeutischen Irrtümern verfallen. Wie verhängnisvoll ein solcher sein kann, möge die Mitteilung folgenden Falles zeigen: Ein junges Mädchen litt seit mehreren Monaten an spärlich auftretenden Purpuraflecken, die von dermatologischer Seite als Purpura simplex gedeutet wurden. Gleichzeitig stellte sich geringe Blässe ein, während das Allgemeinbefinden wenig litt. Die Patientin erkrankte dann mit einer plötzlich einsetzenden sehr starken uterinen Blutung, die zirka 14 Tage anhielt und zu schwerer Anämie führte. Ein hinzugezogener Gynäkologe erklärte, obwohl er auf die vorangegangene Purpura aufmerksam gemacht war, die Erkrankung für einen Abort und schlug Kurettement vor. Am Morgen, an welchem der Eingriff vorgenommen werden sollte, stellte sich Aphasie und eine leichte Lähmung des rechten Armes ein; beide Erscheinungen waren nur von kurzer Dauer. Ein namhafter Gynäkologe, der jetzt zugezogen wurde, erklärte die Genitalien der Patientin für gesund und riet dringend — zum Glück für die Patientin — von der Operation ab. Durch Gelatineinjektion und Tamponade kam dann die Blutung zum Stillstand. Als ich die Patientin zuerst sah, war sie schwer ausgeblutet, die Temperatur wohl infolge einer gleichzeitig bestehenden Bronchitis hoch, die Milz eben fühlbar. Das Blutbild war das einer schweren sekundären Anämie. Im Ausstrich fiel ein ganz hochgradiger Plättchenmangel auf. Die Gerinnungszeit war normal. Das Blut war bei zweimaliger bakteriologischer Untersuchung steril. Unter Arsenbehandlung besserte sich der Blutbefund nach einigen Monaten, während einer zweiten Arsenkur erreichten Hämoglobingehalt und Erythrozytenwert die Norm, es blieb allein eine gewisse Überempfindlichkeit gegen Traumen, so daß schon bei geringem Stoß oder Stich ziemlich ausgedehnte Blutergüsse resultierten. Zurzeit ist die Patientin gesund. Wäre die Patientin während ihrer schweren Blutung kurettiert worden, so wäre sie zweifellos dem Eingriff erlegen.

Die Behandlung der schweren hämorrhagischen Diathesen hat zu entscheiden zwischen ätiologischer und symptomatischer Therapie. Sehr häufig wird man sich wohl mit der letzteren, d. h. mit der Bekämpfung der Blutungen begnügen müssen. Das kann geschehen mit Hilfe von Gelatineinjektionen, Verabreichung von Kalkpräparaten, intravenöser Injektionen von hypertonischen Kochsalzlösungen, Injektion von Koagulen oder Klauden, oder endlich Injektion von artfremdem Serum. Namentlich das Letztere hat sich mir stets sehr bewährt. Daneben kann man oft der lokalen Blutstillung durch Tamponade usw. nicht entraten. Die aus den Blutungen resultierende Anämie wird nach allgemeinen Grundsätzen behandelt.

Die Hämophilie.

Unter Hämophilie versteht man die Neigung mancher Individuen auf geringe Traumen mit schweren Blutungen zu antworten, oder in seltenen Fällen, spontan Blutungen zu zeigen. Die Hämophilie ist also eine richtige hämorrhagische Diathese, die im Gegensatz zu den vorher erwähnten eine angeborene, meist hereditäre ist. Die Blutungen können nach geringen Traumen, aber auch spontan erfolgen. Die Hämophilie befällt nur in den allerseltensten Fällen Frauen, meist nur Männer, jedoch wird sie durch Frauen, die aus Bluterfamilien stammen, weiter vererbt.

Man kann den Stamm der Bluterfamilien oft weit verfolgen z. B. den Stamm der bekannten Bluterfamilie Mampel.

Das Auftreten der hämophilen Disposition resp. das spontane Auftreten von Blutungen macht sich oft schon in der Kindheit bemerkbar. Mitunter zeigt sich die Erkrankung schon bei der Geburt in Form von schwerer Nabelblutung. Die Gelenke sind häufig Sitz ausgedehnter Hämorrhagien. Besondere Beachtung verdienen auch die schweren Blutungen, die bei Blutern nach Zahnextraktion zuweilen beobachtet wurden, und die sogar den Exitus der Patienten zur Folge haben können. Operationen können unstillbare Blutungen zur Folge haben. Der Blutbefund ist nicht verändert, es sei denn, daß eine vorangegangene Blutung die Zeichen für eine sekundäre Anämie geschaffen hat. Die Thrombozyten sind nach Hirschfeld vermehrt. Das Charakteristische für die Hämophilie ist die Verzögerung der Gerinnung, die sich leicht mit Hilfe der Bürkerschen oder W. Schultzschen Methode feststellen läßt. Die Gerinnung kann ½ bis 1 Stunde oder noch länger auf sich warten lassen. Worauf diese Verzögerung beruht, darauf soll hier nicht eingegangen werden, da ihre Ursache noch nicht geklärt ist.

Die Prognose der Hämophilie ist immer ernst, wenn auch die Patienten in einer blutungsfreien Periode gesund

erscheinen. Mit zunehmendem Alter pflegt die Neigung zu Blutungen abzunehmen.

In erster Linie hat man bei der Hämophilie die Prophylaxe zu berücksichtigen. Kinder müssen beim Spielen vor Traumen bewahrt werden, Erwachsene haben körperliche Arbeit, bei denen es leicht zu Verletzungen kommen kann, zu vermeiden. Ebenso müssen operative Eingriffe auf ein Minimum beschränkt werden.

Die Forderung, durch Eheverbot die Vererbung der Hämophilie zu verhindern, dürfte praktisch wohl kaum durchführbar sein.

Für die Behandlung der akuten Blutung kommen dieselben Methoden, wie die vorher bei der Purpura geschilderten, in Betracht.

Es würde mich im Rahmen dieser Abhandlung zu weit führen, wenn ich noch die Protozoenkrankheiten des Blutes und die Blutbefunde bei den Infektionskrankheiten schildern würde. Mir lag im wesentlichen daran, eine kurze Abhandlung der Blutkrankheiten zu geben, wie sie den Bedürfnissen des praktischen Arztes entspricht.

Druckfehlerberichtigung

Auf Seite 702 der „Fortschritte der Medizin", rechte Spalte, Absatz 2, muss es heissen:

Ausschlaggebend für die Diagnose der perniciösen Anämie, ist der Blutbefund. Nach Pappenheim definiert man ihn am besten folgendermassen: als hyperchrome, leukopenische, lymphocytäre Anämie, d. h. der Färbeindex ist grösser als 1.

Auf Seite 704, linke Spalte, Absatz 4: Seit der Endeckung von Senn.

Auf Seite 705, linke Spalte, Absatz 11: Erst autoptisch ist die Grünfärbung des lymphatisch oder myeloisch gewucherten Gewebes festzustellen.

Über Säuglingsernährung.

Von Sanitätsrat Dr. Kurt Jester, Kinderarzt in Königsberg i. Pr.

III. Die künstliche Ernährung.

Trotz der Erkenntnis der Überlegenheit der Frauenmilch und trotz des besten Willens dieser Erkenntnis Rechnung zu tragen, wird es immer eine große Reihe von Kindern geben, bei denen wir auf die künstliche Ernährung angewiesen sind.

Es war das am nächsten Liegende, die uns bequem zu Gebote stehende Tiermilch, in unserer Gegend vornehmlich die Kuhmilch, als Ersatz für die Frauenmilch heranzuziehen. In der Tat gibt es kein bekanntes Nährmittel, das in Geschmack, Aussehen, der chemischen Zusammensetzung, die ja alle Nährstoffe und Salze in gleicher oder ähnlicher Art aufweist wie die Frauenmilch, dieser so gleicht wie die Tiermilch. Daß trotz dieser Ähnlichkeit feinere Unterschiede bestehen, die die Frauenmilch der Tiermilch überlegen machen, ist ja schon in der Abhandlung über natürliche Ernährung hervorgehoben. Die Erfahrung lehrt aber, daß wenigstens gesunde Säuglinge bei künstlicher Ernährung ebenso gut gedeihen können wie bei natürlicher. Die Fähigkeit der Zellen, die schwerer verdauliche künstliche Nahrung zu verarbeiten oder — wie Finkelstein sagt — die Toleranzbreite der Nahrung gegenüber ist also eine recht große. Freilich ist diese Größe nicht unbegrenzt und bei den einzelnen Kindern verschieden. Wenn wir sehen, daß bei einer unter denselben Gesichtspunkten zusammengestellten Nahrung der eine Säugling gut vorwärts kommt, während der andere nicht gedeiht, so muß der Grund hierfür nicht in der Nahrung, sondern im Kinde selbst zu suchen sein, und zwar in seiner Konstitution. Das Wesen dieser endogenen konstitutionellen Komponente, die für den Erfolg der Ernährung, ganz besonders bei der künstlichen Ernährung mit von maßgebender Bedeutung, ist zurzeit noch unaufgeklärt. Es folgt daraus, daß sich ein allgemein gültiges Schema für die Ernährung, das ohne weiteres Nachdenken anwendbar, nicht aufstellen läßt, sondern daß in jedem einzelnen Falle zu individualisieren ist, und alle für ein gutes Gedeihen maßgebende Merkmale zu berücksichtigen sind.

Wir haben gesehen, daß der Säugling eine seiner relativ großen Körperoberfläche entsprechend großes Nahrungsbedürfnis hat, daß also an die Arbeitsleistung der Körperzellen, und zwar nicht nur der Zellen des Magen- und Darmtraktus, sondern aller Körperzellen, denn jede Körperzelle hat Ernährungsarbeit zu leisten, eine recht große Anforderung gestellt wird. Diese Arbeitsleistung ist beim künstlich ernährten Säugling erst recht groß, denn die Überwältigung der artfremden Nahrung stellt an ihn, wie schon erörtert, noch größere Anforderungen. So ist es ohne weiteres verständlich, daß Arbeitsfähigkeit und Arbeitsanforderung bei ihm sehr leicht in ein Mißverhältnis kommen können, besonders wenn sie infolge minderwertiger Konstitution schon immer in labilem Gleichgewicht stehen, sei es, daß die Arbeitsleistung der Zellen, die ja zum allergrößten Teil für den Stoffwechsel in Anspruch genommen wird, durch alimentäre Schädigung, sei es, daß sie durch irgend welche exogene Noxen herabgesetzt wird. Natürlich kann es wie beim Brustkinde erst recht beim künstlich ernährten Säugling auch zu diesem Mißverhältnis kommen, wenn bei ganz normaler Leistungsfähigkeit die Arbeitsanforderung durch eine zu reichliche Ernährung überspannt wird. Der künstlich ernährte Säugling befindet sich immer in einer gewissen Krankheitsbereitschaft; daher werden Mißerfolge bei der unnatürlichen Ernährung nicht ausbleiben. Schon deshalb ist bei jedem Neugeborenen möglichst die Ernährung an der Mutterbrust zu versuchen, auch wenn aller Voraussicht nach die Mutter nur ganz kurze Zeit nähren kann. Erfahrungsgemäß ist die künstliche Ernährung schon leichter durchführbar, wenn das Neugeborene auch nur 2—3 Wochen Brustnahrung erhalten hat. Wir sehen, mit wie großen Schwierigkeiten man bei der Anwendung der artfremden Nahrung zu rechnen hat, und welche Anforderungen an die Kunst und Erfahrung des Arztes die Regelung und Überwachung der künstlichen Nahrung stellt. Es gilt also immer eine Nahrung zu wählen, die dem Nahrungsbedürfnis des Säuglings genügt ohne eine unnötige Mehrarbeit der Zellen für ihre Verdauung zu beanspruchen, und das ist zunächst immer die, bei welcher die große Mehrzahl der Säuglinge gut gedeiht.

Die Erfahrung hat nun gelehrt, daß unverdünnte Kuhmilch, deren Darreichung ja schließlich am bequemsten und deren Kaloriengehalt dem der Frauenmilch entspricht, namentlich vom jungen Säugling schlecht vertragen wird. So konnte die Empfehlung Oppenheimers, auch ganz jungen Säuglingen schon mäßige Mengen unverdünnter Kuhmilch zu geben, keine Anhänger finden, um so weniger als selbst da, wo sie vertragen wurde, kein Vorteil von ihrer Anwendung erkennbar war. Man ist daher zur Verdünnung der Kuhmilch übergegangen, um den Gehalt an Kaseïn, das nach Biederts Anschauung die Schwerverdaulichkeit bewirkte, herabzusetzen. Wenn diese Anschauung sich auch als nicht richtig erwiesen hat, ist man doch bei den üblichen Verdünnungen geblieben, weil sie sich empirisch als die besten bewährt haben.

Auch da, wo man gezwungen ist, gleich zu Anfang künstliche Nahrung zu geben, verfährt man ähnlich wie beim Brustkind. In den ersten 24 Stunden gibt man keine Nahrung, bei Unruhe höchstens mit Saccharin gesüßten Tee. Am zweiten Tage wird dann die Flasche gereicht und zwar in den ersten 5—6 Wochen sog. $^1/_3$ Milch, d. h. 1 Teil Milch mit 2 Teilen Wasser, bis etwa Ende des dritten oder vierten Monats $^1/_2$ Milch, also 1 Teil Milch mit 1 Teil Wasser, von da ab $^2/_3$ Milch, also 2 Teile Milch

mit 1 Teil Wasser, und im siebenten oder achten Monat endlich Vollmilch. Was das Quantum anbelangt, so überläßt man die Bestimmung desselben im ersten Monat am besten dem Kinde selbst. Gewöhnlich stellt sich der Nahrungsbedarf Ende des ersten Monats auf 120—150 g pro Mahlzeit ein, und bei diesem Quantum bleibt man bei vierstündlicher Darreichung, also wie beim Brustkind bei 5 Mahlzeiten am Tage, bis ein mehrere Tage anhaltender Gewichtsstillstand, falls er nicht durch irgend welche exogene oder endogene Schädigungen bedingt ist, anzeigt, daß der Nahrungsbedarf nicht mehr gedeckt ist. Die Menge der Flüssigkeit darf im allgemeinen nicht wesentlich größer sein als bei natürlicher Ernährung. Beim Kinde unter 4 Monaten darf die Tagesmenge den Betrag von $^3/_4$ l, beim älteren den eines Liters nicht überschreiten. Falls die Menge den Bedarf nicht deckt, muß der Nährwert erhöht werden, also zur nächsten konzentrierteren Milchmischung übergegangen werden. Dieser Übergang erfolgt nun am besten derart, daß allmählich teelöffelweise Milch zugelegt wird. Nach meinen Erfahrungen bei der Ernährung von Säuglingen im städtischen Kinderheim braucht man sich nicht zu scheuen, falls ein andauernder Gewichtsstillstand bei der erlaubten Nahrungsmenge eintritt, schon früher, als oben angegeben, zu konzentrierten Mischungen überzugehen, denen man bei Kindern über $^1/_4$ Jahr bei Bedarf eventuell mehr Kohlehydrat zusetzen kann. Die Kinder vertrugen die konzentriertere Nahrung ganz gut, und es erfolgte meist der gewünschte Gewichtsanstieg. Das soll nun aber keine Aufforderung sein, ohne jeden Grund von den üblichen Mischungen abzugehn.

Daß für die Säuglingsernährung nur absolut einwandfreies Material zu verwenden ist, daß bei der Zubereitung der Nahrung die peinlichste Sauberkeit und größte Sorgfalt obzuwalten hat, daß mit der Nahrung in Berührung kommende Gefäße und Geräte vor wie nach der Benutzung sofort zu reinigen sind, ist selbstverständlich. Als Saugflasche eignet sich nur eine solche, welche leicht zu reinigen ist und an deren Innenfläche sich keine Milchreste ansetzen können. Zu bekämpfen sind die leider noch immer üblichen Strichflaschen, die ein genaues Dosieren nicht zulassen, weil die einzelnen Striche zwischen 15—19 g variieren. Wo nicht der Soxhletapparat im Gebrauch ist, empfiehlt sich die Anwendung der jetzt überall erhältlichen Grammflaschen, die eine genaue Dosierung und auch ein genaues Abmessen der einzelnen Bestandteile der Nahrung vor ihrer Vermischung gestatten. Ob die Nahrung im Soxhletapparat oder im Flüggeschen Milchtopf oder in irgend einem anderen, nur zu diesem Zweck benutzten Gefäß über gelindem Feuer oder im Wasserbade gekocht wird, ist an sich gleichgültig. Nach dem Kochen ist die Nahrung sofort abzukühlen und dauernd kühl zu halten. Das Wiederanwärmen der einzelnen Portionen erfolgt dann am besten mit der Trinkflasche im Wasserbade. — Die besten Sauger sind die bekannten nicht zu weichen und nicht zu kurzen Gummisauger, in deren Spitze 1—2 feine Löcher so eingebrannt werden, daß die Nahrung bei umgekehrter Flasche heraustropft, nicht herausfließt. Verboten, weil nicht sauber zu halten, sind die mit Schlauch und Glasrohr versehenen Sauger.

Die Verdünnung der Milch mit Wasser führt nun zu einer Herabsetzung des Nährwertes. Um dem Nahrungsbedarf des Säuglings zu genügen, muß daher das Manko durch Anreicherung der verdünnten Milch wieder einigermaßen ausgeglichen werden. Das geschieht durch Zusatz von Kohlehydraten oder von Fett und Kohlehydraten.

Die am meisten gebräuchliche und einfachste Anreicherung ist die mit Kohlehydraten. Dem Umstand Rechnung tragend, daß die Frauenmilch als einziges Kohlehydrat den Milchzucker enthält, hat seinerzeit Heubner diesen als Zusatz empfohlen. Um den Zuckergehalt der Mischungen dem der Frauenmilch annähernd gleich zu machen, setzte er der Zusatzflüssigkeit der Eindrittelmilch 8, der der Halbmilch 10, der der Zweidrittelmilch 12% Milchzucker zu. Mit dieser Anreicherung enthalten die einzelnen Milchmischungen ca. 430 oder 550 bezw. 660 Kalorien im Liter.

Wenn nun auch diese Kalorienwerte denen der Frauenmilch, die ja im Liter ca. 700 Kalorien enthält, zum Teil erheblich nachstehen, und die Milchgemische daher, selbst bei einer in mäßigem Grade erlaubten Vergrößerung der für das Brustkind üblichen Flüssigkeitsmengen, den Kaloriengehalt immer noch etwas unterschreiten, so lehrt doch die Erfahrung, daß normal veranlagte Kinder mit dieser Nahrung gut auskommen und gedeihen. In Ermangelung von Milchzucker, der besonders heute sehr schwer zu beschaffen ist, kann dieser durch Rohrzucker ersetzt werden. Nach Untersuchungen von Leopold und Bendix soll Rohrzucker sogar ein geeigneterer Zusatz sein. Will man aus irgend einem Grunde den Kaloriengehalt erhöhen, und dabei nicht schon zu den stärkeren Mischungen greifen, so empfiehlt es sich, die Nahrung anstatt mit Zucker mit Malzdextringemischen und zwar mit der von Soxhlet in den Handel gebrachten „verbesserten Liebigsuppe" oder, besonders bei gesteigerter Peristaltik, mit Soxhlets Nährzucker anzureichern, die bis zu 8—10% der Gesamtnahrung zugesetzt werden können. Beim Nährzucker ist darauf zu achten, daß er mit heißem Wasser übergossen und etwa eine halbe Stunde kocht, bevor er der Milch zugesetzt wird.

Nun ist schon gelegentlich der Besprechung der Stoffwechselvorgänge erwähnt, daß die bei der künstlichen Ernährung immer zu fürchtende übermäßige Gärung durch das Vorhandensein zweier Kohlehydrate hintangehalten wird. Da es ferner erfrahrungsgemäß bei der Anreicherung mit Zucker nach einiger Zeit der Zunahme zum Gewichtsstillstand kommen kann, wenn nicht der Nahrung ein zweites Kohlehydrat zugesetzt wird, pflegen wir, ohne daß damit die Milch-Wasser-Zuckermischungen außer Gebrauch gesetzt sind, die Milch in den ersten drei Monaten statt mit Wasser mit Schleimabkochungen, nach dem ersten Vierteljahr mit Mehlsuppe zu verdünnen. Die Dosierung des zweiten Kohlehydrats muß zur Vermeidung von Schädigungen sehr vorsichtig erfolgen. Nach Finkelstein darf die zulässige Menge des zweiten Kohlehydrats im ersten Monat $^1/_2$, im zweiten 1—2, im dritten $1^1/_2$—3, dann 3—4% betragen. Bei den Schleimabkochungen verhindert der ja immer große ungelöste Rückstand, der durch Absieben entfernt werden muß, wie die Durchlässigkeit eines vorschriftsmäßigen Saugers einen zu starken Zusatz. Bei den Mehlabkochungen ändert sich aber die Menge der Substanz nicht, sie haben also einen wesentlich größeren Nährwert. Auf die Menge des Mehlzusatzes ist also besonders zu achten. Infolge des geringen Gehalts an Mineralbestandteilen ist bei Anwendung des Mehls ein ganz schwacher Zusatz von Kochsalz empfehlenswert. Ich selbst habe schon wegen der beschränkten amylolytischen Fähigkeit des Säuglingsdarms in den ersten 4—6 Wochen ohne Nachteil eine Verdünnung mit Schleim vermieden. Bezüglich der Auswahl der Schleime resp. Mehle darf ich auf das hierüber schon im ersten Teil Erörterte verweisen. Der Kaloriengehalt dieser Gemische beträgt ca. 500 resp. 600 bezw. 700.

In Ermangelung eines reinen natürlichen Mehls kann man sich statt seiner der Kindermehle bedienen, die aber nichts mehr leisten als die natürlichen Mehle. So empfiehlt sich bei Obstipation die Anwendung des stark dextrinisierten Teinhardtschen Mehles oder Mellins food, bei Neigung zu durchfälligen Entleerungen die weniger dextrinisierten Mehle von Nestlé, Kufeke, Muffler, Rademann und Seefeldners Nährgries. Nebenbei bemerkt sind mir vor dem Kriege von einer Mühle aus grünen und

weißen Erbsen sorgfältig hergestellte Mehle, die auch analysiert wurden, zum Versuch bei Säuglingen zugesandt worden. Ich habe von dem aus grünen Erbsen hergestellten Mehl, dem wegen seines geringen Aschengehaltes ein ganz geringer Prozentsatz feinstes Salz zugesetzt wurde, recht Gutes gesehen. Es schien mir einen günstigen Einfluß auf die dünnen Stühle und das Gewicht auszuüben. Rietschel, dem ich einige Proben zu Versuchszwecken zusandte, war, wie er mir mitteilte, zu demselben Resultat gekommen. Das Mehl wird fabrikmäßig nicht hergestellt, wo es aber in guter Beschaffenheit erhältlich, kann ich einen Versuch damit nur empfehlen. Nun darf ich ja nicht besonders hervorheben, daß alle Mehle als alleinige Säuglingsnahrung besonders für gesunde Kinder nicht in Betracht kommen, und daß die bedauerlicherweise auch auf ärztliche Empfehlung gestützte, reklamehafte Anpreisung der Kindermehle als einzigen und besten Ersatz der Muttermilch entschieden abzulehnen ist.

Die Anreicherung der Nahrung mit Fett unter gleichzeitiger Zugabe von Zucker — denn wir haben ja gelegentlich der Besprechung des Stoffwechsels gesehen, daß ein Mangel an Kohlehydraten bei fettreicher Nahrung zu Störungen führt — ist zuerst von Biedert empfohlen worden. Die von ihm angegebene Nahrung war ein Gemisch von Sahne, Wasser, und Milchzucker, bei dem also der Gehalt des von ihm für schädlich gehaltenen Kaseïns vermindert wurde. In diesem Gemisch sollte dann dem zunehmenden Alter des Säuglings entsprechend durch Zusatz von Milch der Eiweißgehalt vermehrt werden. Die Sahne muß im Haushalt selbst gewonnen sein, da die käufliche nicht den erforderlichen Ansprüchen an Frische, Keimfreiheit usw. genügt; der Zusatz von Fett darf nur soweit bemessen sein, daß die Gesamtnahrung nicht mehr als 3% Fettgehalt hat. Da die Herstellung im Haushalt immerhin schwierig ist, hat Biedert sein „natürliches Rahmgemenge" fabrikmäßig herstellen lassen, das in 6 dem Alter des Säuglings entsprechenden Abstufungen — und zwar die letzten 5 mit nach und nach gesteigertem Milchzusatz — in den Verkehr gebracht ist.

Von gleichem Gesichtspunkte ausgehend hat Biedert dann zur Vereinfachung und um immer ein möglichst gleichmäßiges, gutes Präparat zur Hand zu haben, eine Rahmkonserve, das Ramogen, angegeben, das 16,5% Fett, 7% Eiweiß und 34—36% Rohrzucker enthält und eine allmählich steigende, leicht berechenbare Anreichung der Milch-Wassermischung gestattet.

Auf ähnlicher Grundlage hergestellt ist die gleichfalls im Handel erhältliche Gärtnersche Fettmilch und die Backhausmilch.

Die Gärtnersche Fettmilch wird in 2 Mischungen angefertigt. Die Backhausmilch, von der 4 Mischungen existieren, erfährt neben der Anreicherung mit Fett eine Verdauung des Kaseins. Die Zubereitung ist recht diffizil. Backhaus, der ja hier in Königsberg tätig war, hat uns seinerzeit die unter seiner Aufsicht in seinem Laboratorium hergestellte Milch für die Universitäts-Kinderpoliklinik zu Versuchszwecken übergeben. Die damit gemachten Erfahrungen waren zunächst gute. Als dann aber die Milch von einer Meierei fabrikmäßig hergestellt wurde, blieb an ihrer Beschaffenheit sehr oft viel zu wünschen übrig.

Die früher viel angewandte vegetabile Milch Lahmanns, aus Nüssen und Mandeln hergestellt, wie Voltmers Muttermilch, bei deren Bereitung auch eine Vorverdauung des Kaseins vorgenommen wird, Präparate, die heute kaum noch angewandt werden, erwähne ich nur der Vollständigkeit halber.

Ein großer Teil aller dieser Präparate sind Konserven und haben den Nachteil den alle Konserven als Dauernahrung aufweisen. Sie haben ferner alle den großen Fehler, daß sie sich doch zu sehr an ein Schema halten und daher jedes Individualisieren unmöglich machen. Da sie endlich bei gesunden Kindern kaum mehr leisten als die vorhin besprochenen, mit Kohlehydrat angereicherten Milchverdünnungen, und jede Fettanreicherung die Gefahr einer Verdauungsstörung in sich birgt, kann man sehr gut ohne sie auskommen. Ich verzichte daher des Näheren auf ihre Zusammensetzung und Herstellung einzugehen. Im übrigen besitzen wir in der neuerdings empfohlenen Buttermehlnahrung heute ein Nahrungsmittel, das den Anforderungen an eine fettreiche Nahrung viel besser entspricht.

Der Umstand, daß für schwache Säuglinge ein hoher Prozentsatz von Fett in der Nahrung erwünscht, ja erforderlich ist, veranlaßte Czerny und Kleinschmidt zu einer Ernährungsmethode, die den oben erwähnten, mit Fett angereicherten Nahrungsmitteln anhaftenden Gefahren dadurch begegenet, daß sie die flüchtigen Fettsäuren, besonders die für den Säugling schädliche Buttersäure in ihrem Nährgemisch auszuschalten suchten. Sie gingen dabei von der Erfahrung aus, daß bei Herstellung der sog. Einbrenne oder Mehlschwitze durch das Erhitzen der Butter die flüchtigen Fettsäuren fast vollständig entfernt werden. Es bietet das auch den Vorteil, daß, abgesehen von der jedesmal frischen Zubereitung, nicht ganz einwandfreie Butter benutzbar ist. Die Herstellung der Buttermehlnahrung ist einfach und in jedem Haushalt leicht zu ermöglichen; freilich scheitert sie in der heutigen Zeit oft an dem Mangel einer genügenden Menge Butter und guten Weizenmehls. Die Zubereitung ist folgende:

Auf 100 g Wasser kommen 7 g Butter, 7 g Weizenmehl und 5 g Zucker. Bei einem Vielfachen von 100 g Verdünnungsflüssigkeit ist es gestattet, den Prozentsatz von Butter und Mehl nach oben oder besser nach unten abzurunden, doch muß Mehl und Butter immer im gleichen Verhältnis sein. Man wird also z. B. bei 300 g Wasser statt 21 g Butter und 21 g Mehl nur von jedem 20 g nehmen. Die Butter wird nun über gelindem Feuer in einem geeigneten Kochgefäß unter beständigem Rühren mit einem Holzlöffel so lange erhitzt bis sie schäumt und der Geruch nach Fettsäuren verschwindet; das dauert ca. 3—5 Minuten. Dann wird das entsprechende Quantum guten Weizenmehls allmählich zugesetzt und unter starkem Umrühren bei sehr schwachem Feuer solange gekocht bis die Mischung dünnflüssig und bräunlich wird (Dauer etwa 4—5 Minuten). Nunmehr wird die entsprechende Menge vorher abgekochten und erkalteten Wassers, das mit dem bestimmten Prozentsatz Zucker versehen ist, allmählich unter Rühren der Mehlschwitze zugesetzt, zum Schluß das Ganze nochmals aufgekocht und dann durch ein feines Haarsieb noch warm der vorher abgekochten und kalt gewordenen Milch zugegeben. Die Nahrung ist dauernd kühl zu halten; die nötigen Einzelportionen werden in der Trinkflasche im Wasserbade angewärmt. Das Verhältnis zwischen Milch und Buttermehlabkochung ist bei Kindern unter 3000 g Gewicht $^1/_3$ Milch zu $^2/_3$ Buttermehlabkochung, bei schwereren Säuglingen $^2/_5$ Milch zu $^3/_5$ Buttermehl. Der Kaloriengehalt im Liter beträgt 970 resp. 945. Die Größe der Tagesportion soll 150 bis höchstens 200 g pro Kilo Körpergewicht betragen.

Später ist von Kleinschmidt empfohlen worden bei von vornherein etwas unsicheren Fällen die Tagesportion nicht über 150 g pro Kilo Körpergewicht zu geben und den Prozentsatz von Milch und Butter auf 5, den des Zuckers auf 4 herabzusetzen. Der Kaloriengehalt beträgt dann 760 bezw. 750.

Die recht guten Erfolge, die Czerny und Kleinschmidt mit dieser Ernährungsweise zu verzeichnen haben — die damit ernährten Säuglinge zeigen fast alle die Merkmale, welche für die an der Brust ernährten Säuglinge charakte-

ristisch sind — führen die beiden Autoren darauf zurück, daß das Fett von den für den Säugling nicht indifferenten Fettsäuren befreit ist, was nach neueren Versuchen nicht mehr ausschlaggebend zu sein scheint, daß mit dem Fett eine gleiche Menge Kohlehydrat verabreicht wird, daß durch die Behandlung das Mehl chemisch günstig verändert wird — eine Vermutung, die neuere Untersuchungen in der Breslauer Klinik zu bestätigen scheinen, auf Grund deren es sich auch empfehlen dürfte, die Mehlschwitze mehr zu bräunen als das bisher wohl zu geschehen pflegte—, und daß endlich außer der für die Bedürfnisse des Säuglings günstigen Zusammensetzung der Nahrung dieselbe einen günstigen Einfluß auf die Bakterienflora ausübt, d. h. also die notwendige physiologische Gärung hervorruft und dabei pathologische Gärung und pathologische Fäulnis verhindert.

Die Resultate, die die beiden Autoren mit der Buttermehlnahrung erzielt haben, sind nun von den verschiedensten Seiten nachgeprüft und im wesentlichen bestätigt worden. Wo die Buttermehlnahrung gut anschlägt, sehen wir einen normalen Gewichtsanstieg, gutes Längenwachstum, gute, auf subjektivem Wohlbefinden beruhende Stimmung und normale Agilität, günstigen Turgor und Fettansatz, gelegentlich rosige durch gute Durchblutung der Haut veranlaßte Farbe, gelbe, homogene, salbenförmige Stühle. Die so ernährten Kinder neigen endlich nicht zu interkurrenten Infektionen.

Recht guten Erfolgen bei der Darreichung der Buttermehlnahrung stehen nun, wie das ja besonders bei künstlicher Ernährung nicht verwunderlich ist, Mißerfolge gegenüber. Zum Teil mag das auf schlechter Beschaffenheit des Mehls, wie das in einer Abhandlung mitgeteilt, zum Teil auch vielleicht auf schlechter Beschaffenheit der Milch beruhen, zum größten Teil aber darauf, daß die Buttermehlnahrung sich doch nicht wahllos für alle Säuglinge eignet. Die Buttermehlnahrung ist also nicht kritiklos in jedem Falle anzuwenden, wozu sich besonders der praktische Arzt auf warme Empfehlungen hin verleiten lassen könnte. Die Buttermehlnahrung ist kein vollkommener Ersatz für Muttermilch, sie ist auch keine Heilnahrung.

Im Laufe der Zeit ist auf Grund der gemachten Erfahrungen die Indikation für die Darreichung der Buttermehlnahrung immer mehr präzisiert worden. Czerny und Kleinschmidt haben sie für junge und debile Säuglinge, deren Gewicht unter das normaler Neugeborener geht, namentlich für Frühgeburten, für Rekonvaleszenten nach Ernährungsstörungen, für Infektionskranke und endlich für konstitutionell minderwertige, sich nur langsam entwickelnde, magere Kinder empfohlen.

Im allgemeinen ist das Anwendungsgebiet dasselbe geblieben, wenn man die Grenze nicht zu weit steckt. Auf Grund eigener Erfahrung, die sich mit der anderer Kinderärzte deckt, habe ich gute Resultate mit der Buttermehlnahrung bei jungen untergewichtigen, unterernährten Säuglingen für deren Nahrungsbedürfnis die bisher gereichte Nahrung nicht ausreichte, zu verzeichnen gehabt. Ganz besonders glänzende Erfolge gab die Darreichung der Buttermehlnahrung bei Frühgeburten besonders im allaitement mixte mit Frauenmilch. Ihre Anwendung ist ferner zu empfehlen bei den unruhigen, fast immer unterernährten, schlecht gedeihenden Neuropathikern, wie bei den mageren Fällen von exsudativer Diathese.

Ebenso angezeigt ist sie im Reparationsstadium nach Ernährungsstörungen, hier aber mit der Einschränkung, daß die Arbeitsfähigkeit der Körperzellen nicht so weit gesunken resp. wieder so weit hergestellt ist, daß sie den Anforderungen, die die Verarbeitung der hochwertigen Buttermehlnahrung an sie stellt, gewachsen ist, mit anderen Worten, daß die Toleranzbreite noch oder schon wieder eine genügend große ist. Bei den akuten Ernährungsstörungen sonst gesunder Säuglinge ist die Gefahr nicht so groß; hier kann man ohne Bedenken mit der Buttermehlnahrung beginnen, sobald die Stühle wieder normal geworden. Anders liegt die Sache aber, wenn es durch schon öftere Schädigungen irgend welcher Art zu schweren Ernährungsstörungen gekommen ist. Hier heißt es erst abwarten, bis die Toleranz der Nahrung gegenüber die nötige Größe erreicht hat. Wer nicht auf Grund der Erfahrung den Eintritt dieses Zeitpunktes beurteilen kann, soll am besten erst den Versuch machen, dem betreffenden Säugling nur die gewöhnliche Milchmischung zu geben, deren Kaloriengehalt etwas über das übliche Maß gesteigert ist. Reagiert er auf diese Nahrung ohne erneute Durchfälle und ohne Gewichtsverlust, so kann auch die Buttermehlnahrung angewandt werden.

Ganz üble Mißerfolge habe ich bei der Verabfolgung der Buttermehlnahrung im städtischen Kinderheim bei Atrophikern erlebt, zu der ich hier durch die Aufforderung verleitet wurde, man solle sie schwachen, debilen Säuglingen geben. Auch die Herabsetzung des Mehls, der Butter und des Zuckers von 7 resp. 5, auf 5 resp. 4% hat daran nichts geändert. Bei allen Fällen auch geringgradiger Pädatrophie, oder — nach Finkelstein — Dekomposition ist die Buttermehlnahrung kontraindiziert. Kleinschmidt selbst hat in einer späteren Mitteilung über das Anwendungsgebiet der Buttermehlnahrung z u schwache und z u debile Kinder ausgenommen. In einer neuerdings erschienenen Abhandlung aus der Freiburger Klinik wird ebenfalls auf Grund schlechter Erfahrungen vor der Darreichung der Buttermehlnahrung schon in den leichtesten Graden der Dekomposition gewarnt.

Natürlich wird man die Buttermehlnahrung überall da vermeiden wo auch sonst eine Herabsetzung der Toleranzbreite möglich ist. So verwirft sie Thiemig bei allen akuten Erkrankungen, bei toxischen Zuständen selbst leichter Art, aber auch bei irgendwie verfallenem Aussehen.

Ich habe gelegentlich einer Konsultation ein Kind von ca. einem Jahr gesehen, das, wohl ohne daß eine bestimmte Indikation vorlag, vom ersten Tage an Buttermehlnahrung zuletzt neben gemischter Kost bekommen hatte und ausgezeichnet gediehen war. Es wäre auch nicht recht einzusehen, daß gesunde Säuglinge, die über die nötige Toleranzbreite verfügen, bei dieser Nahrung nicht vorwärts kommen sollten, und ihre Anwendung auch in solchen Fällen erscheint durchaus erlaubt. Sucht man sich also die für die Buttermehlnahrung geeignet erscheinenden Kinder heraus, vermeidet man sie vor allem überall da, wo sie nach den bisherigen Erfahrungen nachteilig wirkt, so wird man in ihr einen großen Fortschritt in der künstlichen Ernährung, eine wertvolle Bereicherung der künstlichen Nahrungsmittel finden, die besonders die mit Fett angereicherten Nährgemische bei weitem in den Schatten stellt.

Wie schon gesagt, ist besonders bei Frühgeburten von einem Gewicht um 2000 g oder gar weniger die Anwendung der verdünnten Mischung, also 5% Fett und Mehl und 4% Zucker empfohlen worden, ja man soll nach Rietschels Vorschlag den Prozentsatz von Fett und Mehl bis auf 3 herabsetzen. Bei annähernd normal gewichtigen Kindern, also etwa mit einem Gewicht von 2500 g an, habe ich den Eindruck, daß, wenn Buttermehlnahrung überhaupt vertragen wird, auch die ursprüngliche, stärkere Konzentration gut vertragen wird.

In neuster Zeit ist von Moro eine Modifikation der Buttermehlnahrung angegeben worden, und zwar empfiehlt er den Buttermehlbrei und die Buttermehlvollmilch.

Der Buttermehlbrei besteht aus 100 g Milch und 7 g feinem Weizenmehl, 5 g Zucker und 5 g frischer Butter, ein Gemisch, das zu Brei verkocht wird und in 4 Portionen

am Tage gegeben wird, wobei als Maximum für ältere Kinder 500 g gelten.

Bei der Buttermehlvollmilch kommen auf 100 g Milch 3 g Mehl, 7 g Zucker und 5 g Butter. Moro begründet diese Zusammensetzung mit der günstigen, ähnlich der in der Frauenmilch vorkommenden Korrelation von Kohlehydrat und Fett.

Als Indikation gibt er Dystrophie, Dyspepsie dystrophischer Kinder, fieberhafte parenterale Infektion, Neigung zu Speien und Erbrechen und endlich exsudative Diathese an.

Ich selbst habe diese Gemische nicht angewandt, verfüge also über keine eigene Erfahrung betreffs ihrer Wirkung. Daß der Buttermehlbrei auf das Speien und Erbrechen der Säuglinge, das schon die gewöhnliche Buttermehlnahrung gut beeinflußt, eine noch bessere Wirkung ausübt, ist ohne weiteres verständlich. Vor der Anwendung dieser Gemische bei irgendwie dyspeptischen Zuständen und auch bei fieberhaften parenteralen Infektionen habe ich infolge der mit der Buttermehlnahrung hierüber gemachten Erfahrungen aus den oben erörterten Gründen gewisse Bedenken. Der Praktiker wird jedenfalls gut tun, mit ihrer Anwendung zu warten, bis sie auch von anderer Seite genügend erprobt ist.

In ganz jüngster Zeit ist von Niemann und Foth eine neue Modifikation der Buttermehlnahrung angegeben worden, die sie mit Buttermehlfettnahrung bezeichnen. Die Mehlschwitze wird in der angegebenen Weise aus gleichen Teilen Butter und Weizenmehl hergestellt und statt mit Wasser mit unverdünnter Buttermilch aufgefüllt. Die Mischung wird unter beständigem, sorgfältigen Quirlen aufgekocht, durchgegossen und dann mit Zucker angereichert. Der Prozentsatz von Mehl und Zucker beträgt je 4, der des Zuckers 3 für die Gesamtnahrung. Der Vorteil dieser Buttermehlfettnahrung besteht nach ihnen darin, daß ihre Anwendung besonders bei jungen und untergewichtigen Säuglingen günstiger ist, daß Buttermilch billiger und manchmal leichter zu beschaffen als einwandfreie Kuhmilch. Das letztere trifft für hiesige Verhältnisse nicht zu, weder jetzt, wo auch die Beschaffung guter Kuhmilch sehr im argen liegt, noch früher. Weitere Erfahrungen mit dieser Mischung liegen meines Wissens bisher nicht vor; der Erfolg mit ihrer Darreichung wird — wie Niemann selbst in seiner Arbeit hervorhebt — von einer richtigen Indikationsstellung abhängen.

Bei der Herstellung fast aller eingangs erwähnten Mischungen wird der Gehalt an Nährstoffen: Eiweiß, Fett, Zucker durch die Verdünnung herabgesetzt und das Defizit wieder durch Anreicherung einigermaßen auszugleichen gesucht. Man ging von der irrtümlichen Voraussetzung aus, daß das Eiweiß der Kuhmilch von schädlichem Einfluß sei, man nahm aber auch nicht mit Unrecht an, daß das Fett und in gewisser Beziehung auch der Zucker, Nährstoffe, die in der Frauenmilch gut bekömmlich sind, bei der Verwendung der Kuhmilch leicht zu Störungen führen. Darauf, daß bei den Verdünnungen auch der Salzgehalt verringert wird, wurde kein Gewicht gelegt. Nun zeigen die Molkenaustauschversuche L. F. Meyers aber die Bedeutung, welche auch den Salzen bei der Pathogenese der Ernährungsstörungen zukommt. Unter diesem Gesichtspunkte wurde von Möller die molkenreduzierte Milch, von Friedenthal und Schloß die molkenadaptierte Milch, die eine der Frauenmilch möglichst ähnliche Zusammensetzung hat, hergestellt. Die besonders mit der molkenreduzierten Milch auch bei debilen Kindern angestellten Ernährungsversuche von Möller und Helbich zeigten recht gute Erfolge, so daß hier vielleicht ein Weg eingeschlagen ist, der zu einer Vervollkommnung der künstlichen Ernährung führen kann. Auf Zusammensetzung und Herstellung gehe ich nicht näher ein, sie ist so umständlich und schwierig, daß die Verwendung dieser Milch in der Praxis vor der Hand nicht in Frage kommt.

Wenn ich schließlich noch die Schweizermilch, eine stark gezuckerte, kondensierte Milchkonserve, erwähne, die in augenblicklicher Ermangelung guter Milch vorübergehend mal angewandt werden kann, so sind wohl alle für die Ernährung gesunder Säuglinge in Betracht kommenden Nahrungsmittel erschöpft.

Da der Nahrungsbedarf des künstlich ernährten Säuglings dem des natürlich ernährten entspricht, gelten bezüglich der Nahrungsmengen für ihn im wesentlichen dieselben Werte wie für das Brustkind. Man kann also zu ihrer Bestimmung die früher erörterte Kalorienberechnung anwenden. Daß man bei künstlicher Ernährung möglichst mit einem Minimum auszukommen sucht, und daß dieser Forderung schon bei Anwendung der üblichen Milch-Wasser-Zuckermischungen resp. der Milch-Wasser-Zucker-Mehlmischungen, wenn die Flüssigkeitsmenge sich in den erlaubten Grenzen hält, berücksichtigt wird, ist schon erwähnt.

Da wo es auf eine genaue Bestimmung des Kaloriengehalts nicht ankommt, gibt statt dieser besonders für die künstliche Ernährung etwas komplizierten Methode die vorhin beschriebene, bequeme Bestimmung der Nahrungsmenge nach Alter und Gewicht des Säuglings einen recht guten Anhalt.

Weitere Anhaltspunkte für die zu verabfolgende Nahrungsmenge gibt die sog. Budinsche Zahl. Der französische Geburtshelfer Budin hat durch seine Untersuchungen festgestellt, daß ein Säugling den zehnten Teil seines Körpergewichts an Milch pro Tag erhalten soll, der dabei noch fehlende Kalorienbedarf ist dann durch Fett oder Kohlehydrate zu ergänzen.

v. Pfaundler schlägt folgenden Modus vor: Man nehme den zehnten Teil des jeweiligen Körpergewichts an Milch, den hundertsten Teil an Kohlehydraten, jedoch nicht über 50 g fülle das Ganze mit Wasser bis zu einem Liter auf, teile in 5 gleiche Portionen und gebe davon soviel, als das Kind mit Lust trinkt.

Die einfachste und in der Praxis eine schnelle Orientierung ermöglichende Methode ist wohl die zweite. Welche man aber auch wählt, man muß sich immer bewußt sein, daß sie alle nur einen Anhalt geben, daß sich ein Ernährungsschema nicht aufstellen läßt und daß schließlich in jedem Einzelfalle über die richtige Quantität und Qualität der Nahrung nur eine auf theoretische Kenntnis und praktische Erfahrung sich stützende Beobachtung ein entscheidendes Urteil abgeben kann.

Ohne ausführlicher darauf einzugehen, möchte ich schließlich noch erwähnen, daß man nicht zu lange bei ausschließlicher Milchnahrung, sei es der Flasche, sei es der Brust bleiben darf, da auch bei Brustnahrung der Eisen- und Kalkbedarf des Kindes im 3. Vierteljahr nicht mehr genügend gedeckt wird. Es empfiehlt sich daher etwa im 6.—7. Monat neben der Brustnahrung resp. bei künstlicher Ernährung neben Zweidrittelmilch mittags eine entfettete Fleischbrühe mit Gries, Reis oder Mehl und durch ein Haarsieb getriebenes Gemüse (Mohrrüben) zu geben. In Ermangelung von Fleisch oder auch Knochen kann man sich heute zur Not mit einer Abkochung von Wurzelwerk mit Beigabe von etwas Salz aushelfen. Daneben, eventuell auch früher können 1 bis 2 Teelöffel Fruchtsaft gereicht werden. Im 8. Monat wird dann wieder eine Brustmahlzeit oder Flasche durch Zwieback ersetzt. Dann wird, gewöhnlich im 9. Monat, neben Brust oder Vollmilch allmählich Brei von Gemüse, Kartoffeln, Grieß, Reis, Mondamin usw., fein gewiegtes Fleisch gegeben bis schließlich die alleinige Milchnahrung durch eine gemischte aus Milch und den genannten Nahrungsmitteln bestehende Kost ersetzt ist.

Zur Geschichte des Frankfurter Krankenhauswesens

Von Privatdozent Dr. Hanauer, Frankfurt a. M.

Die Stadt Frankfurt a. M. ist gegenwärtig an eine bemerkenswerte Phase in der Entwicklung ihres Krankenhauswesens gelangt. Während sich dasselbe bis zum Kriege in einer fortdauernd aufsteigenden Linie bewegte, hat nunmehr finanzielle Notwendigkeit ein Halt geboten, nicht weiterer Ausbau, sondern Abbau ist jetzt die Losung. Da verlohnt es sich, einmal den Blick rückwärts zu wenden und zu untersuchen, in welchen Stadien sich die vielverzweigten Frankfurter Krankenhausinstitutionen entwickelt haben und einige kulturgeschichtlich und hygienisch wichtige Momente herauszuheben. Hierbei lassen sich drei scharfumrissene Epochen feststellen. Die erste ist die des Fremdenspitals, die zweite des Bürgerspitals, die dritte der des allgemeinen städtischen Krankenhauses.

Das ursprüngliche und Hauptmotiv für die Errichtung von Krankenhäusern war wohl das Bedürfnis für Fremde, wenn sie erkrankt waren, eine besondere Pflegestätte zu haben, weil in früheren Zeiten die Wohnhäuser sehr klein und enge waren und besonderer Fremden- und Krankenzimmer entbehrten. Der Name Hospital von hospes, der Fremde und Gastfreund, deutet ja auf diese Entstehung hin.

Der Begriff „fremd" ist aber hier nicht in dem beschränkten Sinne: vorübergehend in der Stadt sich aufhaltende fremde Wanderer, Handwerksburschen, Meßfremde, Besuchsfremde, Soldaten usw. aufzufassen, sondern als Fremde galten in diesem Sinne auch die im Hause ihres Arbeitgebers wohnenden Dienstboten und Gewerbsgehilfen, wenn sie erkrankt waren.

So war auch für diese Zwecke in Frankfurt die Errichtung eines Fremdenspitals Bedürfnis, und diesem diente das im Jahre 1267 zuerst erwähnte Heiliggeisthospital, das auf Grund einer Stiftung errichtet wurde und am Heiliggeistpförtchen gelegen war. In das Spital wurde ein Kranker nur aufgenommen, so lange er akut erkrankt war, sobald er wieder gehen konnte, wurde er entlassen; chronisch Kranke wurden gar nicht aufgenommen, desgleichen auch nicht an ansteckenden Krankheiten Leidende. Nun wiesen die Krankenhäuser jener Zeitperiode noch eine bemerkenswerte Eigentümlichkeit auf: sie waren nämlich nicht allein Krankenhäuser, vielmehr dienten sie auch zur Unterkunft für Gesunde, die man irgendwie unterbringen wollte, für die man aber sonst keine Utnerkunft hatte, sie waren demnach zugleich Pfründnerhäuser, Herbergen für arme Reisende, sogar Gefängnisse, auch zur Aufnahme von Findlingen und Waisenkinder dienten die Spitäler.

Zu Beginn des 17. Jahrhunderts wurde über im Heiliggeisthospital eingerissene Mißstände geklagt. Es wurde den Pflegern vorgeworfen, daß sie die Einkünfte des Spitals von Jahr zu Jahr verringerten, und sie beschuldigt, daß sie öfters stattliche Banquetts und Gastwesen darin hielten; auch wenn man einen feisten Ochsen oder ein Schwein geschlachtet, müßte man in ihre Häuser fast jedesmal das Beste schicken. Ferner wären die Betten für die Kranken, die von wohltätigen Leuten gestiftet, abhanden gekommen, so daß die armen Leute auf Stroh auf der Erde liegen und, nachdem sie von Ungeziefer jämmerlich zerfressen, elend sterben und verderben mußten. Durch die neue Staatsverfassung wurden diese Mißbräuche abgestellt. Daß das Amt der Pfleger des Hospitals auch manche Unannehmlichkeiten mit sich brachte, ist aus der Beschwerde der Pfleger um die Mitte des 18. Jahrhunderts zu entnehmen. Sie beklagten sich darüber daß seit einiger Zeit von boshaften Leuten Kranke, ja öfters dem Tode ganz nahe Personen nächtlicherweise vor ihren Türen gelegt, wodurch viel Ärgernis gegeben und die kranken Menschen unverschuldeterweise in die äußerste Lebensgefahr gebracht würden.

Schon sehr früh wurde ein zweites Motiv für die Errichtung von Krankenhäusern wirksam, nämlich das Bedürfnis, ansteckende Kranke zu isolieren. Von solchen kamen im Mittelalter vor allem Aussatz und Pest in Betracht. Als Hospital für Aussätzige diente das sogenannte Spital der guten Leute oder der Gutleuthof, auch Sondersiechenhaus genannt. Es befand sich zuerst innerhalb der Stadt und wurde als solches schon 1283 erwähnt. Es wurde bei der Stadterweiterung gegen Ende des 14. Jahrhunderts alsdann aus der Stadt heraus nach der Gutleutstraße verlegt, die heute noch ihren Namen zur Erinnerung an das Gutleutspital trägt. Wie wenig streng jedoch die Absonderung der Kranken von den Gesunden war, ergibt sich aus dem Umstand, daß in das Gutleutspital auch Leute für Geld als Pfründner eintraten und daß sogar Gesunde die Kirchweih des Spitals besuchten. Die Kranken verkehrten auf der anderen Seite ungezwungen in der Stadt und zwar hielten sie sich des Bettelns wegen hier auf, da sie gezwungen waren, hauptäschlich durch Betteln ihre Existenz zu fristen. Der Gutleuthof wurde 1631 durch Beschluß des Rates aufgehoben, weil er sich schon lange nicht mehr durch die Einkünfte von Fonds unterhalten konnte, ein Analogon zur Gegenwart!

Für Pestkranke wurde 1442 ein Pesthaus errichtet, 1570 wurde ein neues Spital auf dem Klapperlfeld errichtet. So oft die Pest herrschte, wurde es eröffnet; in pestfreien Zeiten diente es auch anderen Zwecken, unter anderem wurde es auch zur Aufnahme von Blatternkranken benutzt. Im Jahre 1668 wurde es niedergerissen und ein Neubau an seiner Stelle errichtet.

Aus diesem ist dann das Armen- Weisen- und Arbeitshaus eingerichtet worden.

Schon früh machte sich das Bedürfnis geltend, für eine besondere Gruppe von Kranken Sorge zu tragen, nämlich für die Geisteskranken. So lange sie harmlos waren, ließ man sie frei herumlaufen, wenn sie aber anderen gefährlich wurden, dann galt es, sie unschädlich zu machen. Bei ihnen machte man einen Unterschied zwischen einheimischen und fremden. Letztere suchte man sich dadurch zu entledigen daß man sie über die Grenze brachte, die einheimischen kamen in Verwahrung, man sperrte sie ein, entweder zu Hause, indem ein Teil des Hauses gefängnisartig abgesondert wurde, oder man lieh sich ein transportables Gefängnis oder es wurde ein Gefängnis in einem Privathause gemietet. Im Jahre 1477 wurde im Heiliggeisthospital ein besonderes Gebäude für Geisteskranke aufgeführt. Die Irrenhäuser, von denen im 16. Jahrhundert oft die Rede ist, hatten mit Geisteskranken nichts zu tun, man bezeichnete damit vielmehr Gefängnisse zur Einsperrung von Betrügern und Bettlern. Eine Irrenanstalt, die mit dem Namen Tollhaus bezeichnet wurde, bestand in Frankfurt erst seit 1649.

Es brannte wiederholt ab, wobei einmal sieben Irre an Qualm erstickten, da der Bürgermeister verboten hatte, das Haus zu öffnen. In dem 1736 errichteten Neubau war es auch möglich, Rasende zu verwahren, ohne Gefahr, daß sie ausbrechen würden. Die Zustände im Tollhause waren sehr unerquickliche. Die Kranken befanden sich in sehr engen und ungesunden Behältern. Aus Mangel an Platz konnten viele Kranke überhaupt nicht aufgenommen werden, mußten vielmehr außer dem Hause bei Armenknechten und dergleichen Leuten untergebracht werden.

Eine erhebliche Erweiterung der Fraukfurter Krankenhauptpflege bildete die Errichtung des Bürgerhospitals durch Senkenberg 1774. Da das Heiliggeisthos-

pital nur für Fremde bestimmt war, Einheimische gar nicht, oder nur unter erschwerenden Bedingungen, vor allem nur gegen Bezahlung darin aufgenommen wurden, so machte sich immer mehr das Bedürfnis geltend, auch für die einheimische ärmere Bevölkerung ein Krankenhaus zu besitzen. Diesem trug die Stiftung Senkenbergs Rechnung. Wie groß das Bedürfnis nach einem derartigen Krankenhaus war, ergibt sich daraus, daß bereits im ersten Jahr nach der Errichtung 54 Personen im Spital verpflegt wurden.

Das Spital konnte aber nur durch Schenkungen erhalten werden, die ihm von Seiten der Frankfurter Bürger reichlich zuflossen.

In das Ende des 18. Jahrhunderts fallen noch die Anfänge zweier weiterer Krankenhäuser: des Rochusspitals, des Spitals für Unreine und des Militärkrankenhauses. 1790 waren die Krätzekranken einem Bettelvogt in Pflege gegeben, 1791 wurden diese und die Syphilitischen einem Schneider am Städelshof übergeben, bei beiden waren sie schlecht aufgehoben.

Die Entwicklung des Krankenhauswesens in Frankfurt in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts gestaltete sich in der Richtung, daß 1824—34 das Versorgungshaus in der Haemmelsgasse errichtet wurde. 1834 wurde die Armenklinik errichtet, zur Behandlung der Kranken der benachbarten Dörfer, aber auch zur Ausbildung und Fortbildung der Ärzte, namentlich in der Chirurgie bestimmt. Nunmehr ließ sich auch der Neubau des Heiliggeisthospitals nicht mehr länger aufhalten, da die hygienischen Zustände darin gänzlich unhaltbar geworden waren. 1835 wurde der Neubau auf der Langestraße mit einem Kostenaufwand von 245 000 Fl. erstellt.

Von zeitgenössischen Schriftstellern wurde das neue Krankenhaus als eine der größten Zierden der Stadt bezeichnet und einer meinte sogar, es könne wegen seiner Größe und Pracht eher für einen Palast als ein Krankenhaus gehalten werden!

1845 wurde dann das Arist'sche Kinderhospital und Entbindungsanstalt eröffnet. Für Syphilitiker und Krätzekranke sowie Blatternkranke wurde 1845 am Oberräder Fußweg der Neubau des Rochusspitals errichtet, 1846 wurde die Frankfurter Augenheilanstalt an der Allerheiligenstraße eröffnet, 1856/57 der Neubau der Entbindungsanstalt, endlich 1864 die neue Irrenanstalt auf dem Affenstein. Hier hatte sich ebenfalls die alte Anstalt als räumlich völlig unzulässig und auch in ihren hygienischen Verhältnissen als ungenügend erwiesen, trotzdem in der alten Anstalt 1819 ein Flügel für Epileptische angebaut worden war und 1827 das Hauptgebäude einen Anbau erhalten hatte. Durch die restlosen Bemühungen des Leiters der Anstalt, des Struwelpeter-Hofmanns, kam endlich der Neubau zustande, in welchem zum erstenmal die Geschlechter streng getrennt waren, und auch die Trennung der Kranken nach Art ihrer Krankheit in fünf Abteilungen erfolgen konnte.

Die dritte Periode in der Entwicklung des Frankfurter Krankenhauswesens ist durch die Errichtung des städtischen Krankenhauses Sachsenhausen gekennzeichnet. Den äußeren Anlaß hierfür bildeten die Blatternepidemien nach dem Kriege 1870/71, so daß das Rochusspital nicht mehr ausreichte. Den ältesten Teil des städtischen Krankenhauses bildete demnach die 1884 errichtete Abteilung für Haut- und Geschlechtskranke und Blatternkranke. Innere Gründe sprachen aber dafür, es nicht bei dieser Abteilung zu belassen, vielmehr sie zu einem allgemeinen öffentlichen städtischen Krankenhause auszubauen. Frankfurt war inzwischen Großstadt geworden, durch die Gewerbefreiheit und Freizügigkeit hatten sich nach und nach eine große, in Krankheitsfällen hilfsbedürftige Arbeiterbevölkerung angesiedelt. Dazu kam das Gesetz über den Unterstützungswohnsitz und die Krankenversicherung. Die Stadt konnte sich daher zur Erfüllung der ihr obliegenden Aufgaben weder auf das Bürgerspital noch auf das Heiliggeisthospital stützen, sondern sie mußte über ein eigenes großes Krankenhaus verfügen. So ist das städtische Krankenhaus im Laufe der Jahre auf 2200 Betten angewachsen und es ist nicht nur an Größe, sondern auch hinsichtlich seiner wissenschaftlichen Leistungen zu einem der bedeutendsten Krankenhäuser Deutschlands geworden, alle Spezialkliniken sind ihm angegliedert worden und seitdem die Universität errichtet wurde, ist es eine vielbesuchte Ausbildungsstätte für junge Ärzte geworden.

Eine wertvolle Ergänzung erfuhren die öffentlichen Krankenhäuser durch die Schwesternhäuser, die in erster Linie für die Ausbildung der Krankenpflegerinnen bestimmt sind und die ärztlichen Privatkliniken.

Prächtige neue Krankenhäuser entstanden noch vor dem Krieg durch die Neubauten des Bethanienkrankenhauses, des Marienkrankenhauses, des Neubaues des Bürgerspitals und des Krankenhauses der israelitischen Gemeinde.

Als ein großes Glück ist es zu bezeichnen, daß diese neuen Krankenhäuser alle noch vor dem Kriege unter Dach und Fach gebracht werden konnten, denn heute sind Krankenhausneubauten auf absehbarer Zeit ausgeschlossen.

Noch ein Wort zum Schlusse über die Krankenhäuser der israelitischen Gemeinden. Dieselben haben genau dieselbe Entwicklung genommen wie die der christlichen Konfession.

Da die Juden in die allgemeinen Spitäler nicht aufgenommen wurden, so waren sie gezwungen, selbst ein Hospital zu unterhalten. So entstand das Fremdenspital, es lag an der Stelle, wo heute die Synagoge am Börneplatz sich befindet und diente der Aufnahme von Fremden und Dienstboten. Einheimische konnten nicht aufgenommen werden und als es sich infolge dessen ereignete, daß ein armer Mensch hilflos und ohne Pflege zu Grunde ging, da war dies Vorkommnis für Elias Maas die Veranlassung, die israelitische Männerkrankenkasse zur Krankenpflege Einheimischer zu gründen. Diese Krankenkasse entsprach also in ihrer Zweckbestimmung dem Bürgerspital, mit dem Unterschied, daß Anspruch auf Unterstützung und Aufnahme in das Krankenhaus nur derjenige hatte, der als Mitglied der Krankenkasse beitrat. Der Kassenbeitrag betrug 1 Kreuzer wöchentlich und wurde von dem Gründer persönlich eingesammelt. Bemerkenswert war, daß der damalige Rabbiner dieser Kassengründung mit gemischten Gefühlen gegenübertrat. Er befürchtete nämlich, daß, wenn die Gemeindemitglieder eine so bequeme Versorgung erhielten, sie kein Bedürfnis mehr hätten — zu heiraten und die Eheschließungen dadurch abnehmen würden. Das jüdische Fremdenspital wurde in den siebziger Jahren durch das israelitische Krankenhaus in der Königswartstraße ersetzt, das wiederum in seinen Aufgaben, dem städtischen Krankenhaus entsprach. Das Königswarterhospital endlich machte dem prächtigen Neubau in der Gagernstraße Platz der kurz vor Kriegsausbruch erbaut wurde.

Die chirurgische Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs.

Von Stabsarzt a. D. Dr. Raeschke.

Die Pathogenese des Ulc. ventriculi und duodeni hat unermüdliches Forschen bislang noch nicht völlig

geklärt. Hämodynamische Zirkulations- und Ernährungsstörungen der Magen- und Darmwand, nervös bedingte lokale Kreislaufstörungen und gestörter Chemismus dieser Magen-Darmabschnitte streiten in der Ulkusgenese um den Vorrang. Neuerdings haben sich, ausgehend von biologisch-chemischen und experimentellen Voraussetzungen, die Möglichkeiten einer nervösen Genese und die Verdauungskomponente einander genähert.

Die Talmasche Schule hat die Vermittelung pathologischer Reize für den Magen durch Nervenbahnen erwiesen. In einer geistreichen Theorie stellt Rössle das Magen- und Duodenalulkus als eine „zweite Krankheit" hin, ein Leiden, „das erst auf der Basis eines andern und örtlich ganz verschiedenen pathologischen Geschehens sich entwickelt". Peritoneale wie auch periphere Erkrankungen — „Quellgebiete" — des Kopfes, des Halses usw. bieten die Möglichkeit einer Reflexentstehung, die, sich auf dem Vagusgebiet auswirkend, im Magen-Duodenalbereich infolge seines besonderen chemisch-physiologischen Verhaltens Defektbildungen veranlassen könnten. Vorausgesezt sei, dass eine gewisse vagotonische Disposition vorläge, d. h. die Eigenschaft, gewisse, an und für sich nicht übermässige Reizgrössen mit besonders heftigem Vagotonus zu beantworten.

v. Bergmann lehnt — trotz Vertretung der neurogenen Theorie — die Rösslesche reflexneurotische Aetiologie in gewissem Grade ab, da eine 1. Krankheit im anatomischen Sinne selten zu erweisen ist. Für das Ulcus pepticum erscheinen gerade jene Menschen besonders disponiert, die sich durch eine „Disharmonierung des viszeralen Nervensystems" auszeichnen. Nervös bedingte Spasmen führen zu einem oder mehreren anämischen Bezirken in der Magenwand; diese reagiert mit einer Erosion als Ernährungsstörung. Reflektorische Hypersekretion vermittelt die Ausbildung des Ulkus. Die Vielheit der pylorischen Ulzera entspricht der oft zu bemerkenden Neigung zum Pylorospasmus und ist nur ein Teil einer allgemeinen Neurose auf dem Gebiet des Vagus und Sympathikus. Durch Feststellung von Stigmata des vegetativen Nervensystems — Anomalien der Herznervenfunktion, Darmspasmen, sekretorische Störungen — haben Schüler von v. Bergmann versucht, der nervösen Ulkusentstehung als einer sekretorischen und motorischen Organneurose klinische Anhaltspunkte zu geben.

In beschränktem Grade lässt sich mit der neurotischen Theorie der chronisch-physiologische Anteil bei der Entstehung des peptischen Defektes erläutern. Das Magengeschwür wäre die Folge einer umschriebenen Schädigung der Magenwand. Die Heilung erfolgte nicht, weil das normale Verhältnis des Pepsins im Magensaft zum Antipepsin in der Magenwandung gestört sei. Des Rätselhaften bleibt noch genug; es sei an die Selbstverdauung erinnert. Verschiedene Forscher nehmen gegen die Verdauungsfermente einen Antikörper im Blute an, der bei mangelhafter Zirkulationsmöglichkeit desselben dem Gewebe nicht in ausreichendem Masse zur Verfügung stehe.

Unentschieden, ob primär oder sekundär, bleibt der Spasmus ein Hauptfaktor sowohl in der Ulkusgenese selbst als auch in der weiteren Entwicklung des Geschwürs. Vor dem Röntgenschirm beweist der Magenspasmus seinen diagnostischen Wert bei klinisch wahrscheinlichem Ulkus. Erinnert sei an jene Fälle im mittleren Magen mit Einziehung des korrespondierenden Magensegmentes, an die scharfen Einziehungen bei Geschwüren der kleinen Kurvatur direkt gegenüber oder auch etwas höher im Bereich der grossen Kurvatur, die den Magen im Röntgenbilde scheinbar zum Sanduhrmagen machen, auch wenn er in Wirklichkeit weit durchgängig ist. Von dieser spastischen Sanduhreingschnürung lässt sich der wirkliche narbige Sanduhrmagen in der Regel durch die Doppeltrichterformen und die grössere Länge des Verbindungsstückes unterscheiden. Unentschieden bleibt die Diagnose bei den sehr häufigen Zwischenformen, in denen sich zu einer relativen narbigen Verengerung noch eine spastische Einziehung hinzugesellt. Häufig ist bei einem Geschwür an der kleinen Kurvatur eine verzögerte Entleerung des unteren Magenabschnittes zu beobachten. Hierbei kann es sich um einen reflektorischen Spasmus des Pylorus oder um eine narbige Verzerrung des an sich intakten Pylorus oder auch um ein zweites Geschwür am Pylorus handeln.

Magengeschwüre sind im allgemeinen im Röntgenbilde nur dann sichtbar, wenn sie sich an den Konturen des Magenschattens abzeichnen. Oberflächliche Geschwüre entziehen sich deshalb der Beobachtung. Sobald das Geschwür in die Muskulatur des Magens hineinreicht, stellt es sich als scharfumschriebene Ausbuchtung des Magenschattens dar. Vom Mageninnern aus gesehen entspricht es einer Delle. Sowie das Geschwür die Magenwand durchsetzt hat und sich entweder im Lig. hepatogastricum ausbreitet oder sich in die Nachbarorgane, die Leber, das Pankreas, selten die Milz hineingräbt, so erscheint es im Röntgenbild als eine mit Kontrastbrei gefüllte Ausbuchtung des Magenschattens, als Nische, deren Kontrastinhalt beim stehenden Patienten öfter von einer kleinen Gasblase überschichtet ist. (Haudek.) Nicht unmittelbar an der kleinen Kurvatur befindliche Nischen gelangen dadurch an den Schattenrand des Magens und werden also im Röntgenbilde sichtbar, dass die Verwachsungen um die Nische herum sozusagen zum Fixpunkte des Magens werden, so dass derselbe, je nachdem das Geschwür an der Vorder- oder Hinterfläche liegt, etwas nach hinten oder nach vorn umkippt. Grössere Nischen werden oft vom Schattenrande des Magens überschnitten. Nach hinten gelegene Nischen sind im Profilbilde sichtbar (de Quervain).

Neben den röntgenologischen Phänomenen ist die Wertigkeit der übrigen diagnostischen Hilfsmittel richtig einzuschätzen. Zahlreiche peptische Geschwüre verlaufen symptomlos oder machen so unbedeutende Beschwerden, dass sie nicht in ärztliche Behandlung kommen. Hier seien die akuten Duodenal- und Magenperforationen erwähnt, bei denen die Patienten wie aus heiterem Himmel plötzlich zusammenbrechen ohne anamnestisch von einem Magenleiden etwas aufzuweisen. Viele Ulkuserkrankungen werden als funktionelle Dyspepsie, Magenneurose oder Neurasthenie behandelt, bis ein schwerer Organbefund oder eine Hämatemesis den wahren Charakter des Leidens klärt. Die Anamnese dieses Kranken kann sehr unsicher sein und als Ulkusanamnese völlig versagen; ebenso ist der Palpationsbefund diagnostisch wenig zu verwerten. Andrerseits lässt sich das Bestehen eines Geschwürs vermuten aus dem periodischen Schmerz während der Verdauung, aus dem Druckschmerz im Bereich der kleinen Kurvatur, des Pylorus oder des Duodenum, aus vermehrter HCl-Bildung; einen sicheren Hinweis bieten schwere Blutungen nach oben oder nach unten oder eine Verbindung der ebengenannten Erscheinungen mit häufigen Blutspuren im Stuhl.

Ueber den Sitz des Geschwürs bietet die klinische Untersuchung folgende Anhaltspunkte: tritt der Ulkusschmerz bereits in der ersten Hälfte der Verdauung auf, so findet sich das Geschwür in der Regel im Magen selbst. Tritt er als sog. Hungerschmerz erst in der zweiten Hälfte der Verdauung auf, der nach der Abendmahlzeit häufig auf die Mitte der Nacht

fällt, so spricht dies eher für Sitz des Geschwürs im Bereich des Pylorus oder jenseits desselben. Von dieser Regel finden sich oft Ausnahmen, so dass man nicht kurzerhand von Hungerschmerz auf ein Duodenalulkus schliessen darf. Typischer Hungerschmerz wird auch ohne jedes Geschwür beobachtet.

Beim Geschwür des Magenkörpers strahlt der Druckschmerz meist nach der linken Brustseite und der linken Schulter aus, während der Duodenalschmerz seinen Sitz etwas mehr nach rechts hat.

Jahrelanges Bestehen von Geschwürerscheinungen ohne Retention weist auf ein Geschwür am Magenkörper oder am Duodenum hin. Das allmähliche Auftreten von Retention berechtigt umgekehrt zu der Annahme eines Pylorusgeschwürs. Der Chemismus gibt im ganzen wenig Aufschluss. Nach allgemeiner Erfahrung herrscht bei Magengeschwür die Hyperazidität vor. Bei Duodenalgeschwür werden Hyperazidität, Hypoazidität und normales Verhalten beobachtet. Wertvoller ist das Verhalten des Blutbefundes. Positiver Blutbefund im ausgeheberten Mageninhalt wie im Stuhl lässt ein Magengeschwür vermuten, dagegen ein Duodenalgeschwür, wenn er stets nur im Stuhl vorhanden ist.

Ist klinisch ein geschwüriger Prozess wahrscheinlich, fehlt andrerseits jedes Zeichen eines Geschwürs **am Magenkörper, so sitzt jener wahrscheinlieh am Py**lorus oder im Duodenum. Röntgenologisch ist das Pylorusgeschwür nur bei Pylorospasmus oder bei narbiger Striktur nachzuweisen. In beiden Fällen finden wir die Erscheinungen der Retention und im Röntgenbilde einen 6-, 24-, 48-Stundenrest. Nischenbildungen zeigen Geschwüre am Pylorus beinahe nie.

Fehlen diese Symptome eines Pylorusgeschwürs bei bestehenden Geschwürerscheinungen, so liegt mit grösster Wahrscheinlichkeit ein Duodenalulkus vor. Sein radiologisches Hauptkennzeichen ist die ungewöhnlich rasche Entleerung des Magens — oft schon binnen 2 Stunden. In einzelnen Fällen kommt es nach anfänglich rascher Entleerung zum Zurückbleiben **eines kleinen 6-Stundenrestes. Derselbe wird auf einen** nachträglichen Pylorospasmus zurückgeführt. Das Duodenum zeigt röntgenologisch entweder gar keine Veränderungen oder eine unregelmässige Begrenzung des mit Kontrastbrei gefüllten Bulbus, oder es findet **sich nach völliger Entleerung des Magens im Bereiche des Duodenum noch ein sog. Duodenalfleck, d. h. eine kleine** Menge hängengebliebener Kontrastsubstanz. Er findet sich allerdings auch bei anderen durch narbige Verziehung bedingten Formveränderungen des Duodenums.

Wie in Aetiologie und Diagnostik noch manche Fragen weiterer Bearbeitung harren, so kann man auch heute noch die Behandlung mit einem vor 10 Jahren gesprochenen Satze Payrs einleiten: „In die chirurgische Therapie des runden Magengeschwürs ist noch nicht jene beschauliche Ruhe gesicherten Besitzstandes gekommen, mit dem wir in anderen Gebieten der Abdominalchirurgie unsere täglich sich **wiederholende Berufsarbeit ausüben.“** Die Ergebnisse der Nachprüfung haben die Kompliziertheit in der Frage der chirurgischen Therapie des Magen- und Duodenalgeschwürs erst in das rechte Licht gesetzt. Neben **glänzenden Erfolgen stehen manche bitter enttäuschende Misserfolge, die geeignet sind, vor einer zu opti**mistischen Auffassung zu warnen und vielleicht der internen Therapie im Hinblick auf ihre günstigen Ergebnisse in geeigneten Fällen wieder eine grosse Berechtigung zuzubilligen.

Als ein Versuch mit der möglichen Aussicht auf Dauerheilung ist die interne Therapie berechtigt beim Ulcus simplex. Sie versagt aber auch hier in ungefähr der Hälfte der Fälle. Pick und Schwarz vertreten die Ansicht, dass das Ulcus callosum noch niemals zur Ausheilung gekommen sei, auch nicht bei sorgfältigster interner Behandlung. Demgemäss hat sich jetzt wohl auch überall die Ueberzeugung Bahn gebrochen, dass in diesen Fällen die Behandlung allein eine chirurgische sein muss. Je früher der Kranke zur Operation kommt, desto weniger ist er geschwächt und desto leichter wird er die Operation überstehen.

Aehnlich liegen die Verhältnisse bis jetzt auch bei der internen Therapie des Ulcus duodeni, von der man, wenigstens bei seiner kallösen Form, nichts erwarten kann. Dagegen lauten die mit den operativen Methoden erzielten augenblicklichen und fernen Ergebnisse so günstig, dass auch eine grosse Anzahl von Internisten das Duodenalulkus verhältnismässig früh gern dem Chirurgen überweist.

Die operativen Eingriffe beim Ulcus ventriculi und duodeni lassen sich in direkte Methoden, bei denen eine radikale Entfernung des Ulkus durch Exzision, Resektion oder Querresektion erstrebt wird, und indirekte — therapeutische Operationen — unterscheiden. Diese schaffen lediglich Voraussetzungen für die Ausheilung des Geschwürs, ohne dasselbe selbst anzugreifen. Zu ihnen rechnen die Gastroenterostomie sowie die verschiedenen Methoden der Pylorusausschaltung, deren radikalste wohl die Eiselsbergsche Methode ist, weil sie den Magen im präpylorischen Anteil durchtrennt und durch Verschlussnaht des abführenden Schenkels in der Tat das Duodenum einseitig (d. h. von der Magenseite her) gründlich ausschaltet. Die künstliche Pylorusstenosierung fordert Küttner beim Ulcus duodeni und präpylorischen Ulcus, bei denen eine Stenose des Pylorus fehlt.

Die einfache Exzision ist im allgemeinen nicht zu empfehlen. Bei kleinen Geschwüren wohl zulässig, ist sie jedoch kaum notwendig. Bei grossen Geschwüren entsteht oft eine komplizierte Nahtlinie und stets eine nicht befriedigende, verzerrte Magenform. Das gleiche gilt auch von der sektorären und segmentären Resektion. Sie beseitigen zwar beide das Ulkus, schaffen aber einen Sanduhrmagen. In diesen Fällen empfiehlt es sich, die Resektion bzw. im mittleren Magen die Querresektion vorzuziehen. Beim Magengeschwür sind alle Ulkusformen resektionsfähig, soweit nicht durch anatomische Komplikationen Verhältnisse geschaffen sind, deren radikale Operation eine zu grosse Gefahr für den Kranken bedeuten würde. Im Wesen des penetrierenden Magenulkus liegt es, dass es sehr häufig innig mit der Nachbarschaft verklebt. Durch Perforation in dieselbe und durch kallöse Prozesse bildet es einen grossen Magentumor, welcher die Topographie stark verändert, die Orientierung erschwert oder unmöglich macht. Bei einer Perforation in die Leber liegen die Verhältnisse meist günstig genug, um das Ulkus herauslösen zu können. Die Leberblutung aus dem durch chronische Entzündung in der Umgebung des Geschwürs meist schwielig veränderten Lebergewebe steht durch Naht oder Tamponade, eventuell mit einem gestielten Netzzipfel.

Bei Perforationen in das Pankreas ist Vorsicht geboten, um gröbere, zur Nekrose desselben führende Gefässschädigungen zu vermeiden. Die Pankreasnekrose besiegelt fast stets das Schicksal des Kranken. v. Haberer führt die Resektion des Pankreaskopfes vorsichtig mit dem Glüheisen aus und versorgt die Pankreaswundfläche durch exakte Nähte einschliesslich der Pankreaskapsel.

Für die Resektionsfähigkeit des Ulcus duodeni ist von grosser Bedeutung sein Sitz, da hier die anatomischen Verhältnisse des Darmes keinen zu grossen Substanzverlust gestatten. Während bis zum Jahre

1913 bei Ulcus duodeni fast ausschliesslich die indirekten Operationsmethoden zur Anwendung gelangt sind, geht in neuerer Zeit, besonders von v. Haberer inauguriert, das Bestreben dahin, auch hier unter Berücksichtigung aller Umstände die Resektion auszuführen. Die Grösse des Eingriffs und die operative Mortalität, die mit zunehmender Erfahrung und weitergebildeter Technik sich auf ein Mindestmass wird herabdrücken lassen, wird im vorliegenden Fall reichlich aufgewogen durch die späteren Heilerfolge. Mit einem gewissen Minimum postoperativer Mortalität muss bei allen Eingriffen, auch bei den indirekten Methoden der operativen Therapie des Duodenalulkus gerechnet werden.

Die akute Perforation erfordert die sofortige Operation, darüber besteht heute kein Zweifel mehr. Der Erfolg hängt fast allein ab von dem frühzeitigen Erkennen des Ereignisses, denn die Prognose, die bei frühzeitigem Eingreifen (innerhalb der ersten zwölf Stunden) sehr gut ist, verschlechtert sich später mit jeder Stunde.

Bei der Versorgung der Perforation hat sich fast nur die blosse Ver- und Uebernähung des Geschwürs bewährt. Resektionen und Exzisionen stellen komplizierte und unzweckmässige Eingriffe dar, zu kompliziert für die häufig kollabierten Kranken und unzweckmässig, weil sehr grosse Löcher im Magen entstehen, die schwierig und, wie bereits erwähnt, nur mit verhängnisvoller Gestaltveränderung des Magens zu schliessen sind.

Beim Ulcus callosum wird die quere Magenresektion von einer grossen Anzahl namhafter Autoren befürwortet. Von einigen — v. Eiselsberg, Küttner — mit unter dem Gesichtswinkel der grossen Schwierigkeiten, welche eine Differentialdiagnose zwischen Ulkus und Karzinom bietet. Massgebend für die Resektion ist nicht allein das Bestehen eines Ulkus oder die Gefahr seiner karzinomatösen Degeneration, sondern die Unmöglichkeit, weder klinisch noch bei eröffnetem Abdomen zu entscheiden, ob ein Ulkus oder ein Karzinom vorliegt. Lässt es das Allgemeinbefinden des Kranken zu, dann ist in solchen Fällen die Resektion anzuraten und auszuführen.

Andere Chirurgen bevorzugen die Resektion nicht so sehr wegen der Gefahr der Karzinomentwicklung, sondern weil sie die grösste Gewähr für die Ausheilung des Ulkus und den besten Schutz vor den gefürchteten Komplikationen der Blutung und Perforation leistet. Ein letzter zur Operation drängender Grund ist die schlechte Heilungstendenz kallöser Ulzera, die ihren Grund in der schlechten Gefässversorgung des Geschwürgrundes und des Geschwürrandes und in den schwieligen Narben der Umgebung hat.

Die Möglichkeit der Umwandlung eines Ulkus in Karzinom leugnet Schmorl; die Mehrzahl der übrigen Autoren, welche ihr Material daraufhin untersucht haben, bestätigt, dass eine karzinomatöse Degeneration des Ulkus vorkommt. Im Durchschnitt dürften es vielleicht 10—12% sein. Die Diagnose ist nur durch die histologische Untersuchung einwandfrei zu stellen; das Vorhandensein von Drüsen beweist noch nichts. Sie können beim Karzinom fehlen; in beträchtlicher Grösse ein Ulkus begleiten.

Kontraindikationen der Resektion allgemeiner Natur sind der schlechte Kräftezustand; doch darf man mit Rücksichtnahme auf diesen Zustand nicht allzu weit gehen. Meist handelt es sich um junge Leute; Ulkuskranke sind oft zähe Menschen mit gesunden inneren Organen trotz ihrer Anämie.

Einzelne Chirurgen wollen bei schweren ausgedehnten Verwachsungen, andere bei Perforation des Ulkus in das Pankreas nicht operieren. Die häufigste Gegenanzeige ist das hochsitzende Ulkus, in unmittelbarer Nähe der Kardia, seine schwere Zugänglichkeit und grosse Nahtschwierigkeit.

Dem radikalen Vorgehen wird vorgeworfen, dass es nicht immer möglich sei, den Sitz des Geschwürs festzustellen. Beim Ulcus simplex trifft die Tatsache zu; beim Ulcus callosum wird die topische Diagnose meist keine Schwierigkeiten machen.

Ein andrer Einwand bezweifelt, dass das Vorgehen immer ein radikales ist, da es sich häufig nicht um ein einzelnes Ulkus, sondern um zwei oder mehrere handelt. Die Multiplizität der Ulzera kommt in der Tat ziemlich häufig vor. Oft sitzen sie im gleichen Magensegment. Da die Grösse der Magenresektion keine ausschlaggebende Bedeutung mehr hat, so kann man ein grösseres Magenstück wegnehmen. Eine ausgiebige Magenresektion verkleinert die serzernierende Magenschleimhaut und setzt somit die Säurewerte herab. Ebenso führt die Durchtrennung der Nerven zu einer Reduzierung der sezernierenden Magenfläche. Der Pylorospasmus verschwindet nach Querresektion, wie von einer Reihe von Untersuchern festgestellt worden ist. Er beruht bekanntlich auf einer Vagotonie; durch die Resektion werden beide Nervi vagi durchtrennt und der Weg zum Pylorus unterbrochen.

Ein Hauptnachteil der Resektion liegt in dem grossen Eingriff, der längeren Dauer von Narkose und Operation und der grösseren Infektionsgefahr. Einfacher gestalten sich die Verhältnisse bei der Gastroenterostomie und der Pylorusausschaltung nach von Eiselsberg. Die Operationsmortalität schwankt in weiten Grenzen; 33% (v. Hacker) bis 4,46% (Clairmont).

Neben einem schlechten Allgemeinzustand sind es im Anschluss an die Operation entstandene Lungenkomplikationen, welche die Mortalität erhöhen. Letztere müssen aber bei jedem operativen Eingriff in der Bauchhöhle in Kauf genommen werden und sind auch bei lokaler Anästhesie nicht zu vermeiden.

Ueber die Technik der Methoden nur wenige Worte. Für die Magenresektion kommen die beiden Originalmethoden Billroth I und II in Betracht, an die sich alle andern Resektionsverfahren im grossen und ganzen anlehnen. Billroth I kommt nur bei Erkrankungen des Pylorus und des Anfangsteils des Duodenums in Frage, da die Möglichkeit der Anastomose des Magen- und Duodenalstumpfes von einem nicht grossen Resektionsdefekt abhängt. Billroth II wird im Prinzip allen Komplikationen gerecht. Die Methode ist technisch überall ausführbar, selbst da, wo nur ein sehr kleiner Magenstumpf restiert, der das Anlegen einer hinteren G. E. überhaupt nicht zulässt. Hier wird entweder eine vordere Anastomose mit Braunscher Entero-Anastomose ausgeführt oder man pflegt eine Dünndarmschlinge in die ganze Lichtung des Magenstumpfes Seit-zu-End einzupflanzen.

Von den therapeutischen Operationen soll die G. E. nur die günstigsten Bedingungen für die Ausheilung des Geschwüres schaffen. Der von den meisten Geschwüren ausgelöste Pylorospasmus führt zur Stauung des Mageninhaltes. Die G. E. entlastet den Magen im Sinne einer Dränage. Durch die Magen-Darmanastomose fliesst gleichzeitig Dünndarminhalt in den Magen und neutralisiert bis zu einem gewissen Grade durch seine Alkaleszenz die Salzsäure. Weitere Heilmöglichkeiten werden wohl durch Besserung der motorischen und sekretorischen Funktion des Magens geschaffen.

Die Bewertung der G. E. ist ungleich, erhebliche Mängel haften ihr zweifellos an. Der Ausfall der Salzsäure veranlasst manchmal Diarrhöen. Starker Gallen-

rückfluss in den Magen wird oft als Druck und Völlegefühl empfunden und führt zu Brechreiz. Zu diesen verhältnismässig harmlosen Nachteilen treten schwere, selbst tödliche Komplikationen, wie Blutung und Perforation.

Neben diesen ernsten Begleiterscheinungen stehen Misserfolge, da nur in einem geringen Prozentsatz die Speisen durch die Anastomose abfliessen. In einem viel grösseren gehen sie z. T. durch die Anastomose, z. T. durch den Pylorus und endlich verlassen sie trotz Anastomose den Magen nur durch den Pylorus.

Dies führte zu Versuchen, den Pylorus künstlich zu verschliessen, um den Magen zu zwingen, seinen ganzen Inhalt durch die Anastomose zu entleeren. Die Erfolge, welche mit verschiedenen Methoden erzielt wurden, waren nur vorübergehende. Absolut sicher und vollkommen ist die unilaterale Pylorus-Ausschaltung nach v. Eiselsberg. Sie unterscheidet sich aber unter Umständen nicht viel von einer Querresektion. Auch trotz der G. E. mit Pylorusverschluss können sich Blutung und Perforation einstellen.

Neben die Misserfolge im unmittelbaren Anschluss an die G. E. treten Versager im späteren Verlauf, bedingt durch das Ulcus pepticum jejuni, wohl die mit Recht gefürchtetste Komplikation, da es die Gefahr der Blutung und Perforation in sich schliesst. Seine Beseitigung erfordert einen grossen Eingriff, meist ausgedehnte Resektionen von Magen, Dünndarm und Dickdarm.

Gute, auch Dauererfolge werden mit der G. E. kombiniert mit der unilateralen Pylorusausschaltung bei Geschwüren des Pylorus und des Antrum pylori erzielt; jedoch nicht bei den meist als Ulcus callosum auftretenden pylorusfernen Geschwüren. Hier überwiegen die Nachteile der G. E. bei weitem: Misserfolge, Blutung und Perforationsgefahr, ungenügende Heilwirkung und mangelnde Prophylaxe gegen karzinomatöse Degeneration. In diesen Fällen bleibt die Resektion der berechtigte Eingriff. Ihre z. Zt. noch höhere Operationsmortalität wird ausgeglichen durch die guten Dauererfolge. Es darf auch nicht vergessen werden, dass bei der G. E. neben primären auch die sekundäre Mortalität infolge der erwähnten Misserfolge ins Gewicht fällt.

Misserfolge, Blutung und Ulcus pepticum sind allerdings auch bei der Querresektion beobachtet. Sie könnten durch das Vorhandensein noch eines zweiten Ulkus erklärt werden; doch ihre Vorteile sind unleugbar. Das Geschwür mit seinen Gefahren wird entfernt und der Kranke mit einem Schlage von seinem langwierigen Leiden befreit.

Einen ähnlichen Weg ist die chirurgische Behandlung des Duodenalulkus gegangen. Der indirekte Weg, die Gastroenterostomie, befriedigt auf die Dauer nicht. Das Prozentverhältnis der durch sie vollkommen geheilten Fälle blieb ungünstig. In einzelnen Fällen wurde eine nachträgliche Pylorusausschaltung notwendig, in andern Fällen trat ein Ulcus pepticum jejuni postoperativum auf mit seinen sehr ernsten Gefahren. Es bleibt, wenn man diesen letzten Ausweg wählen muss, ein Unlustgefühl zurück, halbe Arbeit geleistet zu haben. Es wird daher heute von v. Haberer die Ansicht vertreten, die Duodenalresektion beim Ulcus duodeni immer mehr auszubauen und sie an die Stelle der weniger leistungsfähigen, indirekten operativen Methoden treten zu lassen. Diese letzteren werden sich leider nicht ganz entbehren lassen, da Sitz und Beziehungen des Duodenalulkus zu den Nachbarorganen, vor allem den tiefen Gallenwegen, die Resektion in einem Teil der Fälle nicht gestatten.

Soziale Medizin und Standesfragen.

Schriftleitung: Dr. S. Alexander, Berlin.

Standesfragen.

Ärztliche Auskunftserteilung an Lebensversicherungsgesellschaften.

Die Regelung der Beziehungen der Ärzte zu den Lebensversicherungsgesellschaften ist seit langen Jahren Gegenstand der Erwägung seitens der ärztlichen Standesvertretungen gewesen. Schon seit Jahrzehnten besteht eine Kommission, bestehend aus Vertretern des Deutschen Ärztevereinsbundes (jetzt des Leipziger Verbandes) gemeinsam mit Vertretern des Verbandes der Lebensversicherungsgesellschaften, welche neben anderen die Aufgabe hat, Vereinbarungen über die Ausstellung der sog. hausärztlichen Atteste zu treffen, d. h. derjenigen Atteste, welche die Versicherungsgesellschaften von den behandelnden Ärzten der Versicherer über deren Gesundheitszustand und vorangegangene Krankheiten einzufordern pflegten. Abgesehen von der Vergütung solcher Zeugnisse war Umfang und Fassung der Fragen des Vordrucks häufig Angelegenheit der Erörterung und des Streites. Zu den umstrittenen Fragen gehörte insbesondere die Frage der Entbindung des Arztes von der Schweigepflicht durch den Versicherer. Nach § 300 des Strafgesetzbuches werden Ärzte, wenn sie unbefugt Privatgeheimnisse offenbaren, die ihnen kraft ihres Amtes, Standes oder Gewerbes anvertraut sind, bestraft. Um nun die Ärzte vor Strafe zu schützen, pflegen die Gesellschaften das Gesuch an die Ärzte über Auskunftserteilung mit der Erklärung des Versicherers zu versehen, daß sie den Arzt von der Schweigepflicht entbinden. Alsdann handelt der Arzt, wenn er die Auskunft erteilt, nicht mehr „unbefugt". In den Vordrucken der Gesellschaften befindet sich aber nicht selten auch die Frage über das Vorleben der Angehörigen des Versicherers, z. T. bereits Verstorbener (Eltern, Geschwister und dgl.). Handelt der Arzt „unbefugt", wenn er über diese Auskunft erteilt, ohne durch Erklärung der Angehörigen selbst von der Schweigepflicht entbunden zu sein? Die Frage ist durchaus zu bejahen. Und er handelt auch unbefugt, selbst wenn die Verfolgung nicht beantragt wird oder nicht beantragt werden kann, weil die Personen, über die die Auskunft erfordert wird, verstorben sind. Eine Reihe von Ärzten hat infolgedessen die Beantwortung dieser Fragen abgelehnt. Es ist nun sehr dankenswert, daß das Reichsaufsichtsamt für Privatversicherung sich auf den gleichen Standpunkt gestellt und die Versicherungsgesellschaften dementsprechend angewiesen hat. In dem Geschäftsbericht für das Jahr 1919 findet sich eine längere Erörterung über die Frage

und der Wortlaut des Rundschreibens, das am 4. März 1920 an die Versicherungsgesellschaften gerichtet worden ist. Das Rundschreiben lautet:

1. Für die Zeit bis zum Abschlusse des Versicherungsvertrags sind die Möglichkeiten, den Gesundheitszustand der Versicherungsuchenden festzustellen, nicht zu beschränken (über Erforschung der Gesundheitsverhältnisse Angehöriger vgl. Ziffer 4). Hier sollen die Ermittelungen soweit wie nur irgend möglich ausgedehnt werden, um möglichst alle späteren Nachforschungen entbehrlich zu machen.
2. Nach Abschluß des Vertrages haben, abgesehen von der Feststellung der Todesursache (Ziffer 3), nur noch Ermittelungen zur Nachprüfung und Verwertung der vom Antragsteller im Antrage gemachten Angaben stattzufinden. Hierzu muß ein Zeitraum von zehn Jahren nach Vertragsschluß ausreichen.
3. Die Todesursache ist durch Befragung der zuletzt behandelnden Ärzte festzustellen. Als „zuletzt behandelnde Ärzte" gelten die Ärzte, die den Versicherten im letzten Jahre vor seinem Tode behandelt haben. Diese Ermittelungen dürfen sich nur auf Feststellung der Todesursache beziehen.
4. Die Gesundheitsverhältnisse Angehöriger des Versicherungsuchenden bezw. des Versicherten dürfen nur dann durch Befragung beruflich an die Schweigepflicht gebundener Personen ermittelt werden, wenn eine Entbindungserklärung von seiten des Angehörigen selbst vorliegt, oder eine Mitteilung der Auskunftspersonen erfolgen kann, ohne daß diese hierdurch das Schweigegebot übertreten. Zeitlich dürfen diese Ermittelungen nicht über die Zeiträume unter 1 und 3 ausgedehnt werden.
5. Eine nachträgliche Entbindung durch Erben des Versicherten ist ausgeschlossen.
6. Für die Befragung von Behörden gelten die gleichen Grundsätze.

Der Versicherungsbeirat hat die folgende Fassung der Antragserklärung über die Entbindung von der Schweigepflicht gutgeheißen:

1. Ich ermächtige die Gesellschaft, zur Nachprüfung und Verwertung der von mir über meinen Gesundheitszustand gemachten Angaben alle Ärzte, ebenso Krankenanstalten und Krankenhäuser, die mich bisher behandelt haben oder innerhalb der nächsten zehn Jahre behandeln werden, und auch Behörden über meine Gesundheitsverhältnisse zu befragen, mit der Maßgabe, daß die Gesellschaft dieses Recht nur für die Zeiten vor Abschluß des Vertrags und innerhalb der ersten zehn Jahre nach Abschluß des Vertrages ausüben darf.

   Ich ermächtige die Gesellschaft ferner, auch den Arzt, der die Todesursache festgestellt haben wird, und die Ärzte, die mich im letzten Jahre vor meinem Tode behandelt haben werden, über die Todesursache zu befragen.

Steuerabzug nach § 45 des Einkommensteuergesetzes.

Unter gleichnamiger Überschrift veröffentlicht Herr Kollege Joachim (vergl. seinen Aufsatz in Nr. 2 der Zeitschrift) in der Berliner Arzte-Correspondenz Nr. 8/21 einen Aufsatz, den wir auszugsweise wiedergeben, weil der Standpunkt der Reichsbehörde auch für die Kollegen des Reiches von Wichtigkeit ist. Bekanntlich hat der Arbeitgeber nach § 45 des Reichseinkommensteuergesetzes bei der Lohnzahlung 10 vom Hundert des Arbeitslohnes zu Gunsten des Arbeitnehmers einzubehalten. Diese Bestimmung ist vielfach auch auf die von Behörden und Gemeinden, insbesondere aber von Krankenkassen angestellten Ärzte angewendet worden. Das mag zutreffend sein in allen denjenigen Fällen, in denen die Ärzte im Hauptamt angestellt sind und ihm ihre volle Tätigkeit zu widmen haben, sie fällt aber nicht unter die entsprechende Gesetzesbestimmung, wenn die im Nebenamt auf Dienstvertrag angestellten Ärzte den Hauptteil ihrer Tätigkeit ihrem freien Berufe widmen.

In diesem Sinne hat der Vorstand der Ärztekammer für die Provinz Brandenburg wiederholt versucht, auf den Reichsfinanzminister einzuwirken. Das an diesen gerichtete Schreiben lautet:

„Es sind Zweifel entstanden, ob es zulässig ist, die Bestimmungen über den Lohnabzug auch auf angestellte Ärzte anzuwenden Der unterzeichnete Vorstand bittet Ew. Exzellenz, recht bald eine Besprechung anzuberaumen, in der diese Frage zur Sprache gebracht wird."

Darauf ist von dem Reichsminister der Finanzen folgende Antwort ergangen:

„Die Vorschriften über den Steuerabzug vom Arbeitslohn (§§ 45 bis 50 des E. St. G. vom 29. März d. J.) gelten gemäß § 51 a. a. O. auch für die sonstigen Fälle des § 9 Nr. 1 a. a. O. Als Arbeitslohn gelten nach § 2 Absatz 1 der vorläufigen Bestimmungen zur Ausführung des Gesetzes zur ergänzenden Regelung des Steuerabzuges vom Arbeitslohne vom 21. Juli 1920 alle in Geld oder Geldwert bestehenden einmaligen oder wiederkehrenden Vergütungen für Arbeitsleistungen der im öffentlichen oder privaten Dienste angestellten oder beschäftigten Personen, insbesondere Gehälter, Besoldungen, Löhne oder unter sonstiger Bezeichnung für Arbeitsleistung gewährte Bezüge. Es dürfte somit die Anwendbarkeit der Bestimmungen über den Steuerabzug vom Arbeitslohne auf die angestellten Ärzte keinem Zweifel unterliegen."

Der Vorstand hat sich mit diesem Erlaß nicht zufrieden gegeben und hat unter dem 30. September folgendes Schreiben an den Reichsminister der Finanzen gerichtet:

„Der Vorstand der Ärztekammer kann sich den im Erlaß vom 22. September 1920 — III Ku. 23487 — gemachten Ausführungen über den Steuerabzug nicht anschließen und erlaubt sich deshalb nochmals um Anberaumung eines Termins zur mündlichen Besprechung der Angelegenheit zu bitten."

Diese Besprechung hat am 28. Oktober stattgefunden und dazu geführt, daß der Vorstand aufgefordert wurde, die näheren Verhältnisse, insbesondere der Kassenärzte, eingehender darzustellen. Das ist in folgendem Schreiben geschehen, das der Vorstand am 10. November 1920 an den Reichsminister der Finanzen gerichtet hat:

„In einer Besprechung, die der unterzeichnete Vorstand am 28. Oktober über den Steuerabzug vom Arbeitslohn gewisser Ärztekategorien hatte, ist der Vorstand ersucht worden, sich zu der Frage unter Darlegung der Verhältnisse nochmals zu äußern.

Der Vorstand der Ärztekammer steht auf dem Standpunkt, daß auch diejenigen Ärzte, welche von Kommunen oder Behörden mit der Behandlung oder Fürsorge von Kranken betraut sind, nicht als Angestellte zu betrachten sind, sofern sie nicht von der von der Kommune oder Behörde übertragenen Aufgabe vollkommen in Anspruch genommen werden. Würde diese Auffassung nicht geteilt werden, so würde man dahin kommen, daß der Arzt bei verschiedenen Stellen angestellt wäre. Der Steuerabzug müßte dann

von jeder dieser Stellen vorgenommen werden. Daß dies zu den größten Unzuträglichkeiten führen muß, liegt auf der Hand. Es ist dies auch nicht im Sinne des Gesetzgebers, der nur die Gehälter, Besoldungen, Löhne und sonstige Bezüge unter der Voraussetzung an der Quelle erfassen wollte, daß der Angestellte durch die Anstellung vollauf in Anspruch genommen würde.

Es ist weiter zu berücksichtigen, daß auch diese Ärzte, selbst wenn sie angestellt sind, an erster Stelle ihren ärztlichen Beruf ausüben, denn nur deswegen, weil sie Ärzte sind, werden sie von Kommunen und sonstigen Behörden mit der Versorgung der Kranken bezw. der Fürsorge für die Kranken betraut.

Selbst wenn man jedoch Ärzte mit einer bestimmten umschriebenen Teiltätigkeit gegen festes Gehalt als angestellte Ärzte im Sinne des Gesetzes ansehen und dem Lohnabzug unterwerfen wollte, so liegen solche Voraussetzungen bei den Kassenärzten zweifellos nicht vor und erscheint ein von den Kassen vorzunehmender Lohnabzug ebenso unberechtigt wie praktisch ungangbar. Die kassenärztliche Tätigkeit unterscheidet sich in dieser Beziehung grundsätzlich nicht von der privatärztlichen. Auftraggeber für die ärztliche Leistung im Einzelfall bleibt der Patient selbst. Die Krankenkasse ist lediglich die Stelle, welche an den Arzt das Honorar auszahlt, das auf diese Leistung fällt. Die Beschäftigung und das Einkommen des Kassenarztes sind ungleichartig je nach der Inanspruchnahme, genau so wie in der Privatpraxis. Die meisten Kassenärzte sind für eine mehr oder weniger große Zahl von Kassen zugleich tätig. Hier würde also für jeden Kassenarzt gegebenenfalls eine Vielheit von Lohnabzügen in Frage kommen, praktisch würde dies zu den größten Schwierigkeiten führen. Ferner führen viele Kassen das Honorar nicht unmittelbar an den einzelnen Arzt, sondern für die Gesamtheit ihrer Ärzte an die ärztliche Organisation zur weiteren Verteilung ab. In diesem Falle gehen von dem Honorar der Ärzte vorweg W e r b u n g s k o s t e n der ärztlichen Organisationen ab. Die Kasse kennt diese Werbungskosten nicht und könnte sie bei dem Lohnabzug nicht berücksichtigen. Ebenso wenig ist ihr bekannt, welches Teilhonorar auf den einzelnen Arzt entfällt. Aus beiden Gründen kann sie den Lohnabzug nicht durchführen. Die ärztliche Organisation wiederum kommt für den Lohnabzug nicht in Frage, weil sie nicht Arbeitgeber ist. Weder Kassen noch ärztliche Organisationen kennen außerdem die auf das betreffende Honorar entfallenden anteiligen Berufsunkosten des einzelnen Arztes, die zur Errechnung des reinen Lohnes, von dem der Abzug vorzunehmen sein würde, bekannt sein müßten. Es fehlen somit sämtliche Voraussetzungen für einen Lohnabzug vom kassenärztlichen Honorar.

Unter diesen Umständen hält der unterzeichnete Vorstand den Steuerabzug bei Ärzten, sofern sie nicht ihre gesamte Tätigkeit der Kommune oder Behörde zur Verfügung stellen, nicht für angebracht und nicht im Sinne des Gesetzes. Er bittet deshalb die Finanzämter anzuweisen, den Steuerabzug für Ärzte fallen zu lassen, sobald sie nicht als beamtete Ärzte voll beschäftigt sind.

Der unterzeichnete Vorstand erlaubt sich zum Schluß darauf aufmerksam zu machen, daß, wenn einem Arzt ein Steuerabzug gemacht wird, er für diesen Teil des Einkommens der Umsatzsteuer nicht unterliegen würde."

Es ist darauf am 23. Januar der Bescheid des Reichsministers ergangen, wonach die bei Kommunen usw. tätigen Ärzte mit f e s t e m A n s t e l l u n g s v e r h ä l t n i s, gleichgültig, ob sie Beamten-Qualität besitzen oder nicht, dem Steuerabzug unterworfen sein sollen. Dagegen sollen die Kassenärzte vom Steuerabzug im allgemeinen befreit sein. Im Einzelfall soll sich der Vorstand mit den Finanzämtern ins Benehmen setzen.

Nach wie vor ist Herr Kollege J o a c h i m der Anschauung, daß, wenn der Arzt nicht wirklicher festangestellter Beamter der Kommune usw. ist, der Steuerabzug auf ihn keine Anwendung findet. Letzten Endes wird indessen der Reichsfinanzhof darüber zu entscheiden haben. Er empfiehlt also den Kollegen, gegen den Steuerabzug Einspruch zu erheben, um so eine endgültige Entscheidung des höchsten Gerichtshofes herbeizuführen. Kosten entstehen ihnen dadurch nicht, sie müssen aber die Frist für die Einlegung der Rechtsmittel einhalten.

Krankenversicherung.

Der Hauptverband der Ortskrankenkassen gegen den Ausschuss des Preussischen Ärztekammerausschusses.

Wie in Nr. 4 dieser Zeitschrift berichtet ist, hat der Ärztekammerausschuß eine Eingabe an den Minister für Volkswohlfahrt gerichtet, in der er gebeten wird, bei der Reichsregierung dahin zu wirken, daß ihm bei Neuregelung der Ärztefrage eine Mitwirkung zugestanden wird. Er begründet diesen Wunsch 1. mit der Ausdehnung des Versicherungskreises, infolge deren aus hygienischen und materiellen Gründen eine Arbeitsgemeinschaft zwischen Ärzten und Krankenkassen notwendig ist, 2. mit der Verschwendung geistiger und wirtschaftlicher Kraft durch die entstandenen Mißhelligkeiten, wodurch die Ärzte ihren Berufsaufgaben entzogen werden, 3 mit der Gefahr der Verelendung des Ärztestandes infolge Abnahme der Privatpraxis ohne die Möglichkeit an der Behandlung der Versicherten teilzunehmen, 4. mit der Notwendigkeit einer ärztlichen Organisation, insbesondere der Anerkennung der Vertragskommissionen der Ärztekammern als Bindeglied zwischen Ärzten und Krankenkassen.

Die „Ortskrankenkasse" Nr. 3/21 veröffentlicht nun einen Auszug des Kassenverbandes aus der Antwort an den Minister auf diese Eingabe. Die Ausdehnung der Krankenversicherung wird bestritten. Die Ausdehnung der Versicherungsgrenze auf 15 000 Mark ist nur bedingt durch den gesunkenen Geldwert, im Gegenteil unterliegt jetzt ein großer Teil der bisher Versicherten der Versicherung nicht mehr, weil das jetzige Einkommen mehr als 15 000 Mark beträgt. Die Grenze müßte auf mindestens 30 000 Mark festgesetzt werden. Mit der Versicherungsgrenze hat die Frage der Arbeitsgemeinschaft überhaupt nichts zu tun, diese kann sich nur auf gemeinsame Betätigung in sozialhygienischen Aufgaben erstrecken, während der Ärztekammerausschuß nur an die Förderung der materiellen Wohlfahrt der Ärzte denkt. Zugegeben wird, daß die fortgesetzten Kämpfe die Kräfte der Ärzte nutzlos verschwenden. Aber — „so lange die Ärzteschaft dem Phantom einer wirtschaftlichen Freiheit nachjagt, das in der heutigen Zeit der zwangsläufigen Wirtschaftsbedingungen weniger denn je erreichbar ist, werden die Kämpfe nicht ausbleiben". Nach Ansicht des Ortskrankenkassenverbandes kann die Verelendung des ärztlichen Berufes durch die Zulassung aller Ärzte zur Kassenpraxis weder aufgehalten noch beseitigt werden. Die Forderung der Ärzte, in höherem Maße bei den Krankenkassen beschäftigt zu werden als dem tatsächlichen Bedarf entspricht, ist genau so zu bewerten, wie eine Forderung der Beamten zu verwerten wäre, die dahin ging, daß alle diejenigen, die Beamte werden wollen, vom Staate beschäftigt werden. Schon heute ist ein großer Teil der zugelassenen Ärzte überflüssig, mindestens ein Drittel der zugelassenen Ärzte behandelt fast keine Patienten. Das Prinzip der unbe-

dingten Zulassung ist auch von den Ärzten schon aufgegeben, wie sich aus dem Plane, den numerus clausus einzuführen, ergibt. Die Mitwirkung der Ärztekammern bei der Regelung wirtschaftlicher Fragen wird zurückgewiesen. Die Ärzteschaft hat ihre eigene wirtschaftliche Organisation, die Vertragskommissionen sind durch das Abkommen vom 23. Dezember 1913 ausgeschaltet. „Die preußischen Ärztekammern haben ganz andere Aufgaben zugewiesen erhalten, als diejenigen, die vertraglichen Beziehungen zwischen Ärzten und Krankenkassen zu regeln."

Wir haben uns bemüht, die wichtigeren Stellen der Eingabe der Ortskassen so objektiv wie möglich wiederzugeben. Das erfordert nicht nur die Wahrheitsliebe sondern auch das ärztliche Interesse. Denn dieses kann nur gewinnen, wenn die Einwände der Gegner in ihrer ganzen Nacktheit dargestellt werden. Sie eingehend zu widerlegen, verbietet sich aus sachlichen und räumlichen Gründen. Ein jeder ärztliche Leser wird den Mangel an Logik unschwer erkennen, und sich zu bemühen, unsere Gegner mit einer Widerlegung zu überzeugen, wäre eine Sisyphusarbeit. Nur zwei kurze Bemerkungen mögen zum Schlusse hinzugefügt werden. 1. Gegenüber dem „Phantom einer wirtschaftlichen Freiheit", dem wir Ärzte nachjagen, sei auf Artikel 163 der Verfassung des Deutschen Reiches, an deren Zustandekommen die Freunde des Ortskassenverbandes ja wohl lebhaft beteiligt waren, verwiesen, welcher lautet: „Jedem Deutschen soll die Möglichkeit gegeben werden, durch wirtschaftliche Arbeit seinen Unterhalt zu erwerben." Mehr verlangen wir nicht. 2. Gegenüber der Behauptung, daß die preußischen Ärztekammern ganz andere Aufgaben haben, als diejenigen, die vertraglichen Beziehungen zwischen Ärzten und Krankenkassen zu regeln, sei auf § 2 der Königl. Verordnung vom 25. Mai 1887 verwiesen, welcher lautet: „Der Geschäftskreis der Ärztekammer umfaßt die Erörterung aller Fragen und Angelegenheiten, welche den ärztlichen Beruf oder das Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege betreffen oder auf die Wahrnehmung und Vertretung der ärztlichen Standesinteressen gerichtet sind."

Sollte es nach diesen Beispielen nicht, auch für den Ortskrankenkassenverband, zweckdienlicher sein, in Zukunft den Ärzten ihre „Phantome" und die Betätigung ihrer Berufsinteressen selbst zu überlassen und hübsch „vor seiner eigenen Tür zu kehren"?

Kurze Notizen.

Der Reichstag hat am 30. Dezember 1920 ein Gesetz verabschiedet, durch das Ein- und Ausfuhr, sowie die Herstellung, Verarbeitung von Opium, Opiumderivaten und Kokainpräparaten unter Aufsicht gestellt wird.

In Breslau hat sich ein Ausschuss des Aerztevereins für soziale Fürsorge gebildet, der aus Praktikern, Fachärzten, Fürsorge- und beamteten Aerzten zusammengesetzt ist und die Aufgabe hat die Heranziehung der gesamten Aerzteschaft zur Mitarbeit an der sozialen Fürsorge und ihre Unterweisung über alle bestehenden Einrichtungen.

Aus der Krankenkassenzeitung Nr. 4/21 entnehmen wir, dass in dem Rechtsstreit der Ortskrankenkasse Göttingen gegen die Kassenärzte das Oberlandesgericht in Celle gegen die Krankenkasse entschieden hat. Damit hat das Oberlandesgericht die fristlose Kündigung der Aerzte und alle daraus folgenden Massnahmen als gesetzmässig und zu Recht bestehend anerkannt.

Gegen die Errichtung einer amtlichen Prüfungsstelle für **Arzneimittel** erklärt sich der ärztliche Standesverein von Berlin-Königstadt. In einer Entschliessung vom 15. Januar betont er, dass die Freiheit der ärztlichen Forschung durch eine solche Prüfung beschränkt werden würde, dass die gesetzlichen Bestimmungen zur Beschränkung des Arzneimittelhandels ausreichen, dass nach dem heutigen Stande der Wissenschaft die Prüfung zusammengesetzter Mittel häufig resultatlos verläuft, die klinische Prüfung in den Krankenhäusern zu einem Konflikt mit den Krankenkassen führen könnte und dass die pharmazeutische Grossindustrie durch die Prüfung wirtschaftlich geschädigt werden würde.

Der 20. Zivilsenat des Kammergerichts hat am 9. 7. 20 entschieden, dass die Verweigerung der ärztlichen Untersuchung eines Verlobten für den anderen einen wichtigen Grund für die Lösung des Verlöbnisses darstellen kann. (Zeitschr. f soziale Hygiene 7/21).

Zuschriften und Beiträge für die Rubrik: „Soziale Medizin und Standesfragen" sind an die folgende Adresse zu richten: Geh Sanitätsrat Dr. Alexander, Berlin W., Schillstr. 11. Fernspr.: Lützow 1206.

Mitteilungen

der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch

Nachfolgend stellen wir eine Anzahl der uns in letzter Zeit zugegangenen Anfragen zur allgemeinen Erörterung.

Wir bitten unsere Leser sich möglichst zahlreich an diesem Meinungsaustausch zu beteiligen.

Die eingehenden Antworten sowohl der Leser, wie auch die unserer Mitarbeiter, werden zusammenfassend von Zeit zu Zeit an dieser Stelle veröffentlicht werden.

Bei den uns einzusendenden Antworten bitten wir anzugeben, ob bei der Wiedergabe an dieser Stelle Namensnennung erwünscht wird, oder nicht.

Die Schriftleitung.

1. Welches sind die besten Methoden zur Beseitigung von Strumen bei jungen Mädchen, sowie bei älteren Frauen?

2. In den chirurgischen Lehrbüchern steht, dass die bindegewebige Kropfkapsel gespalten und aus dieser der Kropf herauspräpariert wird.

Wenn intra capsulam operiert wird, verstehe ich nicht, wie der Nervus recurrens in Gefahr kommen kann, der doch ausserhalb der Kapsel liegt.

Darf ich um Aufklärung bitten. Kann mir ein Buch angegeben werden, in welchem moderne Kropfoperationen genau beschrieben werden?

Darf der umschriebene Kropf nicht mit der Kapsel entfernt werden?

3. Liniment. tuberc. Petruschky? Zusammensetzung, Anwendung. Wenn möglich Angaben von Lit. über beide Fragen.

4. Ad: Purpura hämorrhagica. 10 jähr. bisher gesunder Knabe, seit 8 Wochen zeitweise heftige

Schmerzen vom linken Hoden in die linke Beinseite ausstrahlend. Vor 6 Wochen Hautblutungen über den ganzen Körper, vor 3 Wochen starke Darmblutung (Gegend der linken Flexur). Jetzt nach einem Aufstehversuch von 2 Stunden neue Schmerzen und Hautblutungen.

Therapie bisher: Diät, Bettruhe, Eisblase, Gelatine, Secacornin, Opium. Was ist nun noch zu versuchen? Wie ist die Prognose, falls keine Darmblutungen mehr auftreten?

5. Vor einigen Wochen wurde ich nach auswärts zu einem Kinde (5 Tage alt) mit Krämpfen gerufen; das Kind war sehr schwächlich, die Nahrungsaufnahme sehr gering und erschwert durch unförmliche Zungenbildung, die blaurote Zunge füllte den Mundraum fast ganz aus.

Die Krämpfe gingen zurück ohne sich zu wiederholen, nachdem die Ernährung und die Darmtätigkeit geregelt war.

Jetzt sah ich das Kind wieder, das inzwischen 22 Wochen alt geworden ist; es hat sich körperlich erstaunlich gut entwickelt.

Auffallend ist, dass die Zunge immer noch etwas übernormal groß ist, sie liegt meist zwischen den Lippen, obwohl sie nun auch hie und da zurückgezogen wird. Und zwar ist die rechte Hälfte der Zunge deutlich größer als die linke. Ueberhaupt die ganze rechte Körperhälfte ist kräftiger entwickelt, was besonders an den Extremitäten erkennbar ist.

Was kann hier vorliegen? Gibt es eine Therapie, die Aussicht auf Erfolg hat?

6. Bitte um Mitteilung, wo ich nähere Angaben über die Vakzineimpfung bei Epilepsie und ihre Wirksamkeit erhalten kann, und wo der Impfstoff zu haben ist?

7. Ich habe eine Patientin, die vor 1 Jahre einen Schlaganfall erlitten (Hemiplegie). Die Lähmung ist wesentlich zurückgegangen. Am Stock kann sie wieder durchs Zimmer gehen Im Arm noch starke Spasmen. Neuerdings klagte sie über fast unerträgliche Parästhesien in der gelähmt gewesenen Seite. Zeitweise besteht Taubheitsgefühl. Was ist da zu machen? Massage und Elektrisieren hat nichts genützt.

8. Ist bei der Behandlung der Ischias abgesehen von physikalischen Methoden die epidurale Injektion der Injektionsmethode nach Lange vorzuziehen oder haben die beiden Methoden ihre besonderen Indikationen?

Ist die epidurale Injektion von physiologischer Kochsalzlösung erfahrungsgemäß auch bei Lumbago so wirksam, wie von französischer Seite angegeben ist?

9. Was ist von der Antimeristembehandlung (O. Schmidt München, früher Köln) des Krebses zu halten, Jedes Jahr erhalte ich Prospekte dieser Behandlung, habe aber noch nie in der Literatur irgend welche Abhandlung über diese Krebsbehandlung gefunden. Wird diese Art der Behandlung wissenschaftlich ernst genommen, sind Erfolge zu verzeichnen, ist namentlich eine prophylaktische Anwendung nach Krebsoperation zu empfehlen?

10. Durch welches für den menschlichen Organismus unschädliche Mittel kann man aus Tierserum die roten Blutkörperchen ausfüllen?

Zentrifugieren hat keinen Erfolg.

11. Ich bitte um freundliche Mitteilung über den Einfluß von Clor in chlorverarbeitenden Industrien auf den Gesundheitszustand der Arbeiter.

Für Angaben neuerer Literatur wäre ich besonders dankbar.

12. Während des Krieges habe ich irgendwo gelesen, daß das Vaselinöl, welches als Ersatz für andere Fette zu Einreibungen benutzt wird, nicht indifferent ist, und daß vor einer äußerlichen Anwendung gewarnt wird. Die Literaturstelle und der Grund, aus welchem die Warnung vor Vaselinöl erfolgte, ist mir entfallen.

13. Wie werden, da es an ordentlicher Soda fehlt, Instrumente gereinigt, ohne schwarz zu werden?

14. Schwerste Röntgenschädigung bei einer Röntgenassistentin. Blutbild Hb.=23%, rote 1.500 000, weiße 1700. Gehbeschwerden. Sehstörung. Hochgradige Erschöpfung. Hat jahrelang sich der Dauerbestrahlung ausgesetzt bei der Therapie mit Fernfeldbestrahlung. Was kann man therapeutisch machen? Hat Bluttransfusion einen Wert? Müßte das Blut männlich oder weiblich sein? Wie wäre die Technik hier auf dem Lande am leichtesten durchzuführen? Trotz 3 monatlicher völliger Entfernung vom Röntgen weitere Verschlechterung des Blutbildes.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

W. Schoen und E. A. Wolfner, **Über die verschiedenen Modifikationen der Benzidinreaktion zum Nachweis von Blut im Stuhl.** (A. d. inn. Abt. d. Krkhs. jüd. Gem. Berlin.) (B. kl. W. 1920. Nr. 44,)

Bei erheblichem Gehalt der Fäzes an okkultem Blut bestehen keine grösseren Unterschiede in der Reaktionsschärfe der verschiedenen Modifikationen, bei nur geringem Gehalt der Fäzes an okkultem Blut gaben die Modifikation nach Schlesinger-Holst und meist auch diejenige von Gregersen noch einen deutlichen Ausschlag, als schon die Modifikation von Boas versagt hatte. M. Schwab.

E. Mathias, **Die Abgrenzung einer neuen Gruppe von Geschwülsten.** (A. d. pathol. Instit. d. Univ. Breslau.) (B. kl. W. 1920. Nr. 19)

Aufstellung und Beweis des Satzes, dass gelegentlich von einem Organ in seinem phylogenetischen Ausbreitungsgebiet ein Rest atavistisch auftritt und zwar an Stellen, wo in der normalen Fötalentwicklung dieses Organ nicht vorhanden ist; aus solchen atavistisch aufgetretenen Organresten können sich Neubildungen entwickeln, welche teils ein organoides Wachstum zeigen, teils auch durch Herausdifferenzierung einer oder mehrerer Zellenarten in einen bekannten Tumortypus einschlagen. Für solche sporadisch atavistisch auftretende Gewebsreste im alten Ausbreitungsgebiet eines Organs, die im normalen Fötalleben nicht vorkommen, wird die Bezeichnung „Progonom“ für die aus ihnen entstandenen Geschwülste die Bezeichnung „Progonoblastom“ vorgeschlagen.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Bakteriologie und Serologie.

E. Fraenkel und J. Zeissler, **Prüfung von Gasbrandserum gegen den Fraenkelschen Gasbazillus.** (A. d. Pathol. Inst. d. Univ. Hamburg u. d. Bakteriol. Untersuchungsamt d. Stadt Altona.) (B. kl. W. 1920. Nr. 43.)

Verff. empfehlen für die Prüfung von Gasbrandserum gegen Fraenkelsche Gasbazillen folgende Anordnung:

1. Infektion mit einer genau abgewogenen Menge 20 stündigen Kulturrasens von einer Traubenzucker-Blut-Agar-Platte unter genauer Berücksichtigung des Körpergewichts der Versuchstiere (Meerschweinchen). Infektion intramuskulär in den Oberschenkel eines Hinterbeines.

2. Vier Stunden vor der intramuskulären Infektion intraperitoneale Einverleibung der Serumdünnung unter Berücksichtigung des Körpergewichtes der Meerschweinchen.

3. Ausführung des Versuches an einem Tage in drei Parallelreihen. Eine Reihe mit der durch Vorversuch an einem früheren Tage ermittelten tödlichen Minimaldosis, eine zweite Reihe mit deren doppelter, eine dritte Reihe mit deren halber Menge.

M. Schwab

Innere Medizin.

M. Meyer, **Lymphogranulomatose und Amyloidose.** (A. d. pathol. Inst. d. städt. Krkhs. Charlottenburg-Westend). (B. kl. W. 1920. Nr. 35.)

Auf Grund der Beobachtung eines Falles von Lymphogranulomatose in Verbindung mit schwerster amyloider Degeneration kommt Verf. zu folgenden Schlüssen:

1. Die Amyloidose bildet keine allzu seltene Erscheinung im Verlauf der Lymphogranulomatose.

2. Die Amyloidose ist eine Folgekrankheit der Lymphogranulomatose.

3, Die Amyloidose lässt keinen Schluss auf die Ätiologie der Lymphogranulomatose zu.

4. Die Amyloidose geht in ihrem Ausmass nicht parallel dem der Lymphogranulomatose. M. Schwab.

E. Neisser (Stettin), **Über Jodbehandlung bei Thyreotoxikose.** (Aus dem städt. Krankenhause Stettin, innere Abteilung) (Berl. klin. Wochenschr. 1920. Nr. 20.)

Auf Grund von Beobachtungen bei etlichen Fällen empfiehlt Verfasser bei Basedow minimale, langsam steigende Jodgaben, die etwa 50—100 mal unter den sonst üblichen Gaben bleiben. Er berichtet über gute Erfolge. Eine Erklärung dafür, dass Jod für gewöhnlich Basedow verschlimmert, in ganz kleinen Dosen aber bessert, ja klinisch nahezu heilt, ist schwer zu finden.

Grumme.

M. Mosse, (Berlin), **Lymphatismus mit innersekretorischen Störungen.** (B. kl. W. 1920. Nr. 41.)

Mitteilung eines Falles, in dem bei einem 19jähr. Mädchen einige Wochen nach einem fieberhaften Prozess (wahrscheinlich Grippe) sich ein eigentümliches Krankheitsbild entwickelte, charakterisiert durch Schwäche, rheumatoide Beschwerden, ödematöse Schwellungen des Gesichts und der unteren Extremitäten, die nicht auf eine Nierenerkrankung zurückzuführen waren, ferner durch nicht erhebliche, psychische Störungen; weiterer Befund: Trockenheit und Schilfrigkeit der Haut, Vergrösserung der Schilddrüse, Hyperplasie der Rachen- und Gaumenmandeln, besonders auch der Zungenfollikel, Dämpfung des Manubr. Sterni (wahrscheinlich persistierende Thymus), sowie ein nicht sehr hochgradiger, aber durch die Röntgenuntersuchung mit Sicherheit erwiesener tuberkulöser Prozess.

Verf. steht auf dem Standpunkt, dass auf der Grundlage der angeborenen oder in frühester Jugend erworbenen Konstitutionsanomalie des Lymphatismus es zu funktionellen Störungen oder zu anatomisch nachweisbaren Veränderungen der endokrinen Drüsen kommen kann, die, wie im vorliegenden Falle, das klinische Bild der „polyglandulären Insuffizienz" hervorrufen können.

Bezüglich der Beziehungen des Lymphatismus zur Lungentuberkulose, gegen welche der Lymphatiker eine gesteigerte Widerstandskraft aufweist, macht Verf. zwei Vorschläge: Erstens ist bei der Prüfung von Heilmitteln gegen die Lungentuberkulose, im besonderen bei Untersuchungen über die Wirkung neuer in ihrer Bewertung nicht eindeutiger Mittel darauf zu achten, ob nicht gerade beim Lymphatismus eine günstige Beeinflussung des Lungenprozesses in Erscheinung tritt, mit anderen Worten, ob der gutartige Verlauf der Erkrankung nicht mehr auf die Konstitutionsanomalie als auf das angewandte Mittel zu beziehen ist. Zweitens: Bei der grossen und verhängnisvollen Ausdehnung der Lungentuberkulose, zumal in der versicherungspflichtigen Bevölkerung, sind im Prinzip nur nichtlymphatische Lungentuberkulöse der Heilstätte zuzuweisen — selbst auf die Gefahr hin, dass die Statistik der Heilstättenbehandlung durch diese Auswahl verschlechtert wird.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

H. Gorke, **Zur Frage der Pathogenese und der Stoffwechselvorgänge beim Diabetes insipidus mit besonderer Berücksichtigung der chemischen Untersuchungen des Blutes.** (Aus der med. Klinik Breslau. Arch. f. Verdauungskrankheiten Bd. XXVI. H. 5—6, 1920.)

Eingehende Untersuchungen an 4 Kranken mit folgendem Ergebnis: Die Polyurie ist hauptsächlich durch die Unfähigkeit der Nieren, NaCl und Salze (nicht etwa Stickstoff) in normaler Konzentration auszuscheiden, bedingt. Im Blutserum besteht ausgesprochene Hyperchlorämie und starke Gefrierpunktsherabsetzung. Kochsalzzulagen bewirken eine Erhöhung des Kochsalzspiegels im Blutserum; eine Wasserretention im Körper bleibt dabei jedoch in geringen Grenzen. Salzverarmung des Körpers setzt Hyperchlorämie und Hyperosmose herab, aber nicht auf normale Werte; die Diurese sinkt dabei zwar, bleibt jedoch noch recht hoch. Fieberanfälle setzen die Diurese nur wenig und nur im Beginn herab. Flüssigkeitseinschränkung auf normale Mengen führt zu Bluteindickung und Gewichtsabnahme, während die Diurese nur wenig eingeschränkt wird; der Harn ist dabei nur ungenügend konzentriert. Die Konzentrationsschwäche der Insipidusnieren für Salze, andererseits der Drang zur Wasserdiurese zeigt sich also im Durstversuch am deutlichsten. Die Gefahr, die dem Insipiduskranken bei der Funktionsschwäche der Nieren droht, ist der Wasserverlust und damit die Bluteindickung; mit Urämie haben die dabei auftretenden urämieartigen Symptome nichts zu tun (keine Rest-N-Erhöhung!). Das einzige Mittel, welches die Konzentrationsunfähigkeit der Niere für gewisse Zeit aufhebt, ist die subkutane oder intravenöse Injektion von Hypophysenextrakten. Sie bewirkt eine stark eingeschränkte Wasserdiurese, eine Vermehrung der Molendiurese (spez. Gew. des Harns steigt über 1020), eine Aufhebung der Hyperchlorämie, ein Absinken der Gefrierpunktserniedrigung im Blutserum und eine geringe Abnahme seines Eiweissbestandes; doch braucht dabei keine Wasserretention einzutreten; der Körper kann durch die Diureseneinschränkung gezwungen werden, von dem zugeführten Wasser viel auf extrarenalem Wege abzugeben. Die Wirkung ist abhängig von der Menge des eingeführten Extraktes, es kann zu völliger Anurie kommen. — Bei 3 Patienten bestand ausgesprochene Anhidrosis. Radiologisch war bei 3 Patienten an der Sella turcica nichts zu sehen; doch wiesen Amenorrhoe bezw. Dystrophia adiposogenitalis auf die Hypophyse hin; der vierte Fall zeigte eine Veränderung der Sella turcica. — Die Ansicht einiger Autoren, dass die Hypophyse mit der Ätiologie des Diabetes insipidus nichts zu tun hat, dass vielmehr, wie Leschke annimmt, lediglich das erkrankte Zwischenhirn dafür verantwortlich zu machen ist, geht sicher zu weit, wie aus der Wirkung der Hypophysenextrakte hervorgeht. Dass ausserdem Beziehungen zwischen Gehirnstamm und Nierenfunktion bestehen, soll deshalb nicht verneint werden; eine völlige Aufklärung der Beziehungen zwischen Insipidus, Nervensystem und innerer Sekretion ist noch nicht möglich, ebensowenig wie bis jetzt die Frage der Konzentrierungsfähigkeit der Niere entschieden ist. Jedenfalls ist die Sekretionsanomalie der Niere nicht die primäre Ursache der Krankheit. Infolge einer Hypophysen- oder Hirnstammerkrankung büssen die Nieren die Fähigkeit ein, einen normal konzentrierten Urin zu liefern. Um die harnfähigen Substanzen ausscheiden zu können, wird dem Organismus durch die Nieren exzessiv Wasser entzogen; dies wird durch abnormes Trinken gutzumachen gesucht, ohne dass es völlig gelingt. Die Schwächung der Konzentrationsfähigkeit führt weiter zur Hyperchlorämie; vielleicht kommt die letztere auch noch auf Rechnung einer verminderten Aufnahmefähigkeit der Gewebe für Kochsalz infolge ihrer Wasserverarmung.

M. Kaufmann, Mannheim.

O. Klein, **Beitrag zur Klinik und Pathogenese der Marschhämoglobinurie.** (A. d. Feldspital 105). (B. kl. W. 1920. Nr. 41.)

In ätiologischer und pathogenetischer Hinsicht war in dem mitgeteilten Fall interessant, dass 2 Jahre vor dem Auftreten dieser Anfälle eine Nierenentzündung vorangegangen war, und dass der Patient Jahre lang vorher höchstwahrscheinlich an orthostatischer Albuminurie mit schmerzhaften Sensationen in der Nierengegend gelitten hat. Für eine Allergie nach Lues gab es in diesem Fall keinerlei Anhaltspunkte.

Die Anfälle selbst waren immer mit heftigen Schmerzen in der Nierengegend verbunden.

Es sind Fälle in der Literatur beschrieben, welche einen Übergang zwischen Kältehämoglobinurie und Marschhämoglobinurie zu bilden scheinen, insofern, als bei ihnen die Anfälle nur nach Marschbewegung bei kalter Witterung auftreten, ferner solche Fälle, die einen Übergang von der Marschhämoglobinurie zur orthostatischen Albuminurie alternierend nach Marschbewegung bilden.

Diese Fälle sind geeignet, auf eine vielleicht vorhandene Verwandtschaft und das mögliche Vorhandensein eines gemeinsamen pathogenetischen Faktors der drei Krankheitsbilder, Marschhämoglobinurie, Kältehämoglobinurie und orthostatischer Albuminurie hinzuweisen: nämlich auf Zirkulationsstörungen in den Nieren, die sowohl durch aufrechten Gang bei Lordose der Wirbelsäule, als auch durch Unterkühlung der Haut hervorgerufen werden können, Welches von den Krankheitsbildern dann im Einzelfall das resultierende ist, hängt wohl von besonderen ätiologischen Faktoren, Allergie, Konstitutionsanomalien u. a. ab.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Chirurgie und Orthopädie

Hartung, S. **Beitrag zur Klinik dar Hernia duodenojejunalis.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. 57 B. S. 340.)

Die sog. Treitz'sche Hernie entwickelt sich im Rezessus duodeno-jejunalis, der gebildet wird durch eine von der Vena mesenteria inf. vorgewölbten und die Flexura duodeno-jejunalis umkreisenden Bauchfellfalte. Einklemmungen in ihr sind selten. H. beschreibt 3 Fälle von Einklemmung die er auf die Folgen der Kriegskost, Abmagerung und erhöhte Darmblähung zurückführt. Symptome waren nach öfteren, schon jahrelang beobachteten und meist im linken Oberbauch lokalisierten Koliken auftretender Darmverschluss mit tumorartiger Auftreibung des Oberbauches. Die Strangulation war einmal so stark, dass nach 24 Stunden Darmgangrän eintrat. Beste Übersicht gibt der mediane Bauchschnitt. Beim Verschluss des rezessus müssen die in der Bauchfellfalte verlaufenden Mesenterialgefässe geschont werden.

Blecher, Darmstadt.

Ledderhose: **Die Aetiologie der Fascitis palmaris.** (M. m. Wschr. Nr 44.)

Die Erkrankung der Hohlhandfaszie, die in vorgeschrittenen Fällen zur Dupuytrenschen Kontraktur führt, ist eine regelmässige Begleiterscheinung der Arthritis deformans. Es sprechen dafür klinische Erfahrung, histologische Befunde und das Studium der in der Fussohlenfaszie vorkommenden knotigen Anschwellungen.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Sachs, **Untersuchungen über den Einfluss des Ultraviolettlichtes auf die latente Säuglingstetanie.** (Jahrb. f. Kdhle. Bd. 93 Heft 3.)

Unterwirft man Kinder mit latenter Tetanie (mechanische und galvanische Übererregbarkeit) der Bestrahlung mit Ultraviolettlicht, so sieht man keine manifesten Symptome auftreten. Die Besonnung scheint daher an dem Frühjahrsgipfel der Tetanie kaum beteiligt zu sein.

Dagegen verschwinden nach 10—20 Bestrahlungen die mechanische wie auch die galvanische Übererregbarkeit. Diese Wirkung der U. V.-Strahlen kann vielleicht erklärt werden durch Einflüsse der photokatalytisch entstandenen Eiweissabbauprodukte auf die Drüsen mit innerer Sekretion.

Bei schweren Fällen von Kindertetanie dürfte die Bestrahlung mit „künstlicher Höhensonne" ein willkommenes Unterstützungsmittel der übrigen therapeutischen Massnahmen bilden.

Neumann.

K. Blühdorn, **Die Bronchopneumonie der ersten Lebenszeit.** (A. d. Univ.-Kinderkl.-Göttingen.) (B. kl. W. 1920. Nr. 40.)

Diagnose nicht leicht, weil oft kein physikalischer Befund, sondern nur angestrengte Atmung (Nasenflügelatmen), erhöhte Temperatur und zyanotisches Aussehen. Mit Vorliebe Frühgeburten befallen. 3 Fälle als Illustration.

Therapie: Flüssigkeitszufuhr in allen Fällen (Eingiessung in den Magen, permanente Irrigation oder Klystiere). Bei Zyanose Sauerstoffzufuhr. Bei Asphyxie künstliche Atmung. Ausserdem die sonst üblichen Mitttel (Abreibungen mit Spiritusglyzerin oder Franzbranntwein, Bäder mit kühlen Übergiessungen und Herzmittel).

M. Schwab.

Psychiatrie und Neurologie.

Döllken (Leipzig), **Zur Therapie und Pathologie der Abbaukrankheiten des Nervensystems. Heilwirkungen von Proteinkörpern auf die Epilepsie.** (B. kl. W. 1920. Nr. 38 u. 39).

Die Abbaukrankheiten des Nervensystems lassen sich zu einer Gruppe der organischen Nervenkrankheiten mit gemeinsamen wesentlichen Merkmalen vereinigen. Alle die differenten Formen stimmen darin überein, dass sie bei progredientem Verlauf und völligem Ablauf zuerst starke Reizerscheinungen und als Ausgang Funktionsuntüchtigkeit der befallenen Teile, Demenz oder Lähmung, zeigen. Das gilt für den Alkoholismus und die Paralyse, für die Dementia praecox wie für die Enzephalitis. Manche Formen heilen oft schon nach Ablauf der Reizerscheinungen aus: Hebephrenie, Chorea infantum, Delirium tremens.

Besprechung der Beeinflussbarkeit von progressiver Paralyse, Tabes, Neuritis, Chorea, Dementia praecox, Apoplexie und Epilepsie durch Proteinkörper (Bakterieneiweiss und parenterale Milcheinverleibung). Eingehende Darlegung der Behandlung der Epilepsie mit Milch und Luminal.

M. Schwab.

E Schultze, **Enzephalo-Myelomalazie als Unfallfolge nach gewerblicher Vergiftung (Tetrachloräthan?).** (B kl. W. 1920. Nr. 40.)

Organische Erkrankung des Zentralnervensystems (Schädigung der Pyramiden- und Kleinhirnbahnen) bei einem 56-jährigen Arbeiter der Flugzeugindustrie durch chemische Schädigung (tetrachloräthanhaltigen Lack, der zur Imprägnierung der Tragflächen, Steuer und anderer Teile der Flugzeuge verwendet wird). Die Vergiftung ist als Unfallfolge aufzufassen, da es sich um eine akut einsetzende Krankheit handelt.

M. Schwab.

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Schereschewsky, **Geschlechtlich übertragbare originäre Kaninchensyphilis und Chinin-Spirochätotropie.** (Berl. kl. Wochschr. 1920/48.)

Verfasser hat an etwa 20 Tieren die geschlechtliche Übertragung einer originären, also nicht experimentell erzeugten Kaninchensyphilis nachweisen können. Die in den Läsionen der erkrankten Tiere stets feststellbaren Spirochäten entsprechen in Typus, Beschaffenheit und Zahl der Windungen, Art der Bewegungen, tinktoriellem wie kulturellem Verhalten vollkommen den Luesspirochäten. Die leichte Übertragbarkeit der originären Kaninchensyphilis auf geschlechtlichem Wege bot für das Studium von vorbeugenden Massnahmen denkbar günstige Verhältnisse. Es wurden Versuche mit der vom Verfasser angegebenen Chininsalbe gemacht, die 1—2 Stunden post coitum auf Penis, Damm und After aufgetragen wurde. Trotzdem ein aussergewöhnlich virulentes Material vorlag, das bereits nach wenigen Coitusbewegungen schon Übertragung bewirkte,

und durch Rhagadensetzung, sowie das Unterlassen von Waschungen die Infektionsmöglichkeiten gesteigert waren, wurde ganz eindeutig in allen Fällen der Ausbruch der Krankheit verhütet. 50% der Tiere waren Weibchen, und auch hier gelang es, durch Ausdrücken einer Salbentube in die Vagina ebenfalls vor der Infektion zu schützen.

Die Spirochätotropie der Chininsalbe war auch dadurch erkennbar, dass nach dem Auftragen auf Effloreszenzen menschlicher Syphilis und der originären Kaninchensyphilis die anfänglich in grosser Zahl und in lebhaftester Bewegung vorhandenen Spirochäten bei Untersuchung nach 24 Stunden stets abgetötet waren. Auf andere prophylaktische Mittel, vor allem die Metschnikoff'sche Calomelsalbe, Spirogon, Virocreme blieben die Spirochäten unverändert lebhaft beweglich. Sublimatgallerte zeigte ein inkonstantes Verhalten. Wurden die einzelnen Luesprophylaktika direkt zwischen Deckglas und Objektträger mit spirochätenhaltigem Material im Dunkelfeld beobachtet, so zeigte sich hier wieder konstant spontane Abtötung der Spirochäten durch die Chininsalbe, während die Calomelsalbe die Spirochäten unbeeinflusst liess.

Neumann.

Kunewälder, **Die Behandlung der unkomplizierten weiblichen Gonorrhoe mit Choleval (unter besonderer Verwendung eines 3% Choleval-Bolus).** (M. med. Wschr. 46/20.)

Zur Behandlung der Urethra wurden Einspritzungen mit Cholevallösungen bis zu 1% gemacht. Heilung der Urethritis erfolgte in jedem Falle, durchschnittlich in 2—3 Wochen. In 2 Fällen mit einwandfreiem Gonokokkennachweis und stark eitriger Trübung des Urins trat schon nach 3 bezw. 5 Tagen völlige Klärung des Urins und Gonokokkenfreiheit ein. Anfängliche, vor richtiger Dosierung des Cholevals eintretende Reizerscheinungen gingen nach 1—5 Tagen, während denen ¼%ige Cholevallösung gespritzt oder mit Ultzmann'scher Lösung behandelt wurde, prompt zurück. Bei Cervicitis kam ein 3%iger Choleval-Bolus in Anwendung. Durch ein besonderes Verfahren ist das Silbersalz auf den Bolus niedergeschlagen, so dass jedes Boluskörnchen mit einer Schicht von Choleval überzogen erscheint. Zur Einführung wurde ein Röhrenspekulum benutzt, wodurch sich die Therapie reinlich und wenig zeitraubend gestaltete. Vorher exakte Reinigung der Portio von anhaftendem Sekret, Verätzung etwa vorhandener Erosionen durch Betupfen mit Tinctura jodi, später mit Perhydrol. War die Sekretion auf ein Minimum herabgesunken, so wurden mit 7%iger Cholevallösung getränkte Tampons oder Choleval-Vaginal-Tabletten der Portio vorgelegt. Unter dieser Therapie wandelte sich profuser purulenter Fluor stets in 1—2 Wochen zu einem geringen, mehr schleimeitrigen und schliesslich glasigem Ausfluss. Hand in Hand damit ging ein Schwinden der Erreger in den Sekretabstrichen der Cervix. Im Mittel nahm dies 6—7 Wochen in Anspruch, einmal waren jedoch auch nach 3 Monaten noch Gonokokken nachweisbar. Ein Aufsteigen der Gonorrhoe wurde in keinem Falle beobachtet. Das Choleval ist imstande, die weibliche Urethritis in relativ kurzer Zeit zu heilen und führt bei genügender Ausdauer seitens der Patientin und des Arztes zu bemerkenswerten klinischen Ergebnissen.

Neumann.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Dehnicke, Paul (Göttingen), **Das Kationenverhältnis in der Nahrung und dessen Veränderung durch Mineralwasserkuren.** (Ztschr. f. physik. u. diätet. Therap. XXIV. 9. Seite 380—395.)

Um Klarheit zu erhalten, ob Mineralwässer das Kationenverhältnis der üblichen Nahrung hochgradig beeinflussen, hat Dehnike mit anerkennenswertem Fleiss die Zahlen für Na, K, Ca, Mg in der Kost der Göttinger Kliniken und der Mergentheimer Kuranstalt von Bofinger berechnet und dazu die Kationen verschiedener Mineralwässer hinzugefügt. Es ergab sich, dass das Verhältnis der genannten Kationen schon von Tag zu Tag in der Nahrung wechselt; dabei spielen die Verhältnisse in den verschiedenen Kartoffelarten, in der Härte des Wassers usw. eine grosse Rolle. Diesen Schwankungen gegenüber kommen die Mineralwässerzusätze kaum in Betracht.

Störender für den physiologisch denkenden Leser, als die Unsicherheit der den Berechnungen zu Grunde gelegten Zahlen ist das Beiseitelassen des Verhaltens des Organismus. Die Kationenverhältnisse in der zugeführten Nahrung mögen sein wie sie wollen: der Organismus resorbiert davon souverän, welche und wie viele er will; er tut das wahrscheinlich nicht immer gleichmässig, wie sich chemisch gestimmte Physiologen das vielleicht denken und wünschen. Und wenn dies sich so verhält, dann haben alle Berechnungen dieser Art keinen grossen Wert. Man muss sich dabei an das englische Sprichwort erinnern: „Man kann ein Pferd wohl ans Wasser führen, aber zum Trinken kann man es nicht zwingen.“

Buttersack.

Frankenthal, Käthe, **Auswaschung des Organismus durch Mineralwasserkuren.** (Ztschr. f. physikal. u. diät. Ther. XXIV. 1920. 8. S. 313—330.)

Ein Auswaschen des Körpers ist mit einfachem Leitungswasser ebensogut möglich wie mit Mineralwässern. Im Einzelfalle kommt es ganz auf den Pat. bzw. die zu entfernenden Stoffe an, welches Mineralwasser man wählen will: das hängt von dem Lösungsvermögen der vermuteten Schlacken — z. B. Harnsäure bei Gicht — in den in den Mineralwässern enthaltenen Salzen ab.

In wie weit eine Überführung von ungelösten bzw. schwer löslichen Schlacken in lösliche Formen mit Hilfe von Mineralwässern möglich, ist noch eine offene Frage.

Die von der balneologischen Gesellschaft preisgekrönte Arbeit ist vom rein chemischen Standpunkt aus gewiss anerkennenswert. Der Physiologe vermisst darin aber ein Eingehen auf die vitalen Faktoren der Zelltätigkeit. Darin bzw. in deren Beeinflussung liegt schliesslich doch der Kern aller Therapie.

Buttersack.

Lilienstein (Nauheim), **Die Bedeutung der Jonentherapie für die physikalische Therapie.** (Ztschr. f. physikal. u. diätet. Therapie. XXIV. 9. S. 397—400.)

Beschreibung eines Instrumentes, um durch mechanische Unterbrechung der ganz schwachen Aktionsströme in der lebendigen Substanz diese im Telephon hörbar zu machen. Der Gedanke kommt mir vielversprechend vor. — Zu beziehen ist das Instrument — L. nennt es Lautverstärker — durch Siemens u. Halske.

Buttersack.

Vergiftungen.

Klemperer, **Die Behandlung der Vergiftungen.** (Therap. d. Gegenw. 10/20.)

An Hand eines Vergiftungsfalles, der trotz tödlicher Dosis von 2 g Sublimat die typischen Krankheitserscheinungen in sehr geringem Grade zeigte, empfiehlt Verfasser dringend neben ausgiebiger Magenausspülung die Adsorptionsbehandlung mit Carbo animalis „Merck“, der auch der auffallend günstige Heilungsverlauf des vorliegenden Falles zugeschrieben wird. Er lässt bei jedem Kranken, der spätestens 12 Stunden nach einer Vergiftung eingeliefert wird, die Magenspülung vornehmen und mit dem letzten Wasserguss 2 Esslöffel Kohlepulver, sowie 30 g Bittersalz eingiessen. Ist es für die Magenspülung zu spät, so wird sofort die Kohle-Magnesia-Mischung in ½ Liter Wasser aufgerührt eingegeben. Von etwa 25 schweren Vergiftungsfällen mit Sublimat, Arsen, Lysol, Phosphor, Cyankali ist seit Einführung der Kohletherapie nicht ein einziger verloren gegangen. Alle anderen Antidote treten an Wichtigkeit neben der Kohle zurück. Sie vermag auch bei Speisevergiftungen, sowie bei Enteritis, Ruhr und Cholera die im Darmkanal gebildeten Gifte zu binden und ist deshalb neben der Abführtherapie ein unschätzbares Heilmittel bei akuten schweren Durchfallserkrankungen geworden.

Neumann.

S. Meyer, **Über Schädigung der hämatopoetischen Organe durch Naphthalin.** (A. d. akad. Kinderklin. Düsseldorf). (B. kl. W. 1920. Nr. 43.)

Die ausgedehnte Verwendung des N. als Antiparasitikum gegen Eingeweidewürmer, Läuse, Motten, Krätze, Räudemilben, Ekzeme, Urtikaria, Prurigo usw. hat wiederholt zu schwereren Erkrankungen, ja tödlichen Vergiftungen geführt. Die toxischen Produkte im Blut sind bisher noch nicht sicher bekannt. Angeregt durch einen Fall von akuter lymphatischer Leukämie mit hochgradiger Anämie, der die Möglichkeit eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen der Erkrankung und der lange dauernden Einnahme kleiner N.-Mengen (gegen Oxyuren) deckten experimentelle Untersuchungen beim Hunde eine bisher nicht beobachtete Schädigung, eine Alteration der hämatopoetischen Organe auf. M. Schwab.

Bücherschau.

Alban Koehler, **Die Grenzen des Normalen und Pathologischen im Röntgengebilde.** (3. Auflage mit 194 Abbildungen im Text, Hamburg, Lucas, Gräfe und Sillem 1920.)

Die dritte, von allen Interessenten freudigst begrüsste Auflage dieses vortrefflichen Werkes liegt in recht guter Ausstattung nunmehr vor.

Wenn man die drei Auflagen nebeneinander betrachtet, — die erste ist im Jahre 1910 erschienen, — so bekommt man einen Begriff von der intensiven Arbeit, die auf unserem Spezialgebiet geleistet wurde und Hochachtung vor dem Verfasser, der in selten vollkommener Weise die umfangreiche Literatur und grosse eigene Erfahrung bei der Bearbeitung des Werkes verwendet hat. Namentlich das Gebiet der inneren Medizin ist allmählich immer grösser geworden und hat bei jeder Auflage einen umfangreicheren Raum beansprucht.

Man kann aber dafür auch bei Koehler sicher sein, dass in seiner Darstellung nichts wesentliches vergessen wurde. Jede Seite zeugt von der grossen Belesenheit des Verfassers, aber auch von seiner sorgfältigen Kritik.

Jedenfalls kann dies wertvolle Buch kein Röntgenologe, aber auch niemand, der sich nur im Nebenfach mit Röntgenologie beschäftigt, entbehren.

Wenn man beim Bearbeiten einer Platte in Verlegenheit wegen Deutung der Einzelheiten gerät und, — je grösser die Erfahrung, um so kritischer wird man, — so wird wohl jeder gleich dem Unterzeichneten, vertrauensvoll zu seinem Koehler greifen, und ihn fast stets in hohem Grade befriedigt nach erlangter Aufklärung über den zweifelhaften Plattenbefund aus der Hand legen.

Grössere Erweiterungen in der letzten Auflage haben folgende Abschnitte erfahren:

Allgemeiner Teil; Herz, Aortenbogen, Kreuzbein, pneumatische Höhlen, Mittelfuss, Knie, Lendenwirbel, Weichteillumen des Beckens. R.

Lenk (Wien) **Röntgentherapeutisches Hilfsbuch für die Spezialisten der übrigen Fächer und die praktischen Ärzte.** Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Guido Holzknecht, Berlin. (Verlag von Julius Springer 1921. Preis 8 Mk.)

Lenk hat in dem vorliegenden Buch eine äusserst brauchbare Arbeit geliefert.

Es werden nicht nur die Spezialisten und die praktischen Ärzte, sondern auch die Röntgenfachmänner von dem Buch vielerlei Nutzen haben.

Das Buch wird eingeleitet durch ein vortreffliches Vorwort von Holzknecht über die Beziehungen des Spezialisten zu den Hausärzten und es wird am Schluss dieses Vorworts der Zweck des Buches erschöpfend erläutert. Der betreffende Passus sei hier angefügt:

„Die Röntgenologie, welche, sei es als diagnostische, sei es als therapeutische Methode im Laufe der Entwicklung allen Gebieten der Medizin Nutzen zu bringen vermochte und so unbeschadet ihrer notwendigen selbständigen Pflege den Typus des klinischen Hilfsfaches am reinsten herausgearbeitet hat, unternimmt es, mit dem folgenden Büchlein auf ihrer therapeutischen Seite alles dasjenige und nur dasjenige zusammenzustellen, was ihre Zuweisenden zu wissen wünschen und nötig haben. Die Fragen der Ärzte gelegentlich der häufigen fallweisen Konsilien haben uns bei der Auswahl geleitet. Ohne dass wir glauben, volle Vollständigkeit in ihrer Beantwortung erreicht zu haben, hoffen wir doch, schon mit dieser ersten Darstellung dem dringendsten Bedürfnis einigermassen zu dienen."

Man kann nun sagen, dass dieses Ziel in vollkommener Weise erreicht wurde. Es sind alle Krankheitszustände, die für die Röntgenbehandlung geeignet sind, in dem Buch vertreten und zwar findet man überall nähere Angaben über die Prognose, die Dauer der Behandlung, den Verlauf, Begleit- und Folgeerscheinungen, adjuvierende Behandlung, Kontraindikationen und eine von Lenk in sehr zweckmässiger Weise ausgearbeitete Bestrahlungsformel. R.

Diagnostischer Leitfaden für Sekret- und Blutuntersuchungen. (Theoretisches und Praktisches). Von C. S. Engel, Zweite, völlig umgearbeitete Auflage. Leipzig 1920, G. Thieme. 303 S. Pr. br. 24,80 Mk., geb. 35,20 Mk.

Die vorliegende Diagnostik soll dem Arzt helfen, unter Aufwand von möglichst wenig Zeit mit möglichst wenigen Apparaten und Reagentien diejenigen Veränderungen in den Absonderungen und im Blute zu erkennen, die neben den Untersuchungen des Körpers seinem Handeln die Richtung geben. Es werden diejenigen chemischen, mikroskopischen, bakteriologischen und serologischen Untersuchungen eingehender behandelt, die der Arzt nach Meinung von E., eventuell mit Unterstützung einer Laborantin, leicht ausführen kann. Auch die theoretischen Grundlagen sind besprochen. Naturgemäss war bei dem Zwecke des Buches an manchen Stellen eine gewisse Oberflächlichkeit nicht zu vermeiden. Es scheint dem Ref. auch, dass E. von dem Durchschnittsarzt zu viel voraussetzt und zu viel verlangt. Ohne eingehende praktische Ausbildung und ohne langjährige Erfahrung in allen Untersuchungsmethoden wird auch das beste Lehrbuch einen Arzt nicht in Stand setzen, so weitgehende Untersuchungen vorzunehmen, wie E. glaubt. Die Gefahr ist sehr gross, dass dadurch ein wissenschaftliches Pfuschertum gross gezogen wird, das ausserordentlich viel Schaden anrichten kann. Ref. hält es z. B. für völlig ausgeschlossen, dass die Ausführung der Wassermannschen Reaktion jedem Arzt in die Hand gegeben wird, wie E. ganz besonders noch betont. Wer jahrelang mit der Wassermannschen Reaktion gearbeitet hat, weiss, dass die Schwierigkeiten in der Ausführung und Beurteilung der Reaktion beinahe mit wachsender Erfahrung zunehmen, da man immer vorsichtiger in seinem Urteil wird. Er weiss auch, dass man zuverlässig nur arbeiten kann, wenn man ein grosses Vergleichsmaterial zur Verfügung hat, und dass die Kosten für die Untersuchung weniger Seren relativ sehr viel höher sind als in einem Zentrallaboratorium, das in grossem Stile arbeitet. Dasselbe wie für die Wa. R. gilt z. B. auch für die Züchtung von Typhus- und Diphtheriebazillen usw., die auch ins Untersuchungsamt und nicht in die Hand des praktischen Arztes gehört. Ich möchte daher das Buch lieber als Leitfaden zur schnellen Orientierung für klinische Assistenten empfehlen, denen ein gut eingerichtetes Laboratorium, die nötige Zeit und vor allen Dingen die höchst notwendige Kontrolle durch erfahrene ältere Kollegen zur Verfügung steht. H. K.

Riedel-Archiv 1920, Heft 3. In dem neuesten Heft des Riedel-Archivs (1920, 3), dessen Kunstbeilage ganz besonders gelungen erscheint, befindet sich einleitend das Autoreferat einer Veröffentlichung aus der Leipziger Universitäts-Hautklinik, die zweierlei über das neue Jodpräparat Dijodyl hervorhebt: Ausgezeichnete Ergebnisse bei sparsamster Verordnung. — Einen für den Aufbau neuer Arzneimittel sehr interessanten Original-Beitrag liefert der Jenaer Pharmakologe Prof. Dr. Holste in seiner Arbeit: „Konstitution und Wirkung". Referate über die Therapie der Grippeepidemien 1919/1920, bei der sich die günstige Wirkung des Salipyrins wiederum erwiesen hat, und über die Blasenantiseptika Hexal, Neo-Hexal schliessen sich an

Wossidlo, Erich. **Kystoskopischer Atlas.** 80 Seiten Text mit 23 Textfiguren und 34 farbigen Tafeln. Wilh. Engelmann, Leipzig 1921. — Preis M. 56, mit den üblichen Teuerungszuschlägen.

So gross auch die Verdienste von Auenbrugger und Laennec sind und bleiben, so haben sie doch die Entwicklung der Klinik in fataler Weise beeinflusst. Durch den Ein-

blick, welchen sie in das Getriebe der Brustorgane eröffneten, drängten sie das Interesse für die übrigen Bauchorgane unverhältnismässig zurück. Nur ganz allmählich schieben sich diese im Gesichtskreis der allgemeinen Ärztewelt an den ihnen gebührenden Platz vor. Erschwert wird dies durch die technischen Verhältnisse. Perkutieren und Auskultieren lässt sich verhältnismässig leicht lehren und lernen, nicht ebenso aber das Kystoskopieren. Da tritt der Atlas von Wossidlo in idealer Weise ein. Wundervolle Bilder in zahlreichen Varianten prägen dem Beschauer klar ein, was man im Blaseninnern alles sehen kann; und auch derjenige, der die Kystoskopie nicht selbst ausübt, vermag nunmehr die anatomischen Bilder in sein klinisches Denken und Kalkül hineinzuflechten, und das um so leichter, weil ein in klassischer Kürze gehaltener klinischer Text alles das bringt, worauf es ankommt.

Kein Arzt kann dieser Kenntnisse entraten. Das vorliegende Werk führt ihn, wie ein spannendes Kolleg, in diese Welt ein.

Wie der Verlag es fertig gebracht hat, in diesen Zeiten solch prächtige Bilder zu relativ geringem Preis zu liefern, ist mir unbegreiflich, aber gerade bei W. Engelmann nicht verwunderlich.

Buttersack.

R. A. Pfeiffer (Leipzig), **Das menschliche Gehirn nach seinem Aufbau und seinen wesentlichen Leistungen, gemeinverständlich dargestellt.** (III. Auflage. Leipzig. Wilh. Engelmann 1920. 121 Seiten. M. 12 + 50% Verlegerzuschlag.

Das Gehirn ist ein solch dunkles Kapitel, dass wohl die Mehrzahl der Ärzte diesem Organ nur mit scheuer Ehrfurcht naht, ja für nicht wenige scheint es gänzlich tabu zu sein. Das ist nicht verwunderlich; denn schon der äussere Aufbau ist kompliziert und wie die einzelnen Teile anatomisch und physiologisch zusammenhängen, lässt sich nicht so leicht begreifen.

Da bietet sich die vorliegende Schrift als sicherer und relativ leicht verständlicher Führer an. Entwicklungsgeschichte, makro- und mikroskopische Anatomie, vergleichende Zoologie, normale Physiologie und Psychologie und die Klinik werden in gleicher Weise herangezogen und zu einer organischen Darstellung verschmolzen. 74 wundervolle Bilder unterstützen das gedruckte Wort. Im Gegensatz zu der schwierigen Lektüre sonstiger Gehirnbücher ist dieses von Pfeiffer geradezu ein Genuss. es reizt auf jeder Seite zum Weiterforschen und Weiterdenken; und darin liegt wohl sein ganz besonderer, seltener Vorzug, — „Der ewig freie Geist bewegt sich in seinen eigenen Bahnen", hat Ranke einmal gesagt. Dieser Satz bleibt gewiss wahr Aber auf der anderen Seite erkennen wir aus dem Studium des Gehirns, an was für peinlich vorgezeichnete Bahnen unsere psychischen Leistungen gebunden, und wie weit wir Menschen, die sog. Krone der Schöpfung, vom „ewig freien Geist" entfernt sind und entfernt bleiben.

Druck und Ausstattung sind wie in Friedenszeiten.

Buttersack.

Notizen.

Der 33. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin

findet vom 18.—21. April 1921 in Wiesbaden unter dem Vorsitze des Herrn G. Med. Rat Professor Dr. G. Klemperer (Berlin) statt. Hauptverhandlungsgegenstand ist:

Die Behandlung der Lungentuberkulose.

Referate haben übernommen: Herr L. Aschoff (Freiburg) über die natürlichen Heilungsvorgänge bei der Lungenphthise, Herr Uhlenhuth (Berlin-Dahlem) über die experimentellen Grundlagen der Tuberkulosetherapie, Herr D. Gerhardt (Würzburg) über die klinische Behandlung der Lungentuberkulose, Herr L. Brauer (Hamburg) über der operative Behandlung der Lungentuberkulose. Ausserdem findet eine Aussprache über den jetzigen **Stand der Diabetestherapie** statt; den einleitenden Vortrag hat Herr v. Noorden (Frankfurt a. M.) übernommen.

Vortragsanmeldungen, denen eine kurze Inhaltsangabe beizufügen ist, sind bis 21. März an Herrn Prof. Dr. G. Klemperer, Berlin W. 62, Kleiststrasse 2, zu richten. Vorträge, deren wesentlicher Inhalt bereits veröffentlicht ist, dürfen nicht zugelassen werden. Anmeldungen neuer Mitglieder nimmt der Vorsitzende und Sekretär entgegen.

Die Wiesbadener Hotels und Pensionen gewähren den Kongressteilnehmern und deren Frauen sehr wesentliche Vergünstigungen. Die Hotels sind zu diesem Zwecke in 3 Gruppen eingeteilt, für die die folgenden Preise gelten:

	Zim. m. Frühst.	Mittagessen	Abendessen
Gruppe I. (Luxushot.)	25 M	25 M	20 M
„ II.	20 „	20 „	15 „
„ III.	15 „	15 „	10 „

Bestellungen von Wohnungen bis zum 1. April 1921 **spätestens** bei dem **Städt. Verkehrsbüro, Abteilung Ärztl. Kongresse,** das Wünsche bezügl. bestimmter Hotels nach **Möglichkeit** berücksichtigen wird. Ein Zwang, in dem betr. Hotel die Mahlzeiten einzunehmen, besteht nicht. Ausserdem ist ein Ortskomitee bemüht, für die jüngeren Herren **kostenlos** Unterkunft bei Wiesbadener Familien und im Städt. Krankenhause zu beschaffen. Anmeldungen für diese Privatquartiere werden bis zum 1. April **spätestens** an das **Städt. Verkehrsbüro, Abteilung Aerztl. Kongresse** erbeten, das den betr. Kollegen Mitteilung zugehen lassen wird, ob und wo sie kostenlos Unterkunft finden können.

Mit der Tagung, die diesmal im „Neuen Museum", Kaiserstrasse stattfinden wird, ist eine **Ausstellung** verbunden. Anmeldungen für diese an Oberarzt Dr. Géronne, Wiesbaden, Nerotal 8, erbeten.

Im Auftrage:
A. Géronne,
stellv. Sekretär.

Der heutigen Nummer ist ein Prospekt der Firma Gehe & Co., A. G., Dresden-N. über „Transannon" beigelegt, worauf wir hiermit besonders hinweisen.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg; L. von Criegern, Hildesheim; G. Köster, Leipzig; C. L. Rehn, Frankfurt a. M.; G. Schütz, Berlin; H. Vogt, Wiesbaden

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 7	Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15.— halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48. Telephon Lützow 9057.	15. April

Die Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch

wird in ihren Bestrebungen unterstützt durch

Geh. Obermed.-Rat Dr. August Balser in Darmstadt. Oberarzt Dr. Becker in Herborn. Prof. Dr. Kurt Berliner in Gießen. Prof. Dr. Alfred Bielschowski in Marburg Prof. Dr. Alfred Brüggemann in Gießen. Prof. Dr. Friedrich August Brüning in Gießen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ernst Bumm in Berlin. Generaloberarzt Dr. Felix Buttersack in Osnabrück. Prof. Dr. Max de la Camp in Freiburg. Med.-Rat Dr. Lothar von Criegern in Hildesheim. Prof. Dr. Rudolf Dittler in Leipzig. Prof. Dr. Karl von Eicken in Gießen. Prof. Dr. Bernhard Fischer in Frankfurt a. M. Geh. Hofrat Prof. Dr. Wilhelm Fleiner in Heidelberg. Prof. Dr. Richard Frühwald in Leipzig. Prof. Dr. Heinrich Füth in Köln. Prof. Dr Emil Gotschlich in Gießen. Prof. Dr. Gregor in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. Paul Grosser in Frankfurt a. M. Geh. San.-Rat Dr. Karl Habicht in Darmstadt. San.-Rat Dr. Hanauer in Frankfurt a.M. San.-Rat Dr. K. Heil in Darmstadt. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Wilhelm His in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. August Hoffmann in Düsseldorf. Prof. Dr. Rudolf von Jaschke in Gießen. Prof. Dr. Albert Jesionek in Gießen. Prof. Dr. Adolf Jeß in Gießen. Prof. Dr. Richard Heinr. Klien in Leipzig. Prof. Dr Georg Köster in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Kolle in Frankfurt a. M. Geh. San.-Rat Dr. Mugdan in Berlin. Prof. Dr. Max Neißer in Frankfurt a. M. Geh. Hofrat Prof. Dr. Erich Opitz in Freiburg. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Peter Poppert in Gießen. Prof. Dr. Julius Raecke in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Kurt Reifferscheid in Göttingen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Louis Rehn in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Hans Sachs in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Bruno Salge in Marburg. Dr. Schleß in Marienbad. Prof. Dr. Ernst Schreiber in Magdeburg. Geh. Obermed.-Rat Prof. Dr. Fr. Schultze in Bonn. Geh. San.-Rat Prof. Dr Gustav Schütz in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ferdinand Siegert in Köln. Prof. Dr. Emil Sioli in Frankfurt a M. Prof Dr. Skutsch in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Robert Sommer in Gießen. Prof. Dr W. Spalteholz in Leipzig. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Gustav Spieß in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Wolfgang Stock in Jena. Prof. Dr. Julius Strasburger in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Hermann Strauß in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Otto Tilmann in Köln. Prof. Dr. Heinrich Vogt in Wiesbaden. Geh. Med-Rat Prof. Dr. Adolf Vossius in Gießen. Prof. Dr. Oskar Vulpius in Heidelberg. Prof. Dr. Max Walthard in Frankfurt a. M. Med.-Rat Prof. Dr. Heinrich Walther in Gießen. Prof. Dr. Arthur Weber in Bad-Nauheim. Prof. Dr. Moritz Wolfrum in Leipzig. Prof. Dr. Wilhelm Zangemeister in Marburg.

Inhaltsangabe des vorliegenden Heftes:

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg — L. von Criegern, Hildesheim — G. Köster, Leipzig — C. L. Rehn, Frankfurt a M — G. Schütz, Berlin — H. Vogt, Wiesbaden

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 7	Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15 — halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48. Telephon Lützow 9057.	15. April

Originalarbeiten.

Die Bedeutung der Geschichte der Medizin für den Arzt.[1])

Von Dr. med. R. Koch

Als einem Arzte, der seine ärztlichen Anschauungen mit besonderer Liebe auch durch das Studium der Geschichte der Medizin gebildet hat, ist mir das Recht gegeben worden, in diesem Fache nun auch andere zu unterrichten, nicht als einem Forscher, der durch seine Arbeit dieses Fach bereichert hat.

Es scheint mir deshalb natürlich zu sein, wenn ich zum Gegenstande dieser ersten Vorlesung die Untersuchung der Frage gewählt habe, ob dies Studium der Geschichte der Medizin für den Arzt von Bedeutung sei. Unter Bedeutung verstehe ich hier etwas rein Praktisches. Es soll sich nicht darum handeln, ob Geschichte der Medizin für den Arzt überhaupt etwas zu bedeuten hat, ob ihr Inhalt langweilig oder unterhaltend ist, ob er geeignet ist, ärztliche Wissbegierde und ärztliches Kausalitätsbedürfnis zu befriedigen, ob sie den Arzt gebildeter macht, sondern es handelt sich darum, ob medizingeschichtliche Kenntnisse und medizingeschichtliches Verständnis geeignet sind, dem Arzt in der Ausübung seines Berufes zu nützen. Es ist von vornherein klar, dass ich diese Frage nicht aufwerfen würde. wenn ich schliesslich zu dem Ergebnis käme, dass ein solcher praktischer Nutzen nicht nachweisbar sei. Das Suchen der Antwort ist hier also nichts anderes als die Begründung einer Behauptung.

Tatsächlich ist das Interesse an der Geschichte der Medizin bei den Studierenden gering. Sie haben dafür keine Zeit, d. h. die anderen Gebiete sind ihnen wichtiger Als ich im Jahre 1907 in Berlin bei dem bedeutenden und weltbekannten Pagel Geschichte der Medizin hörte, war ich der einzige Hörer, der sich unter den vielen Medizinstudierenden Berlins gefunden hatte. Es soll hier und da in letzter Zeit anders geworden sein. Ich bezweifle nicht, dass das Interesse in der nächsten Zeit mehr und mehr zunehmen wird, weil die Einstellung der Zeit dahin drängt.

Ich will versuchen, zu erklären, was ich damit meine. Zu diesem Zwecke ist es notwendig, erst kurz einen Blick auf die Entwicklung der Geschichte der Medizin zu werfen.

Während des Altertums und der Antike gab es keine Geschichte der Medizin in unserm Sinne. Die Bedeutung der Ueberlieferung war so gross, die Tradition war meist so das eigentliche Fundament der jeweiligen modernen Medizin, dass Geschichte der Heilkunde die Heilkunde selbst war.

Schon die Schrift „Ueber die alte Medizin“ im „Corpus Hippokratikum“ erklärt die Medizin aus ihrem Werden. Sie wurde, weil sie werden musste, weil das Vorhandensein von Kranken besondere Massnahmen notwendig machte.

Es ist nicht einzusehen, dass dieses Hochhalten der Tradition der Grund gewesen ist, dass die Antike in den Naturwissenschaften und der Medizin nicht den Stand erreicht hat, wie die Neuzeit. Das hat andere Gründe. Die Vernachlässigung der Tradition scheint mir eher eine Schwäche unserer Zeit zu sein.

Die fast ausschliessliche Pflege der antiken Tradition, wie sie das Mittelalter liebte, dessen wissenschaftliche Literatur im wesentlichen auf dem religiösen Glauben, dem unbedingten Glauben an die Autorität der antiken Schriftsteller und auf der Anwendung der Logik beruhte, hat eine schlechte Literatur gezeitigt. Hier war Medizin zu sehr Geschichte der Medizin. Es zeigt sich aber eben, besonders durch die Forschungen Pagels und Sudhoffs, von Karl Bass, von Diepgen u. a., dass die praktische Medizin weder so schlecht, noch so steril war, wie man nach der gelehrten annehmen sollte.

Je mehr dann später die Autorität der eigenen Beobachtung wuchs, um so mehr nahm die Autorität der früheren ab. Es wurden immer weniger Meinungen, immer mehr Tatsachen überliefert. Tatsachen sind unabhängiger von ihrem Finder als Meinungen von ihrem Urheber. Sie zeugen mehr für sich selbst. Man muss künstlich den Namen des Finders mit einer Tatsache in Verbindung halten, indem man sie nach ihm benennt, wie das in der Medizin und den Naturwissenschaften reichlich geschehen ist. Schliesslich wurde die Medizin so weitgehend unabhängig von Meinungen, wie sie das früher nie gewesen war. Als sie sich in einem bestimmten Sinne den Naturwissenschaften gleichstellte, als sie sich kräftig genug fühlte, ihr Verhalten nur noch auf Tatsachen zu gründen, gar nicht mehr auf Meinungen, da hatte sie ihre Geschichte nicht mehr notwendig. Sie war traditionslos geworden. Ein sekundärer, aber nicht wirkungsschwacher Grund scheint mir auch noch darin zu liegen, dass mit dem Buchdruck, mit der lawinenartig anwachsenden Büchermasse, die Gefahr auftauchen musste, dass die Gegenwart an der Vergangenheit ersticken könne. Es musste deshalb eine Tendenz einsetzen, den Ballast der Vergangenheit abzustossen.

---

[1]) Antrittsvorlesung gehalten am 25. Oktober d. J. in Frankfurt a. M.

Dieser Richtung entgegen liefen die im Humanismus gipfelnden Bestrebungen, an Stelle der durch die Araber bearbeiteten und übermittelten antiken Literatur die echten griechischen Texte zu setzen. Andererseits ist symbolisch für das gewaltsame Abschütteln der Tradition die Angabe, dass Paracelsus die Schriften der Alten auf dem Markte in Basel verbrannt habe.

Im selben Masse, in dem die Heilkunde traditionslos wurde, entstand aus der gelehrten Liebe zu der abgeschafften Vergangenheit die wissenschaftliche Geschichte der Medizin. Es gab eben doch immer weiter Aerzte, die gern in den alten Schriften lasen und ihren Inhalt weiter für bedeutsam hielten. Ich will sie nicht einzeln nennen. Es gab ihrer schon in der Renaissance und im sechsehnten und siebzehnten Jahrhundert. Ein gewaltiges Werk aus dem achtzehnten Jahrhundert stellen die „Bibliotheken" Albrecht v. Hallers dar, kommentierte Kataloge, die man noch heute mit Nutzen zur Hand nimmt.

Fast alle diese Schriftsteller haben geglaubt, damit nicht nur wissenschaftliche Arbeit zu leisten, sondern auch der praktischen Medizin einen Dienst zu erweisen.

Das geht schon deutlich aus der Einleitung zu der früheren Geschichte der Medizin von Kurt Sprengel hervor, die noch heute oft gelesen wird und in mancher Beziehung nicht übertroffen ist. (1766—1833).

In dieser Einleitung meint Sprengel, dass der Historiker der Medizin sich nicht nur an die Geschichte der grossen Aerzte, der grossen Bücher und Seuchen, sondern auch an die der „blinden Uebung und des medizinischen Aberglaubens" halten müsse. Er meint, dass die Geschichte richtig betrieben, den Arzt klug mache. Sie werde richtig betrieben, wenn sie in ihrer Abhängigkeit von der Kultur und der Philosophie ihrer Zeit betrachtet werde, wenn sie auf dem Studium der Quellen beruhe, wenn sich der Geschichtsschreiber ganz in den Geist der Zeit bei der Lektüre hineindenke. Sie müsse jede einzelne Tatsache, auf die sie fusse, kritisch prüfen. So betrieben mache sie klug, indem sie erkennen lasse, dass auch in dem verrufensten System irgendwo ein Nutzen liege. Sie mache tolerant und bescheiden. Sie zeige die Wege, die immer wieder zu Irrtümern führen, und schliesslich bilde sie den Geist.

Es ist unmöglich, in der Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit einen Abriss der Entwicklung der Geschichte der Medizin von Beginn des neunzehnten Jahrhunderts bis auf unsere Tage zu geben. In dieser Periode wurde eine erstaunliche, bewunderungswürdige Arbeit geleistet. Wo sich Lücken im Wissen zeigten, wurden diese ausgefüllt. Es wurden neue Quellen in philologischer und archäologischer Arbeit eröffnet. Die berühmten Texte wurden neu herausgegeben. Das Mittelalter, noch bei Sprengel eine etwas trübe Gegend, wurde mehr und mehr erforscht, Kenntnisse von der Heilkunde der aussereuropäischen Kulturvölker, der Naturvölker, der prähistorischen Menschen wurden gewonnen. Die Spezialgebiete fanden gelehrte historische Bearbeiter. Es entstand eine ärztliche Kulturgeschichte, eine Seuchengeschichte. Die Bibliographie und Biographie wurden gepflegt, es entstanden historische Archive und Zeitschriften, schliesslich sogar Institute für Gechichte der Medizin.

Zu den bekanntesten Werken der allgemeinen Medizingeschichte dieser Periode gehört Friedrich Karl Hecker, dessen unvollendete „Geschichte der Heilkunde" seit 1822 erschien. Er will „durch das Beispiel der Vergangenheit das Gute befördern und den Irrtum verhüten". Im Gegensatz zu Sprengel grenzt er die eigentliche Geschichte von ihrer Bibliographie ab, die eine besondere Hilfswissenschaft darstelle.

Weiter führe ich die erste Auflage des bis in unsere Tage hineinreichenden Haeserschen Werkes an (1845). Haeser gesteht darin schon offen, dass er in manchen Abschnitten der Geschichte keine Kenntnisse der Texte habe, dass er sich da auf frühere Bearbeiter verlassen müsse. Auch er hält die praktische Bedeutung der Geschichte der Medizin für gross und beklagt das mangelnde Interesse, das ihr entgegengebracht werde.

1870 erschien die französische „Histoire des Sciences Médicales" von Ch. Daremberg, dem gelehrten Schüler Littrés. Daremberg sah damals auf eine glänzende, vorwiegend philologisch-medizinische Vergangenheit zurück. Aber auch er betont, noch schärfer als die Vorgänger, den praktischen Nutzen der Geschichte der Medizin. Er sagt: „Die medizinische Wissenschaft muss sich mit ihrer Geschichte befassen und die alten Monumente pflegen, die die Vergangenheit ihr vermacht hat, wenn sie nicht zum Rang eines Handwerks herabsinken will." Und weiter: „Glaubt man, dass eine gute Geschichte, die zu gleicher Zeit eine Klinik der Lungenentzündung, der Dysenterie, des Typhus oder irgend einer chirurgischen Erkrankung wäre, der Praxis nicht ebenso grosse Dienste leisten würde, als eine rein belehrende, noch so gut abgefasste Beschreibung?" Auf diese rhetorische Frage hätten zweifellos viele Kliniker dem erstaunten Daremberg mit einem entschiedenen Nein geantwortet. Aber sie wären nicht sachverständig gewesen. Sie hätten nicht erlebt gehabt, was Daremberg damals in seinen langen Studien an ärztlicher Erkenntnis aufgegangen war.

In Deutschland wurde aus dem kleinen Haeserschen Lehrbuch von 1845 ein grosses dreibändiges Werk (3. Bearbeitung 1875—82), das noch heute in dem von Puschmann begründeten von Neuburger und Pagel herausgegebenen Handbuch der Geschichte der Medizin weiterlebt.

Dieses Handbuch, daneben das Lehrbuch von Pagel in seiner Neugestaltung durch Sudhoff und die bisher erschienenen zwei Bände der Geschichte der Medizin von Neuburger sind die Werke, die das medizingeschichtliche Wissen im deutschen Sprachgebiet und ausserhalb desselben vermitteln. Daneben gibt es noch eine Reihe anderer Werke, deren Bedeutung weniger in ihrem fachwissenschaftlichen Werte liegt, als in ihrem engen Verhältnis zur Medizin selbst.

Hierzu gehört zuerst die „Geschichte der Medizin" des Leipziger Klinikers C. A. Wunderlich von 1859, besonders bedeutungsvoll durch ihre Darlegung der Entstehung der modernen naturwissenschaftlichen Medizin. Dann zwei kleine Bücher des Dänen Julius Petersen: „Hauptmomente in der älteren Geschichte der medizinischen Therapie" (1877) und „Hauptmomente in der älteren Geschichte der medizinischen Klinik" (1890). Dann der „Grundriss der Geschichte der Medizin und des heilenden Standes" von Johann Hermann Baas (1876) und „Die geschichtliche Entwicklung des ärztlichen Standes und der medizinischen Wissenschaften" (1896). Ich nenne noch die Werke von Rohlfs, von Hirsch, Vierordt, Magnus, Schwalbe und Diepgen. Endlich darf man die Bemühungen Schweningers Aerzte und Studenten für die Geschichte der Medizin als eines wesentlichen Teiles der Heilkunde zu interessieren nicht vergessen.

Aber so vollkommen und vielseitig, so sehr diese Werke jedem Bedürfnis entgegenkommen, so oft sie auch gelegentlich zur historischen Orientierung in der Literatur herangezogen werden, in die Ausbildung der Studenten, in die Bildung des Geisteslebens der Aerzte, greifen sie bisher kaum ein. Heute wie früher ist es die Ueberzeugung der Historiker der Medizin, dass ihr Fach zu den obligatorischen Lehrgegenständen ge-

hören müsse. Erst letzthin, anlässlich der Neuordnungsabsicht des ärztlichen Studiums sind wieder gewichtige Stimmen dafür laut geworden. Wie dies auch werden mag, damit dass der schon so schwergeplagte Medizinstudent zwangsweise sich auch noch einige historische Kenntnisse verschafft, damit allein ist sicher nichts getan, wenn nicht in der Sache selbst genug werbende Kraft liegt, um aus sich heraus zu dem gewünschten Ziele zu gelangen.

Dass zwischen der Geschichte der Medizin und der Medizin die Kluft tatsächlich noch so weit klafft, liegt z. T. an der Forschungsrichtung, in der sie sich während der letzten hundert Jahre aus der Vernunft ihrer Zeit heraus bewegt hat. Das wissenschaftliche Ideal dieser Zeit lag, nicht anders als in den Naturwissenschaften auch, in einer Erfassung der geschichtlichen Wahrheit durch möglichst lückenloses Erfassen aller erfassbarer Einzelheiten. Nur so glaubte man schliesslich ein naturgetreues Bild der Vergangenheit schaffen zu können.

So wurde denn die Geschichte der Medizin die Domäne der grossen philologischen, bibliographischen, lexikographischen, sammelnden Gelehrten wie Littré, Daremberg, Hirsch, Pagel, Sudhoff und vieler anderer, vor deren Lebensleistung wir bewundernd stehen. Aber wie es zu gehen pflegt, wurde trotzdem Vollständigkeit nicht erreicht, sondern das Gebiet des Erforschbaren wächst mit dem bereits Erforschten. Das Ergebnis ist, dass, während das Sprengelsche und das Haesersche Buch trotz ihrer Lücken noch eine erfassbare Gesamtheit darstellen, dies bei den neuen Büchern immer schwieriger wird. Der Stoff wird unübersehbar, die geistige Durchdringung immer unmöglicher.

Man würde mich vollkommen missverstehen, wenn man glauben würde, dass ich mit diesen Ausführungen irgendwelche Kritik an der medizingeschichtlichen Literatur üben wollte. **Es handelt sich hier um wissenschaftliche Arbeit, die nur aus Liebe zur Sache geleistet wurde,** die nur von einem kleinen Kreis aufgenommen wurde und der jede Anerkennung im Breiteren versagt blieb. Es sind selten begabte, echt gelehrte Männer gewesen, die diese Arbeit geleistet haben.

Diese Bewunderung darf man keinen Augenblick ausser acht lassen, wenn man die Gründe untersucht, warum die Geschichte der Medizin weniger Eingang in die Medizin gefunden hat, als man immer erhoffte.

Entwicklung ist nicht gradlinig. Fortschritt ist ein Wort, das anf das, was es bezeichnen soll, nicht recht passt. Es geht nicht immer in einer Linie geradeaus im Lebendigen. Es ist mehr wie beim Knüpfen eines Gewebes, wobei der Faden sich wendet, sich zurückschlingt und schliesslich Schlinge in Schlinge greift. Wenn man es heute unternähme, eine Geschichte der Medizin von tausend Mitarbeitern schreiben zu lassen, die alle in einem kleinen Wissensgebiet mehr wüssten, als je einer vor ihnen, so würde auch dieses Werk nicht mehr in das Denken der Aerzte eingehen als die Werke, die ihm vorausgingen, und es würde vor den gelehrten Blicken neuer Spezialarbeiter rasch veralten, es würde wertlos geworden sein, wenn die älteren, unvollkommenen Werke noch von Bedeutung wären. Denn es wäre der Ausdruck einer Entwicklung, die über ihre natürliche Entwicklung hinaus sich fortgesetzt hätte.

Wir leben eben an den Grenzen zweier Zeiten. Geistesgeschichtliche Perioden grenzen sich nicht scharf voneinander ab. Es ist nicht anzunehmen, dass plötzlich die Lust der Befähigten an gelehrter Kleinarbeit erlischt. Es werden gewiss weiter und schliesslich immer solche Werke erscheinen, die ihren Wert in sich selbst tragen. Aber es ist trotzdem möglich zu erkennen, dass die Zukunft von der Vergangenheit sich durch eine Aenderung des wissenschaftlichen Ideals unterscheiden wird.

In der Zeit hinter uns glaubte man sowohl in der Naturwissenschaft, als auch in den Geisteswissenschaften die Wirklichkeit erfassen zu können, indem man jedes ihrer Elementarbestandteile erfasste. Aus der Erfassung alles Bestehenden sollte Wahrheit werden und wurde es auch.

Aber heute fangen wir an, einzusehen, dass wir damit auf keinem Gebiete eine Methode besitzen, die beliebig fortgesetzt werden kann, wir fangen an zu begreifen, dass sie, übertrieben, ins Leere führen muss.

Man hat gesagt, dass die Geschichte der Medizin mehr so arbeiten müsse, wie die Naturwissenschaften, mehr induktiv, vom Einzelnen zum Allgemeinen aufsteigend, nicht deduktiv, vom allgemein Geglaubten ausgehend zu einer Deutung der Tatsache gelangend. Es erscheint uns heute das Problem damit nicht ganz erfasst. Ich will hier einen Gedankengang des Philosophen Rickert einfügen, zugleich als ein Beispiel, wie nützlich die Arbeit der Philosophen auch uns Aerzten oft werden kann, wie leicht sich ein Problem oft lösen lässt, das uns, die wir mitten im einzelnen stehen, unnötige Schwierigkeiten macht. Rickert sagt, dass sich die Kulturwissenschaften, zu denen die Geschichte gehört, von den Naturwissenschaften nach Windelband dadurch unterscheiden liessen, dass die einen, die Kulturwissenschaften, ideographisch seien, die **andern, die Naturwissenschaften nomothetisch. In den Naturwissenschaften suchte man aber immer das Gesetz, in den Geisteswissenschaften, die sich mit dem, vom Menschen Gewollten beschäftigen, sei das Gesetz nie auffindbar, weil es darin nicht enthalten sei, hier gelte es das Wesen,** den Sinn zu beschreiben, zu erfassen. Das Wesen könne aber niemals aus der Zusammenstellung aller erfassbaren Einzelheiten herausgezogen werden, sondern nur durch ein Nacherleben der Wirklichkeit. Da die Geschichte der Medizin zur Geschichte gehört, gilt für sie dasselbe. Auch hier werden wir nie Regeln finden können. Auch hier gilt es, das Gewesene nachzuerleben. Es ist ohne weiteres klar, dass Geschichte ohne Fakten nicht möglich ist. Es kann Zustände geben, in denen das Nacherleben unmöglich ist, weil die Tatsachen zu dürftig sind. Dann bedarf dieser kranke Zustand eine Kur induktiver Arbeit. Es kann aber auch umgekehrt sein, dass nämlich jedes Nacherleben an der Fülle der Tatsachen scheitern muss. Die Methode der Geschichte ist also weder Deduktion noch Induktion, sondern eben das Nacherleben des Gewesenen. Das trifft auch für unseren Sonderfall ganz das Problem. Am anderen Pol eines Zustandes der Geschichte, in der das Nacherleben an der Fülle der Tatsachen scheitert, steht der Mythos. Mythische Figuren bestehen fast nur aus ihrem Leben bei den späteren Geschlechtern. Was von diesem Leben im historischen Sinne wahr ist, wissen wir meist nicht. Geschichte, die im Leben der Menschen eine Rolle spielen soll, soll kein Mythos sein, aber von unserer gegenwärtigen Geschichte können wir behaupten, dass sie dem Mythos etwas näher rücken muss, wenn sie Anspruch auf Lebendigsein erhebt.

Rickert sagt in der erwähnten Abhandlung, dass das Nacherleben des Gewesenen immer mit einer Wertung verbunden sei, dass Geschichte immer die Tatsachen nach ihrer Bedeutung sichten, und dass die Bedeutung letzten Endes durch den Nacherlebenden bestimmt werde, dass es also eine wirklich objektive Geschichtsschreibung nicht geben könne. Auch das gilt von unserer Geschichte der Medizin. Sie ist nur dann geeignet in die Medizin selbst einzugehen, wenn sie ein Nacherleben des Gewesenen durch die einzige Art von Nacherlebenden geworden ist, die hier in Frage kommen, nämlich **[durch Aerzte.** Geschichte ist für

Menschen geschrieben, Fachgeschichte für Fachmenschen, Medizingeschichte für Aerzte. Es wird also darauf ankommen, dass das, was in so gewaltiger Arbeit geschaffen wurde, mehr und mehr gedanklich durchdrungen wird. Nun ist aber der gegenwärtige Zustand keineswegs so, dass unsere Medizingeschichten reine Ansammlungen undurchdachter Stoffmassen sind. Das Gegenteil ist wahr. Alle Werke, die ich Ihnen genannt habe, enthalten neben Partien, die wirklich nichts andres geben als Stoff, weil sie nichts anderes geben wollen, glänzende gedankliche Durchführungen. Sie sind in ihren grösseren Teilen gedankenreich und lebendig. Nur sind ihre Gedanken nicht ganz und nicht immer die wirklichen Gedanken des Arztes. Sie sind oft in dem Sinne geschrieben, in dem Schiller seine Antrittsvorlesung hielt. „Warum und zu welchem Ende studiert man Universalgeschichte?" Diese Rede hielt er im Jahre 1789 und kam zu dem Ergebnis, dass man durch die Geschichte verstehen lernen könne, wie aus den primitivsten, barbarischsten Anfängen eine Menschheit werden konnte, die so zivilisiert, so kultiviert, so im sicheren Besitze der Freiheit, des Rechtes und des Friedens sei, wie die Menschheit vom Jahre 1789, des Jahres, in dem eine Periode der Gärungen, Umwertungen, Umwälzungen, des Mordens, Krieges und Jammers begann, die ein Vierteljahrhundert dauerte. So sind auch unsere Geschichten der Medizin aus einer gedanklichen Einstellung heraus geschrieben, in der die Empfindung, wie herrlich weit wir es gebracht haben, alle anderen überwiegt. Das, was ihr fehlt, ist die geistige Einstellung des Arztes, dem seine Möglichkeiten, Kranken zu helfen, lebenslänglich problematisch **bleiben, der sich nicht nur der Stärken, sondern auch** der behebbaren und nichtbehebbaren Schwächen seines Könnens dauernd bewusst ist.

Wenn sich also die Geschichte der Medizin in einem Zustande der Lebensfremdheit befindet, so liegt das nicht nur daran, dass sie lange unter bestimmten Voraussetzungen gearbeitet hat, die die Lebensfremdheit zur Folge haben mussten, sondern auch daran, dass aus denselben Voraussetzungen heraus gleichzeitig mit ihr eine Medizin zur Blüte kam, die ganz ungeeignet war, zu irgend einem wirklichen Nacherleben des Gewesenen zu befähigen, weil sie das Gewesene aus einem sehr begründeten Stolze heraus lange für bedeutungslos hielt.

Also wegen der Art des medizingeschichtlichen Forschens und wegen des Zustandes der Medizin war es gar nicht möglich, dass Medizingeschichte werden konnte, die selbst zur Medizin gehörte. Es war bestenfalls die Geschichte von den einfachen Anfängen eines gross gewordenen Geschlechtes.

Wenn wir uns nun darüber klar geworden sind, dass die Geschichte nicht imstande sein konnte, Medizin zu sein, so bleibt weiter übrig, zu bedenken, wie so die Medizin infolge ihres eigenen Zustandes mit ihrer Geschichte so wenig anfangen konnte.

Den einen Grund habe ich schon genannt. Das ist ihre Blüte, der Umstand, dass in der Tat die Heilkunde unserer Zeit, was Kenntnisse und Fähigkeit anlangt, mit der keiner früheren Epoche verglichen werden kann. Wenn es nun einfach damit sein Bewenden hätte, wenn wir ohne Geschichte das Bestmögliche erreichen könnten, dann wäre die eingangs aufgeworfene Frage nach der praktischen Bedeutung der Geschichte der Medizin sinnlos und alle Bestrebungen, ihr in den Lehrplänen eine feste Stellung einzuräumen vom Standpunkte der ärztlichen Ausbildung aus zu werfen. Sie könnte dann nur Gegenstand des Interesses, eines gebildeten Verständnisses sein, und es fragt sich sehr, ob es unter diesen Umständen berechtigt wäre, dem geplagten Aufnahmevermögen des Medizinstudierenden noch etwas Neues zuzumuten, was an die zur Verfügung stehenden Gedächtniskraft recht erhebliche Anforderungen stellt.

So einfach ist aber die Sache nicht. Sie ist es nicht, aus dem Wesen der Heilkunde heraus, wie es uns heute erscheint. Dem Willen der Medizinhistoriker in die Medizin hinein, ihrem Anspruch, zur Medizin dazuzugehören, dem, was sich am prägnantesten in dem zitierten Satze von Daremberg ausgedrückt findet, dass die Geschichte einer Krankheit auch ihre Klinik sei, kommt ein Suchen aus der Medizin entgegen, ein Suchen nach einer ganz andersartigen Erfassung des ärztlichen Tuns, als es lange üblich gewesen ist.

Der Medizinstudent lernt auf der Universität etwas, das man mit Recht Naturwissenschaft nennt, worauf auch die Windelband-Rickertsche Definition der Naturwissenschaft passt. Die Naturwissenschaften sind nomothetisch, Gesetze aufstellend, auch da, wo sie am meisten rein beschreibend sind. Hier handelt es sich immer um ganz allgemeine Behauptungen. Was von einem Muskel, einem Knochen, einem physiologischen Vorgang gesagt wird, das gilt von jeder Wiederholung desselben in jedem Menschen. Diese Dinge sind abstrakt und sie sind objektiv richtig. Wenn einmal festgestellt ist, dass Fieber unter bestimmten Bedingungen auftritt, dass bei einer Entzündung bestimmte Veränderungen des Gewebes entstehen, so ist das ganz allgemein für jeden einzelnen vorkommenden Fall richtig. Auch im Aerztlichen genau wie im Historischen blicken wir auf eine Zeit zurück, in der die Forschung glänzende Triumphe gefeiert hat, in der der notwendige Tatsachenbestand gewaltig gefördert wurde. Allerdings zeigt gerade die Geschichte der Medizin, dass diese Schätze nicht so ausschliesslich von der letzten Generation erworben wurden, wie es uns oft scheint, wenn wir sie in Instituten lernen, die ihrem Bau, ihrer Einrichtung, ihrer Atmosphäre nach ein Bild der Gegenwart sind. Mehr, als die meisten denken, wusste schon die Antike, mehr von dem neueren Wissen, als wir glauben, entstand nicht erst in der zweiten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts, sondern schon im siebzehnten und achtzehnten. Aber das ist nebensächlich. Das Allgemeingültige mag entstanden sein, wann und wo es will, wenn daraus die Heilkunde ausschliesslich bestände, bedürfte sie nicht **im Wesentlichen,** sondern höchstens im Unwesentlichen ihrer Geschichte. Der Verteidigungszustand der Studentenschaft, dem eben nicht nur der Historiker, sondern auch der Philosoph, der Psychologe, der Sozialhygieniker **droht, bestände** zu recht.

Zunächst ist aber der Satz unbestreitbar richtig, dass die denkbar tatsachenreichste Wissenschaft vom Allgemeingültigen unmittelbar nur den Naturwissenschaftler, aber nur mittelbar einen Arzt zu machen imstande ist. Es gilt also das aufzusuchen, was die Beziehung zu einer mittelbaren macht, das Dazwischenbefindliche, Vermittelnde.

Wir finden es zuerst darin, dass die Medizin selbst in dem Sinne nicht Wissenschaft genannt werden kann, als es ihr letzten Endes gar nicht ums Wissen, sondern ums Helfen zu tun ist. Das Wissen ist ihr nur Mittel. Wenn sie ohne Wissen besser helfen könnte, würde sie auf das Wissen verzichten. Da sie erkannt hat, dass ihr Wissen notwendig ist, macht sie von ihm Gebrauch. Wenn man die Medizin selbst Wissenschaft nennt, meint man, dass sie sich eines geordneten Wissens bedient.

Zweitens ist die Medizin zweifellos eine Tätigkeit. **Jede Tätigkeit aber hat, wie auch die Psychologen heute erkennen, äusserst vielfältige seelische Vorgänge zur Voraussetzung. Als Ausübender ist der Arzt nicht einfach mechanischer Anwender eines Allgemeingültigen. Erinnern sie sich zur Verdeutlichung**

nur daran, wie verschiedene Aerzte irgendwelche wissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden werten, ohne dass diese Wertung in einem direkten Verhältnis zu ihrer eigentlichen ärztlichen Tüchtigkeit steht. Die ärztliche Tätigkeit ist etwas primär Persönliches. Am selben Falle spricht der eine Arzt ein beruhigendes Wort, der andere wendet ein ausführliches diagnostisches und therapeutisches Verfahren an. Das und vieles andere sind Dinge, in denen das in Tätigkeit Treten des ganzen Arztes als eines miterlebenden, bewertenden Menschen von grosser Bedeutung ist. Medizin ist etwas rein Persönliches, sobald sie als Tätigkeit betrachtet wird.

Man hat gegen diese Behauptung eingewendet, dass man in ihr die medizinische Forschung und die Ausübung des ärztlichen Berufes unberechtigt gleichsetze. Die Forschung bestehe eben in einer naturwissenschaftlichen Forschung. Nichts ist falscher als das. Die ärztliche Forschung ist doch auch nichts Primäres, sondern etwas, das von dem ärztlichen Zwecke abhängt. Unter bestimmter, zeitlicher Konstellation ist sie rein naturwissenschaftlich. Sie war unter anderer Konstellation philosophisch, historisch, selbst philologisch. Auch heute bedienen sich Aerzte, die ärztliche Forscher sind, gar nicht mehr allzu selten auch neuer philosophischer und historischer Methoden. Darauf will ich später noch einmal zurückkommen.

Nun hat es jeder Mensch, der rein naturwissenschaftlich arbeitet und Gesetze sucht, nur mit Tatsachen und mit deren Beziehungen zueinander zu tun. Ihre Herkunft ist ihm gleichgültig. Jeder Mensch aber, der eine Tätigkeit ausübt, ist einsam mit sich allein und sucht diese Einsamkeit zu durchbrechen. Das gilt nicht nur vom Arzt, sondern auch vom Künstler, vom Strategen, vom Politiker. Er sucht diese Einsamkeit dadurch zu durchbrechen, dass er sich mit anderen, die vor derselben Aufgabe stehen, in Verbindung zu setzen sucht. Das ist der Ursprung der Freundschaften zwischen grossen Fachmännern. Das ist der *erste wirkliche Beziehungspunkt* zwischen Medizin und Geschichte der Medizin, der Drang, die Einsamkeit des Tätigen zu durchbrechen, sich mit anderen, die vor derselben Aufgabe standen in Beziehung zu setzen und zwar am liebsten mit den Grössten und Tiefsten. Hier ist lebendiger Drang nach Geschichte, nach Kenntnis klassischer Schriftsteller.

Der eine echte Beziehungspunkt zwischen der Geschichte der Medizin und der Medizin liegt in der Eigentümlichkeit der Medizin, eine Tätigkeit zu sein. Weitere Beziehungspunkte liegen in der Art des Objektes dieser Tätigkeit. Das Objekt des Arztes ist der Kranke. Von ihm muss der Arzt zweierlei Gruppen von Erkenntnissen bilden, allgemeine und individuelle. Die allgemeinen, etwa, dass die Geschwulst, an der er leidet, ein Krebs ist oder ein Karfunkel, gelten für alle Kranken. Zweitens bedarf es individueller Erkenntnisse über die Sachlage am vorliegenden Falle, die grundsätzlich überhaupt unwiederholbar sind.

Man könnte meinen, dass man in dem, was an ärztlichen Erkenntnissen allgemeingültig ist, also etwa der Lehre vom Fieber, der Infektion, der Tuberkulose, niemals eine echte Beziehung zur Geschichte der Medizin würde finden können. Nicht einmal das ist richtig. Je problematischer einem das Allgemeingültige ist, je mehr ein Mensch imstande ist, auch hier die grossen Rätsel zu sehen, um so mehr besteht für ihn die Möglichkeit, dass er den Weg dahin sucht, wo dieselben Probleme in anderen Köpfen unter anderen Konstellationen aufgetaucht sind.

Die ärztliche Naturwissenschaft ist zum grössten Teil und in ihrer endgültigen Beziehung immer Biologie. Biologie gründet sich auf Beobachtungen. Das ist ihr Stolz von heute und gestern. Spekulation war lange so vorbei in der Biologie, dass sie nur noch aus Tradition bekämpft wurde. Heute sehen wir wieder ein, dass die Erforschung des Lebendigen mit Naturnotwendigkeit zu philosophischen Einstellungen drängt. *Goethe* sagt in seinen Maximen und Reflexionen: „Das schönste Glück des denkenden Mannes ist, das Erforschliche erforscht zu haben, und das Unerforschliche ruhig zu verehren.“ Auch was *Goethe* gesagt hat, ist oft zeitlich bedingt. Heute hätte er wahrscheinlich den grösseren Nachdruck darauf gelegt, dass eine Grenze zwischen Erforschlichem und Unerforschlichem überhaupt besteht, und dass es zum Glücke des Menschen gehöre, das Bestehen dieser Grenze zu beachten. Also auch die Biologie führt zum Denken, und wie der Tätige versucht, seine Einsamkeit zu durchbrechen, so tut das auch der Denkende. In seiner Farbenlehre hat *Goethe* gerade von der historischen Methode besonderen Gebrauch gemacht. Wir haben hier einen zweiten Punkt, in dem es eine echte Beziehung zwischen Medizin und Medizingeschichte gibt, im *Drang des Denkers nach der Gesellschaft von Denkenden*. Und wo soll er diese besser finden als in der Geschichte?

Nun handelt es sich bei dem Gegenstande des Arztes nicht nur um Allgemeingültiges und seine Problematik, sondern auch um das Gegenteil, um Individuelles, denn er hat es mit einzelnen Menschen zu tun. Wie man sich als Arzt oder sonst als ein Tätiger mit dem Individuellen auseinandersetzt, das wird niemals in starren Regeln überlieferbar sein. Gerade dieser Umstand gibt dem vorhin erwähnten, dass Medizin Tätigkeit ist, eine besondere Bedeutung. Der Arzt ist vor eine Aufgabe gestellt, er hat zu ihrer Bewältigung eine Wissenschaft zur Verfügung. Schon so wäre er ein einzelner. Nun hat er es noch mit Einzelnem, Unwiederholbarem zu tun. Der Frage, wie setze ich mich mit dem einzelnen Fall auseinander, gibt es so viel Antworten, als es einzelne Aerzte und einzelne Kranke gibt. Eigentlich ist das Individuelle, die Eigenart des einzelnen Menschen mit wissenschaftlichen Methoden überhaupt nicht erfassbar. Das Individuelle schliesst die wissenschaftliche Erfassbarkeit aus. Denn dieses braucht Gleiches und Gemeinsames, Allgemeingültiges, um Oberbegriffe zu finden. Erst durch Kunstgriffe des Verstandes wird das Individuelle verstandesmässig erfassbar. Andere gefühlsmässige, instinktive Arten des Erfassens müssen hinzutreten. Auch diese endgültig unlösbare Aufgabe ruft einen Drang nach Durchbrechung der Einsamkeit, nach Anschluss an solche hervor, die unter anderen Voraussetzungen vor der gleichen Aufgabe standen.

So ist es immer wieder der Drang nach Auseinandersetzung, der die wirkliche Bindung zwischen Geschichte der Medizin und Medizin veranlasst. Die Voraussetzung dieses Dranges ist die Erkenntnis der Problematik der ärztlichen Aufgabe und der Problematik der ärztlichen Lehre. Und gerade in dieser Einsicht in die Problematik besteht der Unterschied, zwischen der Auffassung der Heilkunde, wie sie in der Idee abgeschlossen vor uns liegt, und wie sie in der Idee vor unseren Augen zu werden sich bemüht.

Ganz unbestreitbar war die Zeit hinter uns überwiegend naturwissenschaftlich, ihre ganze Liebe galt den Naturwissenschaften. Sie war der Geschichte und der Philosophie feindlich.

Wollen wir nun in das entgegengesetzte Extrem verfallen? Gewiss nicht. Geschichte ist später einmal nicht nur, was werden muss, sondern auch das, von dem wir wollen, dass es geschieht. Darum ist sie

immer unberechenbar, nur mit- und nacherlebbar, nie wird sie die Wissenschaft werden, vorauszuberechnen, was geschehen wird. Unsere Voraussicht gründet sich z. T. auf Erfahrung. Es besteht eine gewisse Wahrscheinlichkeit, dass auch im Geschichtlichen aus gleichen Umständen sich gleiche Zustände entwickeln. Wir selbst haben aber in den letzten Jahren wieder und wieder erlebt, wie unberechenbar geschichtliche Ereignisse sind. Sie sind es schon deshalb, weil der Wille des Menschen an dem Geschehen beteiligt ist. Ausser auf der trügerischen Erfahrung beruht Voraussage noch auf dem, was wir wollen und auf unseren Hoffnungen und Befürchtungen. Das muss man vorausschicken, ehe man eine Prophezeiung ausspricht, und nicht glaubt, dass man in die Zukunft sehen kann. Unter all diesem Vorbehalt glaube ich voraussagen zu dürfen, dass die Heilkunde geisteswissenschaftlicher, historischer und philosophischer werden wird, als sie es seit langem gewesen ist. Viele Anzeigen dafür liegen vor. Auf das erwachende Interesse an der Geschichte der Medizin ist schon hingewiesen. Rein philosophische Fragen, wie die nach dem Wesen der Ursache, sind aufgeworfen, die Konstitutionspathologie hat ohne gedankliche Untersuchungen nicht entstehen können. Desgleichen hat sich besonders bei der Behandlung psychiatrischer Dinge gezeigt, dass hier manches Problem ohne erkenntnistheoretische Untersuchungen nicht lösbar ist. Vieles spricht dafür, dass die Stellung des praktischen Arztes, der lange hinter dem Forscher bescheiden zurückstehen musste, wieder an Ansehen zunimmt.

Deshalb werden wir nicht in sogenannte öde Spekulationen verfallen. Wir haben übrigens mittlerweile gelernt, dass auch ganz unspekulative, sehr empirische Dinge recht öde und unfruchtbar sein können. Die naturwissenschaftliche Forschung ist selbst in Not. Auch sie leidet, wie die Geschichte, an einer unerfassbaren Fülle der Dinge. Da kann ihr die Geisteswissenschaft nicht schaden, sondern nur helfen und nützen. Nach Avenarius und Mach ist oberstes Gesetz des Denkens die Denkökonomie. Primitive Völker, z. B. die Australneger, haben in ihrer Sprache für das erste, zweite und dritte Kind besondere Namen, desgleichen für die Geschwister. Höher organisierte Sprachen fanden dann die Oberbegriffe Kinder und Geschwister. Hier hat die philosophische Methode des Abstrahierens ohne der Kenntnis der Tatsachen zu schaden, der Orientierung innerhalb derselben genützt. So möge es auch den Naturwissenschaften gehen! Vieles, was uns heute wegen seiner Vielfältigkeit unfassbar ist, möge seine Oberbegriffe finden, und sich so dem Denken des Menschen einfügen lassen. Während die philosophischen Methoden der Oekonomie dienen, werden die historischen besonders den Sinn für das Werten, das Finden des Bedeutsamen stärken. Aus unökonomischer, unbewertender, traditionsloser Gegenwart soll etwas entstehen, das mit der Vergangenheit, aus der es wuchs, lebendig verbunden in die Zukunft hinein wachsen kann. So würden wir in Uebereinstimmung mit den Tendenzen des organischen Werdens an der Zukunft arbeiten. Lärmend und ungehörig würde eine Geisteswissenschaft auftreten, die die echte naturwissenschaftliche Arbeit in der Medizin stören wollte. Solche Gefahren bestehen natürlich auch, und man muss sie sich klar machen, um sie vermeiden zu lernen. Aber hilfreich und nützlich, sowohl dem Forscher im Laboratorium als dem Arzt in der Praxis mögen sie sich aus den schon vorhandenen Anfängen weiter entfalten.

Das gilt von Medizin und Medizingeschichte. Wie sollen wir aber den Verschmelzungsprozess weiter fördern? Lernen kann man nur etwas von dem, der es richtig versteht. Und so bliebe denn nichts anderes übrig, als dass zu den bestehenden obligatorischen Vorlesungen noch andere hinzutreten. Das setzt voraus, dass andere Dinge eingeschränkt werden. Das wird sich als möglich mehr und mehr herausstellen, je mehr ökonomische Prinzipien im Denken, Lehren und Lernen einkehren. Als ich vor kurzem eine Abhandlung von Bluntschli über die Reform des anatomischen Unterrichtes las, wurden mir mehr denn je die Wege klar, auf denen das geschehen kann, und es regte sich rechter Neid auf die Studenten, die einen vernünftig reformierten Unterricht geniessen können.

Wenn wir daran denken, dass die Medizin wieder historischer und philosophischer werden könnte, dann tauchen zwei gefürchtete Gespenster der Vergangenheit auf, „Scholastik und Naturphilosophie". Es kann Angst davor entstehen, dass wir wieder in eine ähnliche Periode hineingeraten. Diese Gefahr halte ich für sehr begründet. Aber für ebenso zu befürchten halte ich einen Zustand der Medizin, in dem man sich zu ängstlich hütet, zu denken und zu vergleichen, in dem man sich zu eng an die Tatsachen hält und dieselben um ihrer Tatsächlichkeit gerade so überschätzt, wie in den berüchtigten Zeiten der Gedanke und die Phantasie überschätzt waren. Wenn wir uns eng an die Wirklichkeit der Heilkunde halten, dann werden wir beide Gefahren meiden können. Wir werden uns mit den Tatsachen und mit den Gedanken beschäftigen, die wir brauchen. Die Lehre von der richtigen Mischung der beiden, das ist die hippokratische Medizin.

Ich fasse zusammen. Nach einer Periode der rein sachlichen Forschung in der Medizin und in der Geschichte der Medizin wird auf der einen Seite das Interesse am Historischen reger, von der anderen Seite der Wunsch stärker, am Leben der Medizin teilnehmen zu dürfeu. Der Zustand der Geschichte der Medizin sowohl als der der Medizin selbst macht dieses Zusammenkommen schwer, eben weil beide seit lange unter dem nämlichen notwendigen Prinzip der Erweiterung der Erfahrung gearbeitet haben. Aber ein Bedenken des eigentlichen Wesens sowohl der Geschichte im allgemeinen, als der Geschichte der Medizin im besonderen und auf der anderen Seite der Medizin selbst zeigt uns, dass die gegenseitige Beziehungnahme nicht nur möglich, sondern auch notwendig ist, und dass sich dieses Ergebnis dahin erweitern lässt, dass die Medizin unbeschadet ihres Erfahrungsschatzes und der Pflege und Entwicklung desselben einer geisteswissenschaftlichen Ergänzung bedarf.

Wir wollen dabei vermeiden, die bisher geleistete Arbeit in der Medizin und in ihrer Geschichte irgendwie mit tadelnder Kritik zu betrachten. Und damit komme ich auf einen letzten Punkt, in dem die Geschichte der Medizin bedeutungsvoll für den Arzt ist. Schon Sprengel und nach ihm andere haben gesagt, dass das Studium der Geschichte der Medizin den Arzt bescheiden macht, dass sie ihn mit Achtung und Pietät vor der Arbeit der vergangenen Geschlechter erfüllt. Das soll uns auch für die jüngste Vergangenheit gelten. Der Aerztestand ist, wenn er etwas leisten soll, ein gebildeter, kultivierter Stand. Ein solcher ist ohne Pietät, ohne Gefühl für Tradition nicht denkbar. Es wäre schlimm um den Aerztestand bestellt, wenn er die Götter, die er gestern verehrt hat, heute lästern wollte. Glänzend und stolz liegt die abgelaufene Zeit hinter uns. Aus demselben Suchen nach dem Richtigen hatte sie sich ihre Aufgabe anders gestellt als wir sie uns heute stellen müssen. Aber wir wollen hoffen, dass wir in bezug auf die Leistung vor den Geschlechtern, die auf uns folgen, nicht ganz unebenbürtig neben denen stehen, die uns vorausgegangen sind, dass wir nicht in eine Zeit des Verfalls geraten, sondern in eine Zeit neuer Blüte!

In der gegenwärtigen Lage Deutschlands ist den **deutschen Aerzten viel von dem Werkzeug, mit dem sie an** der Pflege ihres Faches gearbeitet haben, aus der Hand genommen. Viele Laboratorien werden still stehen. An dem Ausbau der uns anvertrauten Kunst in geisteswissenschaftlichem Sinne kann uns niemand hindern.

Ein neues Ernährungssystem.

Von Dr. Fischer-Defoy, Stadtarzt in Frankfurt a M.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass uns unsre Wirtschaftslage in absehbarer Zeit dazu zwingt, den Massenspeisungen einen viel grösseren Spielraum einzuräumen als es bisher geschah. Die Kriegsküchen haben sich durchaus bewährt; sie sind als Mittelstandsküchen auch in die Friedenszeit mit hinübergenommen worden. Gerade der Mittelstand nun bedarf des wirtschaftlichen Zusammenschlusses, um so eine Stärkung zu erfahren; nicht nur einem solchen Zwecke aber würden gemeinsame Speiseanstalten dienen, sondern sie würden auch die Ernährung, die noch lange nach Aufhebung der Zwangswirtschaft mit Schwierigkeiten zu kämpfen haben wird, wesentlich erleichtern. Nun kommt es bei der Massenspeisung sehr auf die Zusammensetzung der gebotenen Speisen, auf die Bestimmung ihres Nährwertes an. Nur dann wird der Zweck erfüllt, wenn jeder Teilnehmer eine seinem Körperbau entsprechende hinreichend kräftigende Mahlzeit erhält. Aber Theorie und Praxis stossen nur zu oft aufeinander. Jeder, der einmal in der Lage gewesen ist, einen Speisezettel für einen grösseren Kreis von Menschen zusammenzustellen, ist sich der Schwierigkeiten voll bewusst, die dabei entstehen. Man pflegte bisher die Nahrungsstoffe nach Wärmeeinheiten zu bewerten; man bezeichnete als Wärmeeinheit oder grosse Kalorie diejenige Wärmemenge, die nötig ist, um ein Kilogramm Wasser um einen Grad zu erwärmen, während ihr gegenüber die kleine Kalorie gestellt wurde, die ein Gramm Wasser um einen Grad zu erwärmen vermag. Die Nahrungsstoffe machen im Körper einen Prozess durch, der dem der Verbrennung entspricht; die wertvollsten unter ihnen liefern dem Körper im Laufe dieser Verbrennung Kraft und haben deshalb auch einen Brennwert. Ein Gramm Eiweiss hat so viel Spannkraft in sich, dass bei seiner Umsetzung in Wärme 4,1 kg Wasser um einen Grad erwärmt werden können; mit anderen Worten, 1 g Eiweiss entspricht 4,1 grossen Kalorien; 1 g Kohlehydrat wird ebenfalls als mit 4,1 und 1 g Fett mit 9,3 Kalorien bewertet. Auf diese Weise nun berechnete man den Nahrungsbedarf des Menschen. Bekanntlich hat Voit den Bedarf eines erwachsenen Mannes bei mittelschwerer Körperarbeit auf 118 g Eiweiss, 56 g Fett und 500 g Kohlehydrate täglich festgesetzt, eine Menge, die 3043 Kalorien entsprechen würde. Aber dieser theoretischen Berechnung stehen praktische Schwierigkeiten entgegen. Zunächst ergab sich, dass der Mensch mit viel weniger Eiweiss auskommen kann, als Voit annahm; Soldaten, Athleten blieben bei einer täglichen Zufuhr von 70—80 g nicht nur bei voller Kraft, sondern ihre Muskulatur nahm sogar zu. Abgesehen hiervon fehlte es auch an bestimmten Anhaltspunkten, wie viele Kalorien von Nahrungsstoffen man den verschiedenen Lebensaltern bei den oft grundverschiedenen Existenzbedingungen zubilligen sollte. Es hat daher nicht an Vorschlägen gemangelt, das Kaloriensystem durch ein brauchbareres zu ersetzen. Kellner hat die Nährkraft des Viehfutters nach Stärkewerten berechnet. Wenn man einem Tier, das bei seinem Futter weder zu- noch abnimmt, also sich im Ernährungsgleichgewicht befindet, 1 kg Stärke zugibt, so tritt eine Vermehrung seiner Fettmenge um 250 g ein. Wenn ein Futter nun die gleiche Wirkung hervorbringt, so erhält es den „Stärkewert 100"; beträgt die Zunahme des Tieres nur 125 g, so hat es den „Stärkewert 50" usw.

Dieses Verfahren lässt sich aber nicht auf die menschliche Ernährung übertragen. Nun hat sich in Oesterreich ein anderes Ernährungssystem bewährt, das von dem Wiener Professor der Kinderheilkunde Pirquet ersonnen ist. Die amerikanische Hilfsmission hat, in ausgedehnterem Masse als im Deutschen Reiche, wo sie nur eine tägliche Zusatzmahlzeit lieferte, sich in grosszügigster Weise der österreichischen unterernährten Kinder angenommen und einen grossen Teil von ihnen gänzlich verpflegt. Pirquet organisierte die Massenspeisungen, und hatte dabei Gelegenheit, sein System praktisch anzuwenden. Er geht von dem Nahrungsmittel aus, das man als ideales annehmen muss, von dem der Mensch in jedem Alter leben kann, von der Milch. Zu der Milch werden alle anderen Nahrungsmittel in Beziehung gesetzt. Als Masseinheit gilt 1 g Frauenmilch von der Zusammensetzung 1,7% Eiweiss, 3,7% Fett und 6,7% Zucker. Sie wird mit „Nem" bezeichnet (Nahrungs-Einheit-Milch oder Nutritionis elementum). Es lässt sich berechnen, dass 1 Nem 0,67 g Kalorie entspricht, und mithin kann man alle Tabellen, die den Kalorienwert der Nahrungsmittel angeben, auch für das Nemsystem benutzen. 10 Nem werden als Dekanem (Dn), 100 als Hektonem (Hn), 1000 als Kilonem (Kn), 0,1 als Dezinem (dn), 0,01 als Centinem (cn), 0,001 als Millinem (mn) bezeichnet. Der Nährwert von 1 g Mehl ist 5 n, d. h. fünfmal so hoch als 1 g Frauenmilch, oder 1 g Mehl entsprechen 5 g Frauenmilch, 1 g Schwarzbrot wird auf 3, Zucker auf 6, Graupen auf 4,5, Butter auf 12, Speck auf 10, Mohrrüben auf $^1/_2$, frisches mageres Fleisch auf 2, Spinat auf 0,4 n bewertet. Für die Praxis ist es vorteilhaft, das Hektonemgewicht zu gebrauchen; das erhält man, indem man 10 durch den Nemwert teilt. Man erhält dann das Hektonemgewicht für Mehl = 20, Schwarzbrot = 33, Zucker = 17, Graupen = 22, Butter = 8,5, Speck = 10, Mohrrüben = 200, frisches Fleisch = 50 und Spinat = 250 g.

Eigenartig ist nun die Berechnung des Nahrungsbedarfes. Er ergibt sich nämlich aus der Sitzhöhe (Si) des Menschen, d. h. der beim Sitzen gemessenen Entfernung der Gesässfläche vom Scheitel. Die Länge des menschlichen Darms ist gleich der zehnfachen Sitzhöhe (= 10 Si), die Darmbreite gleich ihrem zehnten Teil (= $^1/_{10}$ Si). Die Darmfläche, die zur Aufnahme der Nahrung bestimmt ist, beträgt also Darmlänge mal Darmbreite oder 10 Si mal $^1/_{10}$ Si = Si mal Si = Si^2 (Siqua). Es ist also leicht, die Ernährungsfläche eines jeden Menschen auszurechnen. Man muss nun zwischen einem Maximum und einem Minimum des Nahrungsbedarfes unterscheiden. Ein Ueberschreiten des Maximums nach oben und des Minimums nach unten wird zu Störungen im Haushalte des Körpers führen. In der Mitte liegt das Optimum der Ernährung, das sich naturgemäss nicht genau festlegen lässt. Das Maximum beträgt, wie man ausgerechnet hat, für 1 Quadratmeter Ernährungsfläche in 24 Stunden 1 Nem = 10 dn (Dezinem), für die ganze Fläche also Si^2 Nem oder 10 dn Siqua, das Minimum 3 dn Siqua; das Optimum liegt in der Mitte. Man berechnet es mit Hilfe von Zuschlägen. Bei Kindern z. B. kann man einen Zuschlag für das Wachstum = 1 dn, einen für Fettansatz = 1—2 dn, bei Erwachsenen einen für das Sitzen = 1 dn und einen für das Stehen = 1 dn bewerten; diese Zuschläge werden dem Minimum zugezählt. Wir erhalten also als Nahrungsbedarf für ein einjähriges Kind:

Minimum = 3 dn Siqua
Zuschlag für Wachstum = 1 dn „
Zuschlag für Fettansatz = 1 dn „
also Optimum = 6—7 dn Siqua.

Der Nahrungsbedarf eines zweijährigen Kindes würde betragen:

Minimum = 3 dn Siqua
Zuschlag für Wachstum = 1 dn „
Zuschlag für Fettansatz = 1 dn „
Zuschlag für Bewegung = 1—2 dn Siqua
also Optimum = 5—6 dn Siqua.

Der Nahrungsbedarf eines Erwachsenen berechnet sich so:

Minimum = 3 dn Siqua
Zuschlag für Stehen = 1 dn „
Zuschlag für Sitzen = 1 dn „
Zuschlag für Arbeit = 1—5 dn Siqua
also Optimum = 6—10 dn Siqua.

Um nun das System praktisch durchführen zu können, hat Pirquet 9 verschiedene Nahrungsklassen aufgestellt, die ausser den verschiedenen Kindesaltersgruppen auch die verschiedenen Stadien der Arbeit berücksichtigen; in der ersten Klasse sind die Säuglinge, die einen Nahrungsbedarf bis zu 10 Hektonem haben; die folgenden Klassen entsprechen Stufen, die um je 5 Hektonem voneinander abweichen; in der letzten, die einen Nahrungsbedarf von 45—50 Hektonem betrifft, sind die Schwerarbeiter. Es ist bei dieser Klasseneinteilung interessant zu sehen, dass z. B. Frauen mit sitzender Lebensweise auf denselben Nahrungsbedarf eingestellt sind wie 8—11 jährige Kinder. Beim Erwachsenen rechnet man mit 3 Mahlzeiten, verteilt also die Gesamtzahl der Hektonem auf diese drei zu gleichen Teilen, während man bei den Kindern noch ausserdem zwei kleine Zwischenmahlzeiten in Betracht ziehen muss. An der Hand von Tabellen nun lässt sich der Bedarf an Lebensmitteln leicht feststellen; auch eine Kontrolle kann ausgeübt werden, ob ausgegebene Nahrungsmittel richtig verwandt werden. Vorteile hat das Nemsystem bei der Verteilung von Liebesgaben gezeigt. Bei den österreichischen Massenspeisungen sind die Kinder nach Ernährungsklassen geordnet. Pirquet begnügt sich nicht damit, sein System in den Volksküchen, in den Spitälern eingeführt zu sehen. Er erstrebt eine Reform der Gasthausküche in der Weise, dass dort schon aus der Speisekarte zu ersehen ist, welchen Hektonemwert die einzelnen Gerichte enthalten.

Die Vorteile des Pirquetschen Systems vor der Kalorienwertung sind unleugbar. Rein praktisch betrachtet, ist die Einarbeit für den Laien verhältnismässig leicht. Die Frauenmilch als Nahrungseinheit anzusehen, ist verständlicher als mit einer Wärmeeinheit zu rechnen, die mehr oder weniger für jeden illusorisch bleibt. Das Nemsystem bildet gewissermassen eine gemeinsame Sprache, mit der sich der Arzt mit seinen Helfern, dem Wirtschafts-, dem Küchen-, dem Büropersonal leicht verständigen kann. Theoretische Bedenken, die besonders auf der Berechnung der Ernährungsfläche fussen, die immer nur annähernde Genauigkeit haben kann, können nicht verstummen. Bedenkt man aber, dass auch die Kalorienberechnung mit grossen Fehlern einhergeht, so kann man diese gegenüber den Vorteilen, die das Pirquetsche System sonst bietet, zurücktreten lassen.

Aus dem Knappschaftskrankenhause Bleicherode.

Arthritis neuropathica und Unfall.

Von Dr. Walther Schulze, Chefarzt.

Der Bergmann W. S. aus Bleicherode, jetzt 32 Jahre alt, gibt an, er sei früher immer gesund, nie geschlechtskrank gewesen. Am 18. 3. 1912 erlitt er dadurch einen Unfall im Schacht, dass er beim Drehen eines beladenen Förderwagens, wobei er sich sehr anstrengen musste, ein Knacken im rechten Unterarm und heftigen Schmerz verspürte. Da der Arm anschwoll, begab sich S. sofort in ärztliche Behandlung, die Anfangs zu Hause, vom 26. 4. bis 18. 5. 12 im hiesigen Krankenhause durchgeführt wurde. Im Krankenhause wurde bei der Aufnahme ein schon verheilter Bruch der rechten Elle an der Grenze des oberen und mittleren Drittels mit winklig abgeknickter Stellung festgestellt und mediko-mechanische Behandlung eingeleitet, da operative Verbesserung der Stellung von dem Verletzten abgelehnt wurde. Bei der Entlassung am 18. 5. 1912 wurde folgender Befund erhoben:

Beuge- und Streckbewegungen können im rechten Ellbogengelenk ohne Einschränkung ausgeführt werden. Pronation und Supination bleiben etwas hinter der Norm zurück. Rückwärts- und Vorwärtsbeugungen, seitliche und Drehbewegungen im Handgelenk sind vollkommen möglich. Der Ellenbruch ist mit winkliger Abknickung nach aussen geheilt, die dadurch bedingte Verkürzung des Vorderarmes beträgt fast 1 cm. Die Bruchstelle befindet sich 10 cm unterhalb der Ellbogenspitze und ist durch Knochenneubildung verdickt. Der Ringumfang beträgt hier 26 cm, links 24 cm, in der Mitte über dem Bizeps beträgt der Umfang rechts 26,5 cm, links 27 cm. In einem Gutachten vom 6. 8. 12 wurde von dem behandelnden Arzt die durch den Unfall hervorgerufene Erwerbsbeschränkung auf 20 % geschätzt.

Bei der ersten Nachuntersuchung am 4. 2. 1913 klagte S. über Schmerzen an der Bruchstelle bei schwerer Arbeit. Im Gutachten wurde festgestellt: Deformität der Elle wie früher. Spur Hemmung bei maximaler Beugung im rechten Ellbogengelenk. Sonst keine Bewegungsstörung. Krepitieren im Radiusköpfchengelenk bei Pro- und Supination. Muskulatur o. B. S. hat sich vor 8 Tagen gerade an der vorspringenden Bruchstelle der Elle gestossen, infolgedessen hier zurzeit Rötung, Schilferung, Schorfbildung. Die Erwerbsbeschränkung beträgt 10 %.

Die zweite Nachuntersuchung am 31. 5. 15 ergab: Deformität, Rötung und Schwellung der Haut über der Bruchstelle, ferner Beweglichkeit wie früher. Bei Bewegungen im rechten Ellbogengelenk feines Reiben (Krepitation): Arthritis deformans. Der rechte Bizepsumfang $1/2$ cm kleiner als der linke. Erwerbsbeschränkung 10 %.

Bei einer dritten Nachuntersuchung am 18. 11. 16 schrieb der Gutachter: Keine Aenderung. Erwerbsbeschränkung 10 %. (Bei dem Zustande des Armes ist die Abschätzung auf 10 % als niedrig zu bezeichnen.) Der jetzige Zustand ist voraussichtlich als ein dauernder zu betrachten.

Vom 27. 2. bis 22. 3. 1918 lag S. im Krankenhause wegen Schmerzen in Knie, Hüfte und Schultern, hin und wieder Brennen im Kreuz. Eine Diagnose wurde damals nicht gestellt. Die Behandlung war rein symptomatisch mit Brom und mediko-mechanischen Uebungen. Am 23. 8. 18 wurde er wieder aufgenommen, da er über Kreuzschmerzen, Zittern im Knie und allgemeine Schmerzen nachts klagte. Die Untersuchung ergab: Wassermann negativ. Pupillen reagieren. Kniesehnen-Reflexe stark gesteigert, kein Knie- oder Fussklonus. Hodensack- und Bauchdeckenreflexe fehlen. Romberg positiv. Sonst keine Ataxie. Zittern des Kopfes. Am Bauch wird spitz und stumpf nicht unterschieden. Auch jetzt wurde eine bestimmte Diagnose nicht gestellt, sondern Patient nur symptomatisch mit Bädern und Arzneien behandelt und am 16. 11. 18 gebessert, aber ungeheilt entlassen.

Bei einer am 7. 12. 18 vorgenommenen Untersuchung wurde ungefähr derselbe Befund erhoben, aber

besonders erwähnt, dass der Gang leicht spastisch und ataktisch sei. Im allgemeinen wurde eine Besserung bemerkt.

Am 23. 8. 20 wurde mir der Verletzte zur Nachuntersuchung zugeschickt. Er klagte jetzt über Schmerzen an der Bruchstelle, Schwäche im rechten Arm, so dass er keine schwere Arbeit verrichten könne. Ferner im allgemeinen über Schwere in den Gliedern, Schwanken beim Gehen und Schwäche. Seinen Beruf als Bergmann hat er wegen seines gestörten Allgemeinbefindens 1918 aufgeben müssen und wird jetzt mit leichter Arbeit als Wächter beschäftigt. Der jetzige Befund ist folgender:

An der Bruchstelle der r. Elle besteht die Abknickung noch, es hat sich ein riesiger Kallus entwickelt, so dass der Arm an dieser Stelle 26,5 cm dick ist gegenüber 22,5 cm an gleicher Stelle links.

Das rechte Ellbogengelenk hat monströse Formen angenommen, ist 28 cm dick, gegenüber 25 cm links. Die Gelenkkapsel ist enorm schlaff, so dass ein Schlottergelenk eingetreten ist. Namentlich das Gelenk mit der Speiche ist stark erweitert, so dass beim Drehen nach innen und aussen das Speichenköpfchen in übermässig grossem Umfange sich bewegen lässt, es hat weder am Oberarmknochen noch an der Elle noch Halt, sondern ist selbständig weit beweglich. Bei allen Bewegungen starkes Krachen und Reiben im Gelenk. Beugung des Ellbogengelenks ist bis 60°, Streckung bis 160° möglich, Drehung nicht eingeschränkt. Auf der umgebenden Haut sind zahlreiche Narben, von Wunden, die angeblich sehr langsam heilten, herrührend. Die grobe Kraft des r. Armes ist sehr gering, obgleich S. Rechtser ist, der Händedruck rechts sehr schwach, die Haut der rechten Hohlhand zart und weich. Keine Störungen des Gefühls oder der Beweglichkeit am ganzen rechten Arm.

Pupillen sind ziemlich weit, reagieren prompt. Augenbewegungen frei, kein Augenzittern (Nystagmus). Starkes Schwanken beim Stehen mit geschlossenen Augen. Starkes Zittern des Kopfes und der Hände, besonders beim Zugreifen und bei gesteigerter Aufmerksamkeit. Gang spastisch, d. h. die Füsse kleben am Boden, dabei nicht gerade, sondern leicht taumelnd, ataktisch. Kniesehnenreflexe beiderseits stark gesteigert, Knieklonus. Fussklonus nicht vorhanden, Babinsky beiderseits angedeutet. Starke Ataxie der Beine und geringere der Arme.

Wärmeempfindung am ganzen Körper etwas herabgesetzt, sonst keine Lähmungen oder Gefühlsstörungen. Alle sonstigen Gelenke frei.

Urinentleerung zuweilen gestört, Träufeln und Blasenschwäche.

Epikrise: S. hat 1912 einen leichten Unfall, Bruch der rechten Elle, erlitten. Die Heilung ist allerdings in schlechter Stellung erfolgt, die aber an sich bedeutungslos wäre. 1913 wird zum ersten Male Reiben im Ellbogengelenk bei Bewegungen festgestellt, 1915 ist dieses schon stärker geworden, und es wird eine Arthritis deformans konstatiert. In dem letzteren Gutachten (von 1915) fällt die Bemerkung auf, dass noch die Rötung und Schilferung der Haut über der Bruchstelle besteht, wie sie im Gutachten von 1913 erwähnt wurde. Es scheint also eine erheblich verzögerte Heilung von Wunden am rechten Arm vorgelegen zu haben. Im Gutachten von 1916 wird ausdrücklich bemerkt, dass die schon seit 1913 festgelegte Rente von 10% als eine niedrige Abschätzung zu bezeichnen sei, doch wird diese Auffassung nicht näher begründet und auch keine Erhöhung der Rente vorgeschlagen. 1918 ist Patient wegen eines Nervenleidens, dessen genaue Diagnose aber noch nicht gestellt werden kann, in Krankenhausbehandlung und muss infolge dieses Leidens seinen Beruf wechseln. Jetzt, 1920, ist die Situation geklärt, es ist ein organisches Nervenleiden, und zwar wohl sicher eine multiple Sklerose, nachweisbar, wenn auch einzelne Symptome dafür fehlen.

Interessant ist die Frage, wie man sich jetzt zur Abschätzung der Erwerbsbeschränkung als Folge des Unfalls stellen soll. An und für sich haben natürlich der Unfall von 1912 und die jetzt vorliegende multiple Sklerose ursächlich nichts miteinander zu tun, doch ist zweifellos der Zustand des rechten Armes gegen früher erheblich verschlechtert worden, die Knochenwucherung an der Bruchstelle hat zugenommen, besonders aber ist aus der in früheren Gutachten seit 1913 bereits erwähnten leichten Arthritis deformans des rechten Ellbogengelenks ein Schlottergelenk geworden, eine typische neuropathische Ellbogengelenksentzündung, und zwar ist zweifellos die Ursache für deren Auftreten die multiple Sklerose. Dass aber gerade das rechte Ellbogengelenk von neuropathischer Arthritis ergriffen worden ist, dafür ist doch sicher der Unfall, Bruch der rechten Elle, mit schuld. Diese Auffassung wird wohl von den meisten Autoren vertreten; so z. B. schreibt B e r n h a r d t in Eulenburgs Realenzyklopädie (4. Auflage, Band X, Seite 40, im Artikel „Multiple Sklerose“): „Bei peripherischen Verletzungen pflegt die betroffene Extremität besonders früh und in besonders starkem Grade die Symptome der Krankheit darzubieten.“

Für die ursächliche Wirkung des Unfalls auf die Erkrankung des Ellbogengelenks spricht auch der Umstand, dass dies Gelenk sonst eigentlich nur bei der Syringomyelie häufiger neuropathisch erkrankt, viel seltener bei der multiplen Sklerose, gar nicht bei der Tabes. Syringomyelie und Tabes sind in diesen Fällen aber mit Sicherheit auszuschliessen.

Ich hielt mich daher auf Grund dieser Ueberlegungen für berechtigt, in meinem jetzigen Gutachten den Standpunkt zu vertreten, dass an der jetzt vorliegenden neuropathischen Entzündung des rechten Ellbogengelenks der Unfall vom Jahre 1912 zwar nicht die alleinige, aber doch mit die Ursache wäre, dass also die jetzige Erwerbsbeschränkung, die meines Erachtens mit 10% zu niedrig eingeschätzt ist, indirekte Unfallfolge sei und dass die Rente erhöht werden müsse. Durch die Veränderungen am rechten Arm glaubte ich die **Erwerbsfähigkeit um 30% eingeschränkt abschätzen zu müssen, während sie natürlich durch das Nervenleiden noch in höherem Grade beeinträchtigt ist, was ja aber dem Unfall nicht zur Last zu legen ist.**

Über Säuglingsernährung.

Von San.-Rat Dr. K u r t J e s t e r , Kinderarzt in Königsberg Pr.

IV. Die Heilnahrung.

Die Forschung der beiden letzten Jahrzehnte hat dazu geführt, daß die Einwirkung der Ernährung auf den Organismus in ganz anderem Lichte erscheint. Man erkannte, daß durch die Nahrung verursachte Störungen nicht oder wenigstens lange nicht immer an der Grenze der Darmwand haltmachen, sondern darüber hinaus in die Funktionen, in das Leben aller Körperzellen eingreifen, daß also eine quantitativ und qualitativ ungeeignete Nahrung nicht nur zu einer Organerkrankung, zur Erkrankung des Magens und Darmes, sondern zu einer Allgemeinerkrankung, zur Erkrankung des gesamten Organismus führen kann So sehen wir z. B. bei dem Krankheitsbild, das F i n k e l s t e i n genauer umgrenzt und mit dem Namen „allimentäre Intoxikation“ bezeichnet hat, dem Krankheitsbild, das man zu der Zeit, in der man in ihm nur eine Erkrankung des Magens und Darmes erblickte, die lediglich durch die geringe Widerstands-

fähigkeit des Säuglings zu einem schwerem Verlauf führte, mit Enterokatarrh oder auch Cholera nostras bezeichnete, wie die mit Erbrechen und Durchfall einhergehenden Magen- und Darmerscheinungen gefolgt oder begleitet sind von den schwersten Symptomen allgemeiner Natur: von Störungen der Temperatur, des Nervensystems, der Herztätigkeit, der Nierenfunktionen, von toxischer Atmung, Zuckerausscheidung, Leukozytose, Gewichtssturz; alles Symptomen, die auf einen Zusammenbruch des Stoffwechsels zurückzuführen sind. Wir wissen heute, daß diese Erscheinungen bei einem irgendwie debilen Säugling durch zucker- und molkenreiche Nährmischungen hervorgerufen werden können und daß die Intoxikationserscheinungen, durch kurze Hungerdiät und geeignete Nahrungsänderung prompt beseitigt werden können. Ein Beweis, welchen Einfluß die Nahrung auf das Hervorrufen wie auf die Beseitigung dieses Zustandes hat. Wir sehen also, daß die Nahrung selbst aktiv an der Entstehung, an der Kenntlichmachung und dem Verlauf aller Krankheitssymptome beteiligt ist. In der Erkenntnis nun, daß alle Nährstoffe auch jenseits der Darmwand ihre Ernährungsaufgabe zu erfüllen haben und dort versagen und zu pathologischen Erscheinungen führen können, ist der Krankheitsbegriff hier erweitert und verschärft worden; wir sprechen heute nicht mehr von Magendarmstörungen beim Säugling, sondern von Ernährungsstörungen und zählen zu den Ernährungsstörungen schon jedes weitere Ausbleiben des Ernährungserfolges, das eintreten kann, wenn die Funktionen des Magens und Darmes noch nicht oder nicht mehr gestört ist. Das sind alle die Fälle, bei denen nach T o b l e r ein Mißverhältnis zwischen der materiellen und funktionellen Körperbeschaffenheit einerseits und dem Lebensalter andererseits besteht. Gewissermaßen in der Mitte zwischen diesen extremsten Ernährungsstörungen, der eben erwähnten und der allimentären Intoxikation, stehen unter anderen die Konstitutionsanomalien: die Spasmophilie, die exsudative Diathese, auch die Rachitis, Krankheiten auf deren Entstehen die Nahrung einen wenn auch nicht ausschließlichen so doch überaus maßgebenden Einfluß ausübt, Krankheiten, die sich durch eine geeignete Änderung der Nahrung im günstigen Sinne sicher beeinflussen lassen.

Was folgt nun aus dieser Erkenntnis für die Praxis zur Beurteilung der Zweckmäßigkeit und guten Bekömmlichkeit eines Nahrungsmittels? Daß wir uns nicht damit begnügen, uns von den Angehörigen des Säuglings über die Stuhlbeschaffenheit und etwaige Gewichtszunahme berichten zu lassen, und nun zufrieden sind, wenn uns gesagt wird, daß kein Durchfall besteht und das Kind an Gewicht zunimmt. Ein fester Stuhl braucht noch immer kein normaler zu sein, wie z. B. die festen Kalkseifenstühle beim Milchnährschaden, andererseits brauchen durchfällige Stühle nicht immer pathologisch zu sein, denn wir finden solche dünnen, öfter am Tage entleerten Stühle beim tadellos gedeihenden Brustkinde. Auch eine Gewichtszunahme kann die wünschenswerte Grenze überschreiten und zu Adipositas führen.

Da gilt es also durch eigenen Augenschein nicht nur das Stuhlbild, sondern auch das ganze Allgemeinbefinden des Säuglings zu kontrollieren.

Der Stuhl des gesunden Brustkindes ist gewöhnlich von homogener Beschaffenheit, dickbreiiger Konstistenz, tief goldgelber Farbe, saurer Reaktion und säuerlichem, aromatischem Geruch. Der des künstlich ernährten Kindes ist von festerer Konsistenz, hellgelber Farbe, fadem, oft fäulnisartigem Geruch, alkalischer Reaktion. In beiden Stühlen können kleine weiße Klümpchen und Bröckel vorkommen, die aber nicht Kaseïnreste, wie früher angenommen, sondern Kalkseifen sind. Die Stühle werden in der Regel 1—2 mal täglich entleert.

Einer der wichtigsten Anhalte für die Beurteilung des Ernährungserfolges gibt die Feststellung der Gewichtszunahme. Genaue Zahlen für einen normalen Gewichtsanstieg lassen sich nicht geben. Nach den Aufstellungen C a m e r e r s soll der Säugling etwa zu Anfang des fünften Monats sein Anfangsgewicht verdoppelt, Ende des ersten Lebensjahres verdreifacht haben. Ein gesunder Säugling nimmt nach der physiologischen Abnahme in den ersten vier Tagen bei geeigneter Nahrung 150—250 g, gelegentlich 300 g pro Woche zu. Diese Angaben zeigen schon, wie individuell verschieden die Gewichtszunahme ist. Eine normale Gewichtskurve verläuft gewöhnlich ununterbrochen steigend, dabei etwas terrassenförmig anfangs steiler, um sich später etwas abzuflachen. Bei anderen gut gedeihenden Säuglingen finden wir einen fast gleichen Anstieg der Kurve das ganze erste Lebensjahr hindurch, bei Brustkindern infolge langsamer Zunahme der Milchsekretion der Brustdrüse eine zu Anfang sehr flache Kurve, die dann später um so stärker ansteigt. Wenn nun also ein regelmäßiger, mehr oder minderer Anstieg der Gewichtskurve einen guten und bequemen Anhalt für den Ernährungserfolg und damit die Zweckmäßigkeit der Nahrung gibt, so muß doch vor einer übermäßigen Bewertung der Gewichtszunahme gewarnt werden, denn es kommt ja bei dem Anwuchs nicht nur auf seine Quantität, sondern auch auf seine Qualität an: die durch den Anwuchs entstehenden Gewebe müssen die richtige Zusammensetzung haben. Eine rechte Bewertung des Gewichtsanstiegs ist, abgesehen vielleicht von dem ersten Lebensmonat, daher nur möglich unter voller Berücksichtigung des Allgemeinzustandes.

Für einen guten Allgemeinzustand charakteristisch ist zunächst mal die für einen gesunden Säugling typische rosige Hautfarbe, der dralle Turgor, also die Straffheit und Elastizität der Haut, der gute Tonus, also die Festigkeit und gute Spannung der Muskulatur, mäßiger Paniculus adiposus, straffe Bauchdecken und Wölbung des Bauches im Niveau des Thorax.

Neben diesen wesentlichen Merkmalen des gut gedeihenden Säuglings ist die Resistenz gegen Infektionen zu nennen. Ein gesunder Säugling bleibt selbst im infektiösen Milieu von Infektionskrankheiten verschont oder vermag sie leicht zu überwinden. Hohe Immunität ist also ein Charakteristikum für Gesundheit.

Beachtenswert ist ferner die Körpertemperatur. Der Säugling besitzt zwar ein schlechtes Regulationsvermögen für Temperatur. Seine Körperwärme ist durch alle möglichen Einwirkungen zu beeinflussen. So vermag eine kühle Umgebung sie schnell herabzudrücken, ein überheiztes Zimmer, Wärmflaschen, ein heißes Bad, aber auch psychische Erregung sie zu erhöhen. Wenn man aber solche Einwirkungen ausschließen kann, zeigt die Morgen- und Abendtemperatur bei gleichmäßiger Außen temperatur nur sehr geringe Differenz, die in den ersten Wochen $^1/_4$, in den nächsten Monaten $^1/_2$ Grad um 37° Celsius herum beträgt. Diese Monothermie ist typisch für einen normalen Ablauf des Stoffwechsels, so daß stärkere Schwankungen auf beginnende Störungen des Ernährungsvorganges hinweisen. In irgendwie zweifelhaften Fällen, besonders wo der Verdacht einer Stoffwechselstörung vorliegt, kann eine frühzeitige Thermometrie nur dringend empfohlen werden.

Ein weiteres Kennzeichen für einen normalen Ablauf des Betriebsstoffwechsels gibt uns endlich das psychische Verhalten. Der gesunde Säugling hat einen tiefen, ruhigen Schlaf. Er schläft in den ersten Wochen bis Monaten fast 20 Stunden, am Ende des ersten Lebensjahres etwa 16 an einem Tage. Der junge Säugling hält im Schlafe seine Ärmchen im Ellbogen leicht gebeugt, ein Herabsinken der Arme im Schlaf deutet bei ihm auf Krankheit hin. Nach Ablauf des ersten Vierteljahres zeigt er Interesse für seine Umgebung, ist heiter, nicht schreckhaft und hat den Drang zu lebhafter motorischer Betätigung.

Alle diese Merkmale, deren Feststellung zum Teil eine längere Beobachtung des Säugling erfordert, geben uns Aufschluß über den Ernährungserfolg. Wir wissen, daß, wenn eins oder mehrere oder gar alle diese Merkmale fehlen, Verdauung und Stoffwechsel mehr oder weniger gestört sind, daß also die verabfolgte Nahrung für den betreffenden Säugling nicht oder wenigstens zur Zeit nicht geeignet ist. Da gilt es nun, auf Grund der klinischen Erfahrung wie auf Grund der Kenntnisse, die der Einblick in die Verdauungs- und Stoffwechselvorgänge ermöglicht hat, durch Anwendung einer Heilnahrung die Schäden zu beseitigen.

Es würde zu weit führen und über den Rahmen meines Themas hinausgehen, die Heilnahrung an der Hand der Pathologie der Ernährungsstörungen zu besprechen. Ich muß mich daher damit begnügen, ganz im allgemeinen auf die Indikationen der Heilnahrung und ihre durch dieselben bedingte Zusammensetzung einzugehen, allerdings wird sich oft ein Hinweis auf bestimmte Erkrankungen zum bessern Verständnis nicht vermeiden lassen.

Die Heilnahrung ist da am Platze, wo die eingangs angegebenen Charakteristika für ein normales Gedeihen ganz oder zum Teil fehlen. Beobachtung und Untersuchung müssen dies feststellen; wir dürfen aber auch nie versäumen, gerade in diesen Fällen uns genau nach der bisherigen Ernährungsweise und Zusammensetzung der Nahrung zu erkundigen. Wir werden so am besten die Ursache der Störung, besonders da wo grobe Fehler gemacht sind, ergründen und dann um so leichter Abhilfe schaffen können. Je nach der Art und Schwere der Störung, für die — und darauf muß immer wieder nachdrücklich hingewiesen werden — immer nur das Allgemeinbefinden maßgebend ist, wird man die gewöhnliche Nahrung gelegentlich an Quantität vermehren, öfter verringern, ihre Zusammensetzung d. h. die Korrelation der Nahrungsbestandteile: Eiweiß, Kohlehydrat, Fett, Salze mehr oder weniger ändern, auch da wo der Säugling trotz scheinbar richtiger, seinem Alter und Gewicht an Qualität und Quantität entsprechender Nahrung nicht recht zunimmt, dieses oder jenes oder auch mehrere Nahrungsbestandteile der Nahrung hinzufügen, in anderen Fällen die bisherige Nahrung, eventuell auch nach mehrstündiger Hungerdiät, durch eine andere ersetzen und endlich besonders bei älteren Säuglingen eine andere Ernährungsweise anordnen.

Für eine einfachere und verständlichere Besprechung der Heilnahrung dürfte es sich empfehlen, die Fälle von Ernährungsstörungen, welche neben mehr oder mindern Störungen des Allgemeinbefindens mit Veränderungen des Stuhlcharakters einhergehen, von denen, die ohne solche wesentliche Veränderungen lediglich Störungen des Allgemeinbefindens aufweisen, zu unterscheiden. Zur letzten Kategorie gehören fast nur Ernährungsstörungen, die die Folge einer abweichenden Körperkonstitution sind, also Ernährungsstörungen ex constitutione. Für diese Fälle erscheint es zum bessern Verständnis zweckmäßig, die Ernährung — und sie soll ja hier eine Heilnahrung sein — an der Hand der betreffenden Krankheiten zu besprechen ohne natürlich auf Erscheinungen und medikamentöse Therapie einzugehen.

Was zunächst die exsudative Diathese anbelangt, so wird man bei den magern, nicht gedeihenden Brustkindern, sobald eine Hypogalaktie vorliegt, die Nahrungszufuhr durch eine Zwiemilchernährung steigern. Bei ausreichender Brustnahrung kann besonders beim Vorliegen zahlreicher dünner Stühle die Zufütterung von Eiweiß versucht werden und zwar vor jeder Mahlzeit ½—1 Teelöffel Plasmon oder Nutrose in 4 Teelöffel von Tee oder Emser Wasser oder Karlsbader Mühlbrunnen verrührt. Auch bei nicht eintretendem Erfolg muß man mit dieser Ernährung bis etwa zum Ende des 3. Monats warten und dann 1—2 Brustmahlzeiten durch eine Flasche Buttermilch[1]) oder Malzsuppe[1]) oder Eindrittelmilch mit Schleim und Zucker ersetzen. Durchaus falsch wäre es, den Säugling von der Brust abzusetzen; man muß sogar bei künstlich ernährten Säuglingen mit exsudativer Diathese darauf bedacht sein, dieselben wenigstens im ersten Vierteljahr der Ernährung an der Brust zuzuführen. Es ist ferner zu beachten, daß durch die angegebene Zufütterung eine nur mäßige Zunahme erreicht werden darf. — Bei den pastösen Kindern, die sich infolge zu reichlicher Brustnahrung durch allzugroße Gewichtszunahme auszeichnen ist die Nahrung einzuschränken, also entweder die Anzahl der Mahlzeiten oder die Trinkzeit zu reduzieren. Auch bei diesen empfiehlt es sich, schon im 3. Monat zur Zwiemilchernährung überzugehen, aber an Stelle der vorhin angegebenen Nährmittel eine kalorienarme Brühe mit Grieß oder Haferflocken zu geben. Beim Absetzen ist ein Überfluß an Vollmilch zu vermeiden, wovon pro Tag nicht mehr als ½ Liter, eventuell entrahmte Milch verabfolgt werden darf, und man geht früher als sonst üblich zur gemischten, vorzugsweise vegetabilen Kost über. Bei dem künstlich ernährten Säugling mit exsudativer Diathese ist wenigstens im ersten Vierteljahr die Ernährung an der Brust zu erstreben. Wo das nicht möglich, kann, wie schon früher erwähnt, die Buttermehlnahrung gegeben oder bei durchfälligen Stühlen auch hier die Zugabe von Eiweiß versucht werden. Bei pastösen, künstlich ernährten Kindern ist die Nahrungsmenge einzuschränken, in schweren Fällen bis zum Gewichtsstillstand. Man kann auch hier entfettete Milch verwenden oder eine Milchmahlzeit durch Brühe mit Grieß ersetzen. Erst recht ist der künstlich ernährte Säugling mit exsudativer Diathese möglichst früh zur gemischten, vegetabilen Kost überzuführen und eine reichliche Zufuhr besonders fetter Milch bei ihm zu vermeiden.

Für die Rachitiker ist ein reichliches Angebot von Kalk in einem Nährgemisch, das möglichst gut ausgenutzt wird, erforderlich. Man wird rachistischen oder zu Rachitis neigenden Brustkindern, besonders Frühgeburten vom 3. Monat an teelöffelweise Fruchtsaft zugeben, frühzeitig zur Zwiemilchernährung und ebenso wie bei künstlich ernährten Rachitikern sehr früh zur gemischten Kost übergehen. Sowohl beim rachitischen Brustkinde wie beim künstlich ernährten ist aber zuerst zu erforschen, ob nicht in der bisherigen Ernährung Fehler gemacht sind, deren Abstellung oft schon allein genügt, um die Rachitis günstig zu beeinflussen.

Bei Säuglingen mit neuropathischer Diathese kann man bei Ernährung an der Brust besonders bei durchfälligen Stühlen die Zufütterung von Eiweiß, wie oben angegeben, versuchen und nötigenfalls die Zwiemilchernährung mit Beigabe von Eiweißmilch[2]), Buttermilch oder Buttermehlnahrung einführen. Bei dem künstlich ernährten Säugling empfiehlt sich die Darreichung der Buttermehlnahrung. Vor allem ist daran festzuhalten, daß auch bei etwaigen gastrointestinalen Erscheinungen keine Unterernährung stattfinden darf.

Bei der Spasmophilie ist die ausschließliche Brustnahrung über die sonst übliche Zeit hinaus oder wenigstens die Zwiemilchernährung unter Beigabe von Schleimsuppe ohne Milch anzustreben. Ist man auf künstliche Ernährung angewiesen, so ist die Nahrung stark einzuschränken. Frühzeitig ist auch hier zur gemischten Kost überzugehen. Ist bei schweren Fällen, besonders bei Krampfanfällen Frauenmilchernährung nicht durchzuführen, so ist nach 24 stündiger Hungerdiät (Tee mit Saccharin gesüßt) für die nächsten 4—8 Tage eine Schleimresp. Mehlsuppe zu geben. Ausgenommen hiervon sind nur solche Kinder, die gleichzeitig an Mehlnährschaden

[1]) Ich komme auf die Herstellung später zurück.
[2]) Herstellung unten.

leiden. In jedem Falle ist der Zusatz von Milch vorsichtig zu bemessen, er darf $^1/_3$ der Nahrung nicht übersteigen. Da von Spasmophilie gewöhnlich Kinder jenseits des ersten Lebenshalbjahres befallen werden, macht die milchfreie oder milcharme Ernährung keine besondere Schwierigkeiten.

Bei der Anämie der Säuglinge ist die sehr frühzeitige Beifütterung von Obstsaft und der frühe Übergang zur obst- und gemüsereichen Kost zu empfehlen.

Im Anschluß an diese Konstitutionsanomalien möchte ich noch zwei Krankheiten erwähnen, die auch ohne charakteristische Stuhlveränderungen auftreten, deren Entstehung lediglich auf eine falsche Ernährung zurückzuführen ist. Es ist dieses einmal die Möller-Barlowsche Krankheit, die auf der Basis individueller Veranlagung durch langdauernde, einförmige Ernährung mit Milchkonserven oder stark pasteurisierter und womöglich noch hinterher aufgekochter Milch zustande kommt. Mit absoluter Sicherheit kann man hier durch geeignete Diät, die in Darreichung frischer, nicht denaturierter Nahrungsmittel besteht, die Krankheit in kürzester Zeit bessern und heilen. Man gibt für 6—8 Wochen einwandfreie rohe oder nur eben aufgekochte Milch daneben vor allem frisches, durchpassiertes Obst und Gemüse, frische Frucht- und Gemüsesäfte, und frisch ausgepreßten Fleischsaft. Am besten geeignet ist Apfelsinensaft und Mohrrüben oder Spinat.

Der Mehlnährschaden kommt bei Säuglingen zustande, die ausschließlich oder doch überwiegend oder noch in sehr frühem Alter mit Mehlabkochungen gefüttert sind. Die Diagnose dieser immer ernsten Erkrankung, auf die die Störungen des Allgemeinbefindens hinweisen, kann nur durch eine sorgfältige Anamnese gesichert werden. Auch hier ist die beste Heilnahrung besonders in allen schweren Fällen die Frauenmilch. Ihre Dosierung darf zu Anfang nur 200—300 g pro Tag unter ganz allmählicher Zunahme betragen. Statt der üblichen 5 Mahlzeiten empfiehlt es sich, bisweilen die Nahrung in 2 bis 3 stündlichen Intervallen besonders bei schwachen Säuglingen zu geben, ja eventuell, um den Kräftezustand des Kindes zu schonen und auch der bequemeren Dosierung wegen, abgedrückte Frauenmilch zu verabfolgen. Ist man auf künstliche Ernährung angewiesen, so schleicht man sich allmählich mit der Milch in die Schleimnahrung ein, indem man zunächst etwa einen Eßlöffel auf die Portion zugibt und dann von Tag zu Tag nach und nach bis auf $^1/_3$ Milch, später auf $^1/_2$ und $^2/_3$ Milch steigert; oder man versucht gleich eine Kontrastnahrung: Man gibt je nach dem Alter Vollmilch oder zu $^2/_3$ resp. $^1/_2$ mit Wasser verdünnte Milch ohne Zuckerzusatz, bei Neigung zu Durchfällen mit 200—300 g, sonst mit 300—400 g pro die beginnend. Bei auftretendem Erbrechen und Durchfällen kann versucht werden, abgerahmte Milch zu verwenden, wo auch das nicht hilft, wird man am besten Eiweißmilch mit 5% Nährzucker in der für die Milch angegebenen Dosierung geben. Überall ist das Manko an Flüssigkeit bei dieser Ernährung durch Zufütterung von mit Saccharin gesüßtem Tee auszugleichen.

Bei dem großen Heer aller anderen Ernährugsstörungen, die die ärztliche Hilfe bei weitem am meisten beanspruchen, wird uns unser Vorgehen in gewisser Hinsicht dadurch erleichtert, daß bei ihnen als augenfälligstes Symptom abnorme Entleerungen auftreten, die für die Wahl und Beschaffenheit der Heilnahrung die Direktive geben. Es ist ja schon gelegentlich der Besprechung des Stoffwechsels angedeutet, daß die Nahrungsbestandteile nicht direkt zur Störung führen, sondern indirekt dadurch, daß sie vornehmlich durch Herabsetzung der bakteriziden Eigenschaft der Darmschleimhaut abnorme differente Bakterienwucherungen ermöglichen, und daß es dann zu pathologischer Gärung oder pathologischer Fäulnis kommt. Ganz im allgemeinen kann man sagen, daß die pathologische Gärung mehr zu akuten, die pathologische Fäulnis mehr zu chronischen Ernährungsstörungen führt. Diese abnormen Gärungs- und Fäulnisprozesse suchen wir in der Weise, wie das schon bei Erörterung der Stoffwechselvorgänge im Prinzip angegeben ist, durch die Heilnahrung zu beeinflussen.

Auch bei der Heilnahrung steht — wie wir das ja schon eben gesehen — an erster Stelle wenigstens bei Säuglingen des ersten Lebensvierteljahres die Frauenmilch. Sie ist in jedem Falle von Ernährungsstörungen gleich gut anwendbar, ja in vielen hängt die Erhaltung des Lebens des Säuglings von der Möglichkeit ihrer Beschaffung ab.

Es geht daraus schon hervor, daß es absolut falsch wäre, einem Säugling die Brustnahrung — von einigen Mahlzeiten vielleicht abgesehen — zu entziehen, weil sie ihm nicht bekömmlich sei. Eine Obstipation kann bedingt sein, ebenso wie gelegentlich beim Flaschenkinde, durch zu wenig Nahrung. Hier hilft eine Zufütterung. Aber auch wo eine Unterernährung nicht statthat, ist ein Absetzen nicht gerechtfertigt. Im Notfall kommt man durch ein gelindes Abführmittel oder durch 1—4 Teelöffel Malzextrakt zum Ziele. Bei älteren Säuglingen kann eine frühere Beifütterung von Obstsaft und später gemischte Kost das Übel heben. Ebenso sind dyspeptische Stühle bei sonst gut gedeihendem Brustkinde keine Indikation zum Absetzen; es handelt sich hier um keine Ernährungsstörung. Dringen sehr ängstliche Mütter durchaus auf Abhilfe, so empfiehlt sich die Beifütterung eines Eiweißpräparates, wie das gelegentlich der Besprechung der Ernährung bei exsudativer Diathese angegeben.

Die Dosierung der Frauenmilch als Heilnahrung ist, wie die auch anderer Heilnahrungen, dem Krankheitszustand des Kindes anzupassen. Beachtenswert ist, daß bei der Darreichung der Frauenmilch als Heilnahrung in den ersten 3—4 Tagen eine Gewichtsabnahme von 200—300 g erfolgt, die in dem Übergang von der salzreichen Ernährung mit Kuhmilch zu der salzarmen mit Frauenmilch ihren Grund hat, und daß gelegentlich zunächst keine Gewichtszunahme eintritt. Der Säugling befindet sich, nachdem die akuten Erscheinungen abgeklungen und ein Gewichtsstillstand eingetreten, im Stadium der Reparation, in dem die ihm zugeführte Nahrung nicht zum Ansatz sondern zunächst zur Rekonstruktion der Körperzellen verwandt wird. Es wäre also ein Fehler aus dem Mangel an Gewichtszunahme hier auf eine schlechte Beschaffenheit der Frauenmilch zu schließen und nun einen womöglich wiederholten Wechsel der Amme anzuempfehlen. Die Unbequemlichkeiten und großen Kosten, die den Eltern des Kindes dadurch erwachsen, würden unter Umständen neben dem Wechsel der Amme auch den Wechsel des Arztes zur Folge haben. Läßt die Gewichtszunahme einige Wochen auf sich warten, so empfiehlt es sich, eine Brustmahlzeit durch eine Mahlzeit mit der eiweiß- und salzreichen Buttermilch zu ersetzen.

Falls natürliche Nahrung nicht zu beschaffen, müssen wir auch bei jungen Säuglingen auf eine künstliche Heilnahrung zurückgreifen, mit der wir beim Kinde über 3 Monate gewöhnlich besser zum Ziele kommen als mit der Brustnahrung.

Wo Ernährungsstörungen durch pathologische Fäulnisprozesse verursacht sind (z. B. bei dem Milchnährschaden), werden wir die Heilnahrung so zusammensetzen resp. eine solche Heilnahrung wählen, die den Fäulnisprozessen entgegenwirkt, in der also der Eiweißgehalt herabgesetzt, der Kohlehydratgehalt erhöht wird. In den Fällen, in denen die Störung durch Überfütterung zustande gekommen, genügt es meist, den Eiweißgehalt dadurch herabzusetzen, daß man die Quantität der Nahrung einschränkt. Wo dies nicht zum Ziele führt, kommt man

in leichten, noch nicht zu lange bestehenden Fällen mit einer Anreicherung der Nahrung durch Kohlehydrate aus. Man wird also je nach der Beschaffenheit des Falles und der erwünschten Wirkung einen mehr oder weniger gärungsfähigen Zucker und ein mehr oder weniger gärungsfähiges Mehl, wie das ja schon im ersten Teil der Arbeit bei Besprechung der Kohlehydrate angedeutet, der Nahrung zusetzen. Da jede Kohlehydratanreicherung die Gärung leicht über das gewünschte Maß steigert, nimmt man aus früher angeführten Gründen besser Zucker und Mehl und läßt den Prozentsatz der Kohlehydrate in der Gesamtnahrungsmenge anfangs 5% nicht überschreiten.

Wo tiefergreifende Störungen vorliegen, genügt die Anreicherung mit Kohlehydraten nicht. Wir haben gesehen, daß Fett sowohl vorhandene Gärung wie vorhandene Fäulnis steigert, daher wird man hier zunächst zu einer starken Verminderung des Fettgehaltes greifen. Man kann eine einwandfreie, mit Kohlehydrat angereicherte Magermilch anwenden, besser und sicherer aber — besonders bei jungen Säuglingen — gleich die fettarme, kohlehydrat- und salzreiche, aber immer noch ziemlich eiweißreiche Buttermilch geben, die von Salge in Deutschland in die Diätetik eingeführt ist.

Die Herstellung ist folgende: Ein Teil von einer guten, frischen Buttermilch wird mit 15 g Mehl angerührt und dann dem Rest zugegossen und über gelindem Feuer unter beständigem Umrühren dreimal bis zum Aufwallen gekocht; vor dem dritten Aufwallen werden 40 g Zucker zugesetzt. Die Buttermilch enthält gegen 700 Kalorien. Da aber in den Molkereien eine einwandfreie Buttermilch schwer zu haben ist, bedient man sich besser der sehr guten fabrikmäßig hergestellten Buttermilchpräparate.

Es existieren davon das nach Biedert-Selter von den deutschen Milchwerken in Zwingenberg hergestellte Trockenpräparat „Bucco“, mit Zucker und Mehl angerührt, die einen geringen Fettzusatz enthaltende Lactoserve von Böhringer in Mannheim und die sogenannte holländische Säuglingsnahrung, die von den Milchwerken Vilbel bei Frankfurt a. M. in flüssigem Zustand ohne Kohlehydrat und von den Töpferschen Milchwerken in Böhlen bei Rötha in Sachsen in trockner und flüssiger Form, und zwar nach Rietschel ohne Kohlehydratzusatz und nach Köppe mit 5% Zucker hergestellt wird. Eine genaue Gebrauchsanweisung, die Alter und Gewicht berücksichtigt, ist allen Präparaten beigegeben, doch tut man gut, die Dosierung zu überwachen. Zur Bekämpfung von Fäulnisprozessen eignen sich natürlich besser die mit Kohlehydrat angereicherten Präparate, doch kann man erforderlichenfalls allen Zucker zusetzen

Für schwerere Fälle und namentlich bei älteren Säuglingen eignet sich vorzüglich die Kellersche Suppe, eine Modifikation der früher viel gebrauchten Liebigsuppe. Ihre Herstellung ist folgende: 30 bis 50 g Weizenmehl werden in 1/3 Liter Milch eingequirlt, in 2/3 Liter warmen Wassers werden bis höchstens 100 g Löfflunds Malzextrakt cum kalio carbonico gelöst Beide Mischungen werden zusammengegossen und unter Rühren gekocht. Die Suppe enthält 800 Kalorien im Liter. Zu beachten ist, daß ein Eßlöffel des dickflüssigen Extrakts mehr als 15 g beträgt, die mit dem Löffel übliche Dosierung hierbei also nicht angängig ist. Will man auch jungen Säuglingen die Suppe geben, so beschränkt man den Zusatz von Mehl auf 30 g, den von Malzextrakt auf 60 g.

Jede Heilnahrung, mag sie zur Unterdrückung der Fäulnis oder zur Unterdrückung der Gärung dienen, ist nur immer für einige Zeit, also längstens 4—6 Wochen anzuwenden. Nach dieser Zeit muß der Versuch gemacht werden, ob die dem Alter und Gewicht entsprechenden üblichen Nährmischungen gesunder Kinder vertragen werden. Bei Kindern über 1/2 Jahr kommt neben der Heilnahrung die Beigabe von gemischter Kost in Frage.

Zur Bekämpfung von Gärungserscheinungen, die wir viel häufiger und, wie schon erwähnt, in akuter Form auftreten sehen, wählen wir eine Nahrung, die je nach der Schwere der Erscheinungen in ihrem Gehalt an Fett und den gärfähigen Kohlehydraten verringert ist und möglichst viel Eiweiß enthält.

In einer sehr großen Zahl dieser Fälle ist man gezwungen, um die pathologischen Vorgänge im Magen und Darm wie die Stoffwechselstörung zu beheben, vor Darreichung der eigentlichen Heilnahrung eine vorübergehende Hungerdiät eintreten zu lassen. Es empfiehlt sich dies schon der Sicherheit wegen und um nicht Zeit zu verlieren und den Krankheitsprozeß unnötig länger bestehen zu lassen, überall da, wo auch nur geringfügige Gärungserscheinungen vorliegen und wo man nicht mit Sicherheit darauf rechnen kann, durch geringfügige Nahrungsänderung das Übel abzustellen. Zu beachten ist allerdings dabei der gesamte Krankheitszustand des Säuglings. Kinder die bisher gesund gewesen und nun zum ersten Male eine alimentäre Störung aufweisen, kann man ohne Schaden 12—24 Stunden hungern lassen, indem man ihnen irgend einen bernsteingelb zurechtgemachten Tee mit Saccharin gesüßt gibt, denn das Flüssigkeitsbedürfnis muß berücksichtigt werden (Durst bedroht das Leben des Säuglings mehr als Hunger). Bei geschwächten Säuglingen, die schon vorher krank gewesen oder die schon vorher anderweitig erfolglos behandelt sind, ist diese Hungerkur aber je nach den Umständen auf 6—12 Stunden abzukürzen, eventuell aus früher angeführten Gründen dem Tee mit Vorteil eine Priese Kochsalz zusetzen oder in schweren Fällen bei schon debilen Säuglingen, namentlich wo die Beschaffenheit des Turgors auf starken Wasserverlust hinweist, ganz auf eine vollständige Hungerdiät zu verzichten. Ist die Darreichung einer dünnen Schleim- oder Mehlabkochung infolge der Art und Schwere des Falles nicht oder noch nicht angezeigt, so empfiehlt sich die Verabfolgung von Molke. Die Herstellung derselben erfolgt so, daß man 1 Liter ungekochter, auf 40° C angewärmter Milch mit 5 dem Präparat beigegebenen Löffel Pegnin oder 1 Eßlöffel Simonscher Labessens versetzt, diese Milch etwa 1/2 Stunde an einem warmen Orte stehen läßt bis die Labung eingetreten, dann die gelabte Milch durch ein Haarsieb oder Seihtuch gießt. Der übrig bleibende Quark darf dabei nicht ausgepreßt werden, um nicht Fett in die Molke zu bekommen. Die so gewonnene Molke wird nun wie Milch aufgekocht und in ganz kleinen Dosen, je nach Alter und Gewicht 200—300 g pro dië verabfolgt, die fehlende Flüssigkeit dabei durch Tee ersetzt. Die Steigerung der Dosis kann täglich um 50 g bis zum 10. oder 7. Teil des Körpergewichts erfolgen und nach 2 bis 5 Tagen eine 2—3 prozentige Zulage von Mehl erhalten. Nach weiteren 3—4 Tagen kann man zur eigentlichen Heilnahrung übergehen.

In ganz leichten Fällen kann es natürlich genügen, die bisherige Nahrung nur etwas zu modifizieren, also eine einfache Verminderung des Zuckers, den Ersatz gärfähigerer Zucker und Mehle durch weniger gärfähige, besonders Soxhlets Nährzucker, ein Ausschalten des Zuckers und seinen Ersatz durch Sacharin vorzunehmen. Freilich setzt dies Vorgehen immer eine gewisse Erfahrung und richtige Beurteilung des Krankheitszustandes voraus. Wer im Zweifel ist, wird immer gut tun, nach kurzer Hungerdiät lieber gleich das Fett in der Nahrung durch Reduktion der Milch oder Verwendung fettarmer Magermilch zu verringern oder lieber gleich die Milch für 1 bis 2 Tage auszuschalten und Schleimabkochungen zu geben.

Die nur aus Schleim- oder Mehlabkochungen bestehende Nahrung darf aber nur ganz kurze Zeit, also wenige Tage verabfolgt werden, da ein Übergang von dieser Nahrung zur anderen immer schwieriger wird je länger sie gegeben und dadurch wieder die Gefahr der einseitigen Kohle-

hydraternährung, des Mehlnährschadens hervorgerufen wird. Sobald die Gärungserscheinungen zurückgehen, und das ist in den allermeisten Fällen schon am 2. Tage, setzt man daher jeder Portion Schleim 1 Eßlöffel Milch zu und steigt mit diesem Zusatz von Tag zu Tag bis auf das für einen gesunden Säugling übliche Quantum.

Wo die Reduzierung der Milch und die Darreichung des Schleims zur Behebung der dyspeptischen Stühle nicht ausreicht, kommt die Anreicherung der Nahrung mit 2—3% Eiweiß, also Plasmon, Nutrose, Larosan oder am wirksamsten Quark in Betracht. Die Eiweißpräparate müssen in der Nahrung gut gelöst sein, daher, besonders Larosan, der heißen Nahrung zugesetzt werden oder noch besser mitgekocht werden. Die Zubereitung des Quarks ist ja schon bei der Besprechung der Herstellung der Molke angegeben; er ist vor Benutzung noch abzupressen. Ich selbst pflege mit der Darreichung eines Eiweißpräparates nicht zu zögern und lasse es fast bei jeder Dyspepsie gleich der Schleimnahrung zugeben und bis zum Verbrauch der Büchse auch dann noch der Milchschleimnahrung zusetzen.

Genügt diese Korrektur noch nicht, so ist neben dem letztgenannten Nährgemisch oder auch allein, besonders bei jungen Säuglingen, auch hier die eiweißreiche Buttermilch am Platze, der außerdem Römmel und Köppe eine spezifisch fermentartige Wirksamkeit zuschreiben, die auf ihrem günstigen, den Stoffwechsel fördernden und feinen Kaseinverteilung ermöglichenden Säuregehalt wie auf ihren physiologisch-chemischen Eigenschaften (Erhöhung der Zahl freier Ionen) beruhen soll.

In den schwersten Fällen ist die Ernährung mit der von Finkelstein eingeführten Eiweißmilch angezeigt. Bei ihrer Herstellung geht man zunächst wie bei der Gewinnung des Quarks vor. Der Käsekuchen wird dann in einem Leintuch ausgepreßt und durch ein feines Haarsieb in $^1/_2$ Liter Buttermilch hineingequirlt und das Ganze mit Wasser auf 1 Liter angefüllt. Die so hergestellte Milch enthält im Liter 450 Kalorien.

Die günstige Wirkung der Eiweißmilch beruht einmal auf dem reichlichen Eiweißgehalt, sodann auf der Herabsetzung des Milchzuckergehalts noch unter den der Milch und auf der Verdünnung der Molke.

Da die Herstellung einer guten Eiweißmilch mit großen Schwierigkeiten verknüpft ist, empfiehlt es sich auch hier, die fabrikmäßig nach Finkelsteins Angaben von den Milchwerken Vilbel und Böhlen hergestellten Präparate anzuwenden, die konzentriert geliefert und daher verdünnt werden müssen.

Die Darreichung der Eiweißmilch ist mit kleinen Dosen, etwa 300 g pro Tag unter Zusatz von 3% Nährzucker zu beginnen, die dann jeden oder jeden zweiten Tag um 100 g gesteigert werden bis ein Quantum von 200 g pro Kilo Körpergewicht erreicht ist, ohne daß jedoch 1 Liter überschritten werden darf. Die anfangs fehlende Flüssigkeitsmenge wird durch Tee ersetzt. Sobald die Stuhlbeschaffenheit es irgend zuläßt, spätestens aber wenn die erforderliche Nahrungsmenge erreicht ist, erhöht man den Prozentgehalt des Nährzuckers auf 5, bei ausbleibendem Gewichtsanstieg auch auf 8—10%. Bei älteren Säuglingen kann der Nährzucker durch Rohrzucker oder Grieß oder Mehl ersetzt werden; ebenso empfiehlt sich der Ersatz durch Rohrzucker bei jungen Säuglingen beim Auftreten fester Kalkseifenstühle.

Die im Voraufgehenden beschriebenen Heilnahrungen, einzeln oder in Kombination angewandt, ermöglichen es dem Arzte, auf die eine oder andere Weise die Ursachen der Schädigung zu beseitigen und die Störung auszugleichen, wenn er sich nur unter Berücksichtigung des Krankheitszustandes über die mögliche Wirkung und das Ziel seiner Anordnung klar ist.

Übersichts- und Sammelberichte.

Über das Silberkolloid „Dispargen".

Sammelreferat von Stabsarzt a. D. Dr. Grumme in Fohrde.

Das kolloidale Silber wurde vor 2 $^1/_2$ Dezennien in die Therapie eingeführt. Seine Verwendung ist zurzeit eine ziemlich ausgedehnte und vielseitige. Es bietet daher Interesse, in kurzer Uebersicht einige wichtige Anwendungsgebiete zu zeigen, bei denen kolloidales Silber nutzbringend verwandt werden kann.

Die Möglichkeit, dem Körper Silberkolloid einzuverleiben, ist eine mehrfache, der Nutzeffekt dabei ein recht verschiedener. Perkutane Anwendung, in Form von Salbeneinreibung, hat so gut wie keine Allgemeinwirkung. Sie ist für diesen Zweck wertlos. Anders steht es mit der lokalen Anwendung, wenn hauptsächlich eine örtliche Wirkung erstrebt wird. So ist bei Meningitis die intralumbale Injektion von intensiver örtlicher Wirkung. Nahezu wirkungslos sind subkutane Injektionen. Sie verursachen ausserdem oft sehr starke Schmerzen und haben bisweilen Infiltrate und Nekrosen zur Folge. Intramuskuläre Injektionen haben zwar nicht so üble Folgen, wie die subkutanen Einspritzungen; doch ist auch ihre Wirkung gering. Es entstehen örtliche Silberdepots, die nur ganz allmählich abgetragen werden. Eine energische Wirkung auf den Gesamtorganismus ist dagegen den intravenösen Injektionen eigen. Zu beachten ist bei der Technik, dass man mit allerfeinster Kanüle und nur ganz langsam einfliessen lässt. Als Notbehelf in Fällen, in denen die intravenöse Injektion, sei es wegen Unsichtbarkeit der Venen oder aus anderem Grunde nicht ausführbar ist, dürfen Klistiere gelten. In den durch Wasserklistiere von den Fäzes und durch Nachspülen mit 1 % Sodalösung von Schleim gut gereinigten Mastdarm lässt man 50 ccm einer starken Lösung einlaufen. Die Verweildauer soll mehrere Stunden betragen. Trotzdem bleibt die Wirksamkeit der Klysmen wegen der geringen Resorption des Silbers vom Darm aus hinter derjenigen der intravenösen Einverleibung zurück.

Welches Silberkolloid soll man anwenden? — Am geeignetsten ist dasjenige Silberkolloid, welches das Silber in grösster Feinheit der ultramikroskopischen Teilchen enthält und zugleich die grösste Reinheit besitzt, insbesondere frei von in der Blutbahn heftig wirkenden Silberionen (Oxyden, Chloriden usw.) ist. (Dreser, Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. XIX. Bd., 2. H., 1917.) Die frühere Annahme, dass mit dem elektrischen Zerstäubungsverfahren die grösste Feinheit der Silberteilchen erzielt werde, ist heute endgültig widerlegt. Das chemisch hergestellte Silberkolloid Dispargen hat nach Voigt (Bioch. Zeitschr. Bd. 62, H. 3/4, 1914) eine Teilchengrösse von nur 14,2 $\mu\mu$ dagegen das eine Zeitlang geschätzte Elektrargol 15,4 und Fulmargin sogar 23,3 $\mu\mu$. Was ferner die Reinheit, insbesondere das Freisein von Silberionen anbetrifft, so hat Dreser (l. c.) nachgewiesen, dass Dispargen das einzige Silberkolloid ist, welches völlig ionenfrei und daher ungiftig ist. Auch treten bei Verwendung von

Dispargen anaphylaktische Nebenwirkungen nicht auf, weil als Schutzkolloid nicht ein blutfremdes Eiweiss benutzt wird. Nach E. Leschke (Sepsis, Beitrag zu Kraus-Brugsch: Spezielle Pathologie und Therapie innerer Krankheiten. Verl. von Urban & Schwarzenberg, Berlin 1918), welcher Dispargen als das beste Silberkolloid bezeichnet, tötet dies Präparat Strepto- und Staphylokokken selbst in eiweisshaltigem Nährboden (Aszitesbouillon) noch in 5000facher Verdünnung ab, „eine Bakterizidie, die auch im Körper schon in Betracht kommt". Ausserdem ist Dispargen das billigste auf dem Markt befindliche Silberkolloid.

Man injiziert vom Dispargen für gewöhnlich 5 bis 10 ccm einer 2%igen Lösung, jeden zweiten Tag oder auch täglich, in schweren Krankheitsfällen selbst mehrmals täglich. Die völlig schmerzlosen intravenösen Injektionen werden gut vertragen. Die Regel ist, dass der Körper alsbald mit einem Temperaturanstieg um 1,5—2°, bisweilen von Schüttelfrost begleitet, reagiert. Hierauf folgt Abfall des Fiebers, das häufig in 6—10 Stunden zur Norm herabgeht. Evtl. erneuter Fieberanstieg erfordert dann erneute Injektion.

Die Wirkung des dem Körper einverleibten kolloidalen Silbers besteht aus mehreren Komponenten: es adsorbiert Bakterientoxine und macht sie dadurch unschädlich; es wirkt direkt bakterizid, und zwar um so intensiver, je geringer die Teilchengrösse ist; durch anfänglichen Leukozytenzerfall macht es Bakterizidine frei und führt weiterhin zu Ueberschwemmung des Körpers mit neutrophilen Leukozyten, die als Phagozyten und Spender von Immunkörpern beim Kampf gegen die Infektion helfen. Mit anderen Worten, es werden die Abwehrkräfte des Körpers mobil gemacht. Bei der für therapeutische Zwecke in erster Linie in Frage kommenden intravenösen Injektion wirkt alsbald die Gesamtmenge des Silbers überall im Blut auf die in demselben befindlichen Bakterien und deren Toxine. Schon nach kurzer Zeit aber wird das Silber in den Organen (Leber, Milz, Knochenmark) abgelagert, von hier jedoch schubweise wieder neu aufgelöst, um abermals in Aktion zu treten. Der Vorgang wiederholt sich mehrmals, bis dann allmählich die langsam vor sich gehende Ausscheidung durch Darm und Nieren einsetzt. (Gros, Münch. med. Wochenschr. 1911, Nr. 50 und Voigt, Biochem. Zeitschr. Bd. 73 u. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1917, Heft 21/22.)

Im folgenden gebe ich eine gedrängte Uebersicht einiger wichtiger, während der letzten Jahre über Dispargen erschienener Veröffentlichungen.

Ueber ihre Beobachtungen bei Anwendung des Dispargen in Fällen von puerperaler Infektion berichten mehrere Autoren, leider nicht immer mit ausreichend genauer Differenzierung der verschiedenen Infektionsarten.

Die grösste Zahl von Krankenbeobachtungen bringt Schindler aus der Universitäts-Frauenklinik in Graz (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 44). Während eines Zeitraums von fast 1 1/2 Jahren wurden 140 Fälle puerperaler Infektion mit Dispargen behandelt. Von diesen kamen nur 6 zum Exitus. Bei den leichteren Fällen genügten 1—2 Injektionen, bei schwereren waren mehr, bis zu 14 Injektionen erforderlich, um Heilung zu erzielen. Von 6 allerschwersten Infektionen gelang es einen Fall zu retten, während 5 Septikämische starben. Der sechste Todesfall war durch Myokarditis und Nephritis veranlasst. Nach Schindlers Urteil wird frisches, auch sehr hohes Fieber im Puerperium durch 1—2 Injektionen von Dispargen nahezu stets prompt kupiert (71 Fälle).

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Kiel berichtet Saalfeld (Zentralblatt f. Gynäk. 1917, Nr. 23) über 29 Fälle puerperaler Infektion teils leichter, teils schwerer Art, welche ohne Auswahl Dispargen bekamen. Zur Heilung kamen 24 Kranke. Auch Saalfeld bezeichnet frühzeitige Anwendung als besonders aussichtsreich.

An der Universitäts-Frauenklinik in Halle wurde, wie Linnert (Münch. med. Wochenschr. 1917, Nr. 27) mitteilt, von 48 mit Dispargen behandelten an Puerperalfieber erkrankten Frauen 41 wiederhergestellt.

Ebeler (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 48) wandte an der Akademie in Köln das Dispargen bei 40 Fällen nur schwerer puerperaler Infektion an. Der Erfolg war in 13 Fällen nach wenigen Injektionen ein ganz prompter, es trat kritisch-lytische Entfieberung ein; 9mal erfolgte ferner lytische Entfieberung; 3 Fälle erforderten eine längere Zeit fortgesetzte Injektionsreihe und kamen dadurch zur Genesung. 15mal führte die Krankheit zum Tode. In 20 (von untersuchten 30) Fällen war Allgemeininfektion durch positive Blutkultur bestätigt. Von diesen 20 Pyämien heilten 10. Bei den übrigen 10 war die Krankheit so schwer (Streptococcus hämolyticus, der gegen Silberkolloid refraktär zu sein scheint) oder so weit vorgeschritten und die Widerstandskraft des Körpers derart erlahmt, dass auch Dispargen nicht mehr Rettung bringen konnte, bezw. war die Pyämie mit Septikämie kompliziert.

Mertens bespricht in seiner Inauguraldissertation (Bonn 1918) dieselben Fälle wie Ebeler ausführlicher und kommt zu dem Schluss, dass Dispargen in einem grossen Prozentsatz der Fälle eklatant gewirkt hat.

Uebereinstimmend geht die Ansicht der vorgenannten Autoren dahin, dass 1. die Aussichten der Dispargen-Behandlung des Puerperalfiebers um so günstiger sind, je frühzeitiger es angewandt wird, ehe der Körper durch die Krankheit erschöpft und in seiner Widerstandskraft zu sehr geschwächt ist; 2. frisches Wochenbettfieber mit allergrösster Wahrscheinlichkeit, ja fast mit Sicherheit durch Dispargen beseitigt und damit also der drohenden Allgemeininfektion vorgebeugt wird; 3. lokale Affektionen, Abszesse chirurgischer Behandlung bedürfen, insofern hierbei Dispargen nur vorübergehende Besserung des Allgemeinbefindens bewirkt, zugleich aber bisweilen auch die Diagnose erleichtert.

Ueber die Anwendbarkeit des Dispargen bei krankem Herzen ergibt sich, dass labiales Herz (Myokarditis) als Kontraindikation gegen die intravenöse Infusion anzusehen ist. Bei stark geschwächter Herz*muskelkraft* ist Kollaps möglich und einmal berichtet (Schindler). Akute Endokarditis ist keine Gegenanzeige, fordert vielmehr zur Injektion auf, da sie der Behandlung zugänglich ist (Ebeler, Leschke). Die schwere Form der Endocarditis lenta kann leider nur vorübergehend gebessert, aber nicht geheilt werden (Leschke).

Bei Typhus abdominalis erreicht, nach Ullmann (Berl. klin. Wochenschr. 1917, Nr. 20), die intravenöse Dispargen-Injektion eine wesentliche Abkürzung der Fieber- und Krankheitsdauer, bessert das Befinden und mindert rasch die Zahl der Ausleerungen. Auch bleiben Rezidive aus. Man muss aber in der ersten oder spätestens zu Anfang der zweiten Woche, solange die Bakterien im Blute kreisen, injizieren. Dabei genügen 3—4 Injektionen, mit je 1—2tägigem Intervall, zur Heilung. Ullmann meint, dass man im Interesse der Kranken, weil Dispargen unschädlich ist, auch in bakteriologisch noch nicht sichergestellten Fällen einspritzen soll. Denn durch Abwarten wird die Aussicht auf rasche Besserung vermindert.

Weniger wirksam als beim Unterleibstyphus ist Dispargen beim Fleckfieber. Coglievina (Deutsche med. Wochenschr. 1916, Nr. 27) beobachtete wohl, dass sich das Sensorium aufhellt, die Kopfschmerzen schwinden, überhaupt allgemeines Besser-

befinden eintritt, kurz, dass die ganze Krankheit einen leichteren Verlauf nimmt, aber er konnte keine Abkürzung der Krankheitsdauer feststellen. — Vorstehendes gilt übrigens auch nur für mittelschwere Erkrankungen. Bei foudroyanten Fällen, die stets in kurzer Zeit zum Tode führen, wird durch Dispargen nichts erreicht.

Erysipel wird durch Dispargen günstig beeinflusst. Choleva (Deutsche med. Wochenschr. 1916, Nr. 50) sah in 19 Fällen nach durchschnittlich vier Injektionen Heilung eintreten. Das Fieber fiel ab, Schwellung und Schmerzhaftigkeit gingen zurück. Der Verlauf wurde wohl abgekürzt, aber ein Fortschreiten des Rotlaufs nicht sofort verhindert. Komplikationen mit Phlegmone oder Abszess erfordern zunächst chirurgisches Vorgehen, wobei mit $^1/_2$ % Dispargenlösung gespült werden kann.

Zwei Fälle von Meningitis sah Coglievina (Wien. klin. Wochenschr. 1916, Nr. 36) heilen, als an jede Lumbalpunktion anschliessend 5 ccm Dispargen intralumbal injiziert wurden. Auch Käding (Mediz. Klinik 1920, Nr. 39) bezeichnet es als wichtig, bei Meningitis der Lumbalpunktion sofort Injektion eines desinfizierenden Mittels folgen zu lassen und hält Dispargen für empfehlenswert, weil es sich äusserst gleichmässig über die Meningen des Rückenmarks und der Gehirnbasis verteilt. Dieser Befund wurde gelegentlich der Obduktion eines Falles von tuberkulöser Meningitis erhoben, der versuchsweise Dispargen erhielt.

Betrachtet man das Ergebnis dieser Publikationsreihe, so zeigen sich besonders vier Krankheitsbilder, bei denen die Dispargen-Injektion eine augenscheinlich günstige Wirkung hat, Erysipel, Meningitis, Typhus und Puerperalfieber. Das letztgenannte, ursprünglich alleinige Anwendungsgebiet ist am meisten bearbeitet. Die Beobachtungen sind hier so weit abgeschlossen, dass ein vorläufiges Urteil möglich ist: die Anwendung des Dispargen ist um so aussichtsreicher, je frühzeitiger sie erfolgt. Später macht sich eine Wirkung nur geltend auf die im Blut befindlichen Bakterien und deren Toxine. Dem infolge der Krankheit in seiner Widerstandskraft erlahmten Körper ist nicht mehr zu helfen. — Daraus ergibt sich die allgemeine Regel, dass man Dispargen beim ersten Auftreten von Fieber im Puerperium oder nach einem Abort sofort intravenös injizieren soll. Nahezu stets wird damit allen weiteren Möglichkeiten gleich zu Anfang der Boden entzogen. Es könnten alljährlich in Deutschland wohl einige tausend sonst dem Tode verfallene Wöchnerinnen dem Leben erhalten bleiben. — Einen Schritt weiter noch, als hier angegeben, geht Fehde (Mediz. Klinik 1912, Nr. 48). Er wendet das kolloidale Silber prophylaktisch an und zwar nach jeder in der Privatwohnung ausgeführten künstlichen Entbindung, sowie nach der manuellen Plazentarlösung. Bei diesem Verfahren trat in seiner Praxis Wochenbettfieber nicht mehr auf. Braucht man zwar diesem etwas weitgehenden Vorschlag nicht unbedingt beizupflichten, so ist doch andererseits ein Versäumnis vielfach nicht wieder gut zu machen. Wohl wirkt Dispargen auch noch in schweren Fällen von Puerperalfieber, „wenn das Zünglein der Wage in der Schwebe steht", wie Leschke sagt. Selbst scheinbar hoffnungslose Fälle *können* gerettet werden. Aber das ist leider nicht immer der Fall. Die Wirkungsmöglichkeit des Dispargen bei auf der Höhe befindlichem Puerperalfieber hängt ja hauptsächlich vom Weg resp. Sitz der Infektion ab. Bei puerperalem Fieber kann es sich handeln um 1. lokale Prozesse (Parametritis usw.), 2. Infektion auf dem Lymphwege (Septikämie), 3. Infektion auf dem Blutwege (Pyämie). Nur bei der dritten Form kann das Dispargen als Blutdesinfizienz Wirkung entfalten. Hocheisen bezeichnet die Pyämie als die Domäne des kolloidalen Silbers. Bei 1 und 2 und ebenso bei Kombination von 3 mit 2 ist Dispargen und natürlich auch jedes andere Silberkolloid unwirksam. Frühzeitige Dispargen-Injektion kann also vor schweren, berechtigten Selbstvorwürfen bewahren.

Neuere Arbeiten zur Diagnosenstellung.

Sammelreferat von Dr. Eugen Brodfeld in Wien.

Paulicek[1]) beobachtete bei Typhuskranken, die nur leicht oder mittelschwer erkrankt sind, eine blaurote Verfärbung der Lippen; dieses Symptom fehlt meist bei ausgesprochenem status typhosus. Verfasser möchte das Symptom in Fällen, in denen die Diagnose schwierig ist, als differentialdiagnostisch verwerten.

F. Koeltsch[2]) hält den Nachweis von punktierten Erythrozyten zur Stellung der Diagnose für Bleikrankheit notwendig. Bei frischer Bleikolik findet man fast in jedem 2. oder 3. Gesichtsfeld eine oder mehrere gekörnte Zellen; mindestens zwei Körnchenzellen in 50 Gesichtsfeldern sind beweisend. —

Die Technik ist folgende: Ein kleiner Blutstropfen wird zwischen zwei Objektträgern fein ausgestrichen, luftgetrocknet, 10—15 Minuten in absolutem Alkohol fixiert, mit Wasser abgespült, hierauf mit Löffler's Methylenblaulösung durch wenige Sekunden beschickt, dann abermals mit Wasser abgespült, getrocknet und mit Ölimmersion untersucht. Die roten Blutkörperchen erscheinen als blaßgrüne, runde Scheiben, die Leukozytenkerne stark blau. Bei Anwesenheit von basophilen Körnchen erscheinen diese in den blassgrünen Erythrozyten als blauschwarze Pünktchen oder Splitter.

Lian[3]) untersuchte viele Patienten mit Herzbeschwerden und fand bei denselben eine umschriebene Hyperästhesie der vorderen und seitlichen Halsregion, welche der Lage und dem Umfange der Schilddrüse entsprach. Verfasser hält dieses Symptom als für forme fruste von Basedow'scher Krankheit beweisend.

Dressel[4]) beobachtete, daß eine subkutane Injektion von 1 mg Adrenalin (1 ccm der Höchster Adrenalinlösung) beim Vagotoniker eine charakteristische Blutdruckschwankung hervorruft und zwar in leichteren Fällen mäßig steiler Anstieg und allmählicher Abfall, in schweren Fällen Anstieg erst 5—10 Min. nach der Injektion und dann allmähliches Absinken.

Überwiegt der Sympathikotonus über den Vagotonus, dann steigt die Blutdruckkurve sofort steil an, es tritt hierauf ein schneller, steiler Abfall bis fast zur Norm ein, nur das letzte Stück der Kurve sinkt allmählich zur Norm herunter.

Als Aurikularisphänomen wird von Deutsch[5]) die von ihm bei beginnender einseitiger Lungentuberkulose beschriebene auffallende Steigerung der Sensibilität im Versorgungsgebiete des gleichseitigen Nervus auricularis bezeichnet. Dieses Symptom ist bei beiderseitiger Lungenspitzentuberkulose nur undeutlich wahrzunehmen. Ebenso ist es positiv bei chronischer Tuberkulose beider Lungen auf derjenigen Seite, wo sich frische Herde vorfinden, dagegen bei stationärer chronischer Tuberkulose oder in Fällen von Mischaffektion negativ.

Nach Siegfrid's[6]) Erfahrungen deuten Schmerzen in der Gegend des äußeren Ohres, wenn sie bei einem unter Fieber und heftigen Allgemeinerscheinungen Erkrankten auftreten und der Befund im Ohr, Rachen und auf den Mandeln negativ ist, auf einen tiefen Halsabszess. Die Schmerzen treten

vor oder hinter dem äußeren Ohr auf und beruhen auf einer Reizung des dritten Halsnerven. Derselbe steht durch die Ansa cervicalis mit sensiblen Fasern des Nervus facialis in Verbindung.

Für Bruch des Kalkaneus sind nach Oehler[7]) Suggilationen an der Fussohle pathognomonisch. Dieses Symptom ist differentialdiagnostisch gegen einfache Distorsion zu verwenden.

Nachdem bei Magenkarzinom[8]) fast in 100% der Fälle dauernd okkultes Blut im Stuhl vorhanden ist, so spricht ein einziger negativer Ausfall gegen Ca, gute Untersuchungstechnik vorausgesetzt.

Nach einer Operation kann aus dem Schwinden des Blutes im Stuhl auf örtliche Heilung, aus dem Wiederauftreten auf Rezidive geschlossen werden.

Lungenlues wird nach den Zusammenstellungen Kaiser's[9]) aus folgenden Symptomen diagnostiziert. Die Dämpfung betrifft gewöhnlich die mittleren Lungenpartien, besonders den rechten Mittellappen. Die Lungenspitzen sind fast immer frei. Haemoptoe ist häufig, Wassermann positiv, röntgenologisch ein „intensiver, bandförmiger, mit der Basis gegen den Hilus gerichteter, nach aufwärts ziehender Schatten" zu konstatieren. Außerdem sind noch andere tertiär-luetische Symptome zu finden

Bei Gelenksyphilis fordert Reschke[10]) bei negativem Wassermann im Blute, die Untersuchung des Punktats aus dem erkrankten Gelenke, weil dieser trotz des negativen Blutbefundes positiv sein kann.

Literatur.

[1]) Wr klin. Woch. Nr. 39, 1919.
[2]) Jahreskurse f. ärztl. Fortbildg. Nr IX, 1919.
[3]) Presse méd. Nr. 72, 1918.
[4]) Deutsche med. Woch. Nr. 35, 1919.
[5]) Med Klin. Nr. 43, 1919.
[6]) Arch. f. Chir., Bd. 112, H 1, 1919.
[7]) Münch. med. Woch. Nr. 22, 19 9.
[8]) Arch. f. klin. Chir. Bd. 112 H. 2.
[9]) Berl. klin. Woch. Nr. 31, 1919.
[10]) Arch. f. Chir. Bd. 111, H. 2.

Versammlungsberichte.

18. Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.

Berlin.

Der durch den Generalsekretär Prof. Pinkus erstattete Jahresbericht skizzierte in knappen Zügen die rastlose, trotz der Ungunst der Zeiten an Ausdehnung gewinnende Tätigkeit der D.G.B.G.

Durch Vereinfachung der Organisation, durch möglichste Zusammenfassung der Ortsgruppen in Landesverbände, die ihrerseits mit der Zentrale verbunden sind, durch Zusammenarbeit mit staatlichen Verwaltungskörpern den Provinzial- und Kreiswohlfahrtsämtern ist zu erwarten, dass der Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten ein fester Wall entgegengesetzt werden kann.

Hierauf sprach der Vorsitzende, Geheimrat Blaschko, über den voraussichtlich in nächster Zeit dem Reichstag zugehenden Gesetzentwurf zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.

Dieser Gesetzentwurf, der sich im wesentlichen auf die Arbeiten der Sachverständigen-Kommission der D.G.B.G. stützt, enthält den einen grossen Fortschritt, dass anstelle der bisherigen Reglementierung weniger eingeschriebener Prostituierter ein System rein ärztlicher Überwachung aller gemeingefährlicher Geschlechtskranker beiderlei Geschlechts gesetzt werden soll.

Aber — ein Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten kann nur einen ganz kleinen Teil derjenigen Abwehrmassnahmen bringen, welche auf dem Gebiete der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten überhaupt wirksam sind: Aufklärung, Prophylaxe, Therapie, soziale Einrichtungen usw., andererseits kann es nur den Rahmen bilden für diejenigen Massregeln, die nachher auf Grund dieses Gesetzes im Reiche und in den einzelnen Ländern von den verschiedenen Verwaltungskörpern geschaffen werden müssen.

In dem Gesetz enthalten ist die Belehrungspflicht der Ärzte. — Mit dieser Forderung muss gleichzeitig ein Behandlungsverbot durch nichtapprobierte Ärzte und das Verbot des Annoncierens einhergehen — gleichzeitig bringt das Gesetz eine beschränkte Anzeigepflicht, aber keine allgemeine Anzeigepflicht — nach Blaschko mit Recht, — eine solche wäre nicht nur nutzlos, sondern würde direkt schädlich wirken, insbesondere würde sie die Kranken minderwertigen Elementen in die Arme treiben.

Die Geschlechtskrankheiten verbreiten sich vor allem durch den Geschlechtsverkehr; aber es gibt keine Massnahme, die imstande wäre, zu verhüten, dass Geschlechtskranke geschlechtlich verkehren und so ihre Erkrankung weiterverbreiten.

Man kann also einzig und allein dafür sorgen, dass der Kranke sachgemäss behandelt wird.

Wenn nun der Patient angezeigt wird, ist er ja schon in Behandlung. Und er kann doch erst dann vom Arzt angezeigt werden, wenn er sich in dessen Behandlung begeben hat. Dann ist aber eine Anzeige entbehrlich

Um zu erreichen, dass der Patient in der Behandlung verbleibt, bedarf es doch wohl nicht der Meldung aller Kranker, sondern höchstens derer, die aus der Behandlung fernbleiben.

Über eine beschränkte Meldepflicht des Arztes dagegen, denjenigen Kranken gegenüber, die ihre Behandlung in sträflicher oder leichtfertiger Weise vernachlässigen, lässt sich eher reden, freilich dürfte die Meldung auch da nicht sofort an die Gesundheitsbehörde, sondern erst an eine Beratungsstelle erfolgen, ja Blaschko ist der Meinung, dass, wie dies in Mannheim jetzt schon eingeführt ist, vordem dem Arzt noch das Recht zustehen müsse, säumige Patienten zu mahnen.

Wünschenswert ist ferner die Anzeige der Infektionsquelle, wie sie in der Schweiz und in Schweden sich sehr bewährt hat.

Man jagt einem Phantom nach, wenn man wähnt, alle Fälle lückenlos erfassen zu können, durch eine allgemeine Anzeigepflicht würden zudem die Patienten vom gewissenhaften Arzte weg zu den Pfuschern und Annonceuren getrieben und es würde den allerschlimmsten Missbräuchen Tür und Tor geöffnet, der Sache selbst dadurch nur geschadet.

Der geradezu ungeheuerliche Vorschlag, dass die Kranken sich selbst dauernd melden sollen, bedarf keiner ernsthaften Disskussion; er nimmt weder Rücksicht auf die Psychologie der Kranken noch auf die Vielfältigkeit des Lebens und der Krankheitsfälle.

Man muss gangbare Wege gehen, mit den gegebenen Organisationen weiterarbeiten, und vor allem die realen Verhältnisse berücksichtigen.

Und hierfür ist der Gesetzentwurf wohl geeignet. Die Hauptarbeit beruht dann in der verständnisvollen Zusammenarbeit von Verwaltungskörpern, Krankenkassen und Ärzteschaft, damit Brauchbares zustande kommt.

Gg. Loewenstein.

Soziale Medizin und Standesfragen.

Schriftleitung: Dr. S. Alexander, Berlin.

Bemerkungen zum Reichsversorgungsgesetz.

Von Dr E. Kantorowicz in Berlin.

Die Versorgung ehemaliger Militärpersonen greift bei der ungeheuren Zahl der jetzt wieder in bürgerlichen Berufen tätigen Kriegsbeschädigten so sehr in alle bürgerlichen Verhältnisse ein, daß auch für den Zivilarzt öfters Gelegenheit gegeben ist, zu diesen Fragen Stellung zu nehmen. Eine Vertrautheit wenigstens mit den Grundzügen des militärischen Versorgungswesens dürfte daher für den Praktiker nicht ohne Nutzen sein.

Das Reichsversorgungsgesetz vom 12. Mai 1920 (kurz R. V. G. bezeichnet) unterscheidet sich von seinen Vorgängern, dem Mannschaftsversorgungsgesetz von 1906 (M. V. G. 06) und dem Offizierspensionsgesetz von 1906 (O. P. G. 06), einmal durch den Personenkreis, den es umfaßt, und dann durch die Art und den Umfang der gewährten Versorgung. Entsprechend dem demokratischen Charakter unserer Zeit ist der Unterschied zwischen Offizieren und Mannschaften fortgefallen, und die Versorgung erfolgt einheitlich für alle Angehörigen der deutschen Wehrmacht.

Der Umfang der Versorgung selbst ist ein weit umfassenderer als unter dem alten M. V. G. Während dieses den ehemaligen Heeresangehörigen nur eine Rente gewährte, die noch dazu beim Tode des Rentenempfängers mit dem sog. Gnadenvierteljahr erlosch, umfaßt nach dem neuen Gesetz die Versorgung;

1. Heilbehandlung, Krankengeld und Hausgeld.
2. Berufliche Fürsorge.
3. Rente.
4. Beamtenschein.
5. Hinterbliebenenrente.

Der für die Versorgung grundlegende § 1 des R. V. G. lautet:

„Frühere Angehörige der deutschen Wehrmacht und ihre Hinterbliebenen erhalten wegen der gesundheitlichen und wirtschaftlichen Folgen einer Dienstbeschädigung auf Antrag Versorgung".

Voraussetzung für die Versorgung ist also eine Dienstbeschädigung.

Die Dienstbeschädigung war in dem alten Gesetz als eine Gesundheitsstörung bezeichnet worden, die infolge einer Dienstverrichtung oder durch einen Unfall im Dienst usw. verursacht oder verschlimmert ist. Das neue Gesetz erblickt aber die Dienstbeschädigung nicht in der Gesundheitsstörung selbst, sondern in den schädigenden Vorgängen, die zu der Gesundheitsstörung geführt haben. Nach dem alten Gesetz sind also Dienstbeschädigung und Gesundheitsstörung identisch, die Dienstbeschädigung *ist* eine Gesundheitsstörung. Nach dem neuen Gesetz stehen beide in einem Kausalitätsverhältnis, die Gesundheitsstörung *folgt* aus der Dienstbeschädigung.

Wenn also z. B. jemand auf dem Kasernenhofe fällt und sich ein Bein bricht, so war nach dem alten Gesetz der Beinbruch eine Dienstbeschädigung; nach dem neuen Gesetz ist er es nicht, sondern der Fall auf dem Hofe ist die Dienstbeschädigung; und der Beinbruch ist die Folge der Dienstbeschädigung,

Die Zerlegung der Dienstbeschädigung in eine gesundheitschädigende Einwirkung und eine daraus folgende Gesundheitsstörung erscheint nicht sehr glücklich und gegenüber der früheren Auffassung etwas gezwungen. Das zeigt sich auch bei der praktischen Anwendung dieser Definition. Man vergleiche z. B. das über vorsätzliche Dienstbeschädigung Gesagte. In dem M. V. G. 06 heißt es darüber: „Eine von dem Verletzten vorsätzlich herbeigeführte Gesundheitsstörung gilt nicht als Dienstbeschädigung." Das R. V. G. drückt dies so aus: „Eine von dem Beschädigten absichtlich herbeigeführte gesundheitsschädigende Einwirkung (!) gilt nicht als Dienstbeschädigung."

Heilbehandlung.

„Heilbehandlung wird einem Beschädigten, dessen Anspruch auf Rente anerkannt worden ist, gewährt, um eine durch Dienstbeschädigung verursachte und den Rentenanspruch begründende Gesundheitsstörung oder Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit zu beseitigen oder wesentlich zu bessern, eine Verschlimmerung zu verhüten oder körperliche Beschwerden zu beheben."

Die Heilbehandlung wird in den Formen des Krankenkassengesetzes gewährt und zwar durch die Krankenkassen selbst, die hierbei ausführende Organe der Versorgungsbehörden sind. Der Beschädigte wird ganz wie ein Kassenmitglied beurteilt, erhält ärztliche Behandlung, Arznei, Krankengeld, Aufnahme in ein Krankenhaus usw.

Die Angehörigen erhalten während des Krankenhausaufenthaltes ein sog. Hausgeld, falls das Einkommen des Beschädigten infolge seiner Krankheit herabgemindert ist.

Das Ausmaß der den Rentenempfängern zu teil werdenden körperlichen Fürsorge ist ein ganz erhebliches und übersteigt bei weitem die im gewöhnlichen Rahmen des Krankenkassengesetzes den Kassenmitgliedern gewährten Benefizien."

Nicht nur um die Gesundheitsstörung zu bessern oder zu beseitigen, sondern bereits um der Gefahr einer Verschlimmerung zu begegnen, werden Heilaufwendungen gemacht, ebenso natürlich, um bestehende Beschwerden zu beheben. Der Beschädigte kann also beispielsweise jederzeit, noch nach Jahren, einen operativen Eingriff an irgend einem Körperteil verlangen, wenn die Aussicht besteht, dadurch seine Erwerbsfähigkeit zu erhöhen. Ebenso können unter diesem Gesichtspunkte Lazarettbehandlung und selbst Badekuren bewilligt werden. Über letztere heißt es: „Wenn andere Heilverfahren keinen genügenden Erfolg haben oder in absehbarer Zeit erwarten lassen, kann Kur und Verpflegung in einem Badeorte (Badekur) gewährt werden." Ein gesetzlicher Anspruch auf eine Badekur besteht nicht, die Kur „kann" nur gewährt werden. Übrigens werden die Badekuren unmittelbar vom Reiche gewährt, die Kassen sind zu ihrer Leistung nicht verpflichtet.

Sehr günstig sind die Bestimmungen bezüglich der Dauer der zu gewährenden Heilbehandlung. Es heißt darüber: „Die Heilbehandlung wird so lange fortgesetzt, bis durch sie eine Besserung des Gesundheitszustandes oder eine Steigerung der Erwerbsfähigkeit nicht mehr zu erwarten ist. Die Begrenzung der Behandlungsdauer durch die Kassensatzungen und gesetzlichen Vorschriften über Krankenversicherung sind bei Heilbehandlungen, die auf Grund dieses Gesetzes zu gewähren sind, unwirksam."

Die Heilbehandlung kann also unter Umständen viele Jahre, sei es ununterbrochen, sei es mit freien Intervallen, fortgesetzt werden; sie ist zeitlich überhaupt nicht, sondern nur durch die körperlichen Umstände des Falles begrenzt.

„Rechtfertigen die Folgen einer anerkannten Dienstbeschädigung den Bezug einer Rente nicht, so ist Heilbehandlung zu gewähren, wenn dadurch eine Verschlimmerung des durch die Dienstbeschädigung verursachten Leidens verhütet wird.

Die anerkannten, aber nicht rentenberechtigten Dienstbeschädigten sind solche, bei denen die Erwerbsminderung weniger als 15 v. H. beträgt, also den zur Rentengewährung erforderlichen Mindestgrad von 15 v. H. nicht erreicht. Sie können eine Heilbehandlung nur unter dem Gesichtspunkte beanspruchen, daß hierdurch eine Verschlimmerung ihres Leidens verhütet würde, nicht aber zu dem Zwecke, das Leiden zu bessern oder zu beheben. Der Grund zu dieser sonderbar erscheinenden Bestimmung des Gesetzgebers liegt darin, daß bei einem derart Leichtbeschädigen immer nur ein geringfügiges und erträgliches Leiden vorausgesetzt wird, und daß der Staat seine durch das Versorgungswesen an sich schon auf das Höchste angespannten Mittel nicht noch für die Behebung unbedeutender Beschwerden weiter in Anspruch nehmen lassen kann.

Die berufliche Fürsorge erstreckt sich auf unentgeltliche berufliche Ausbildung des Beschädigten, insofern dieser durch die Dienstbeschädigung in der Ausbildung seines Berufes oder in der Fortsetzung einer begonnenen Ausbildung wesentlich beeinträchtigt ist. Sie soll einen durch die Dienstbeschädigung erzwungenen Berufswechsel durch Überleitung und Ausbildung für einen neuen Beruf erleichtern und wird bis zu einem Jahre, unter Umständen auch noch darüber hinaus gewährt. Mit ihr verbunden ist zugleich eine Unterstützung der Familie des Beschädigten, soweit letzterer hierzu nicht selbst in der Lage ist.

Über den Anspruch auf berufliche Ausbildung entscheidet nicht die Versorgungsbehörde, sondern die Hauptfürsorgestelle der Kriegsbeschädigten- und Kriegshinterbliebenenfürsorge.

Rente.

„Der Beschädigte hat Anspruch auf Rente, so lange infolge einer Dienstbeschädigung seine Erwerbsfähigkeit um wenigstens 15 v. H. gemindert oder seine körperliche Unversehrtheit schwer beeinträchtigt ist."

Der Rentenanspruch fußt auf zwei verschiedenen Grundlagen, einer rein rechtlichen, nämlich dem Ersatz für materielle Ausfälle infolge der Kriegsbeschädigung, und einer mehr moralischen, die eine Entschädigungspflicht für gewisse Benachteiligungen allgemeiner Natur anerkennt.

Die Erwerbsminderung erläutert das Gesetz wie folgt:

„Die Erwerbsfähigkeit gilt soweit als gemindert, als der Beschädigte infolge der Beschädigung nicht mehr oder nur unter Aufwendung außergewöhnlicher Tatkraft fähig ist, sich Erwerb durch eine Arbeit zu verschaffen, die ihm unter Berücksichtigung seiner Lebensverhältnisse, Kenntnisse und Fähigkeiten billigerweise zugemutet werden kann. Die Verdienstverhältnisse bilden keinen Maßstab."

Obige Begriffsbestimmung ist von großer Wichtigkeit. Sie gibt die Möglichkeit, das Verhältnis zwischen ausgeübtem Beruf und Erwerbsminderung richtig abzuschätzen. Der Gesetzgeber hat in seiner Erklärung das Wort Beruf überhaupt vermieden. Das Gesetz will die Erwerbsfähigkeit nicht in allzu enger Anlehnung an den jeweiligen Beruf beurteilt wissen, weil hieraus sich unberechtigte und ungemessene Ansprüche ergeben könnten. Vielmehr soll die Beurteilung der Erwerbsfähigkeit unter dem Gesichtspunkte erfolgen, inwieweit innerhalb des gesamten, für den Rentenanwärter in Frage kommenden Tätigkeitskreises, sei es auf dem bisherigen, sei es auf einem anderen Arbeitsgebiet, dieser durch seine Beschädigung erwerbsgemindert ist. Die Verdienstverhältnisse bilden hierbei keinen Maßstab, d. h. die Erwerbsfähigkeit wird nicht nach Maßgabe des zu beschaffenden Einkommens, sondern nach dem Maße der noch vorhandenen Arbeits und Leistungskraft beurteilt.

Außer für die Minderung der Erwerbsfähigkeit erkennt das Gesetz einen Rentenanspruch auch noch an für „schwere Beeinträchtigung der körperlichen Unversehrtheit." Er sagt darüber:

„Die schwere Beeinträchtigung der körperlichen Unversehrtheit wird einer Minderung der Erwerbsfähigkeit von 15 bis 50 v. H. gleichgeachtet, wenn die Erwerbsfähigkeit nicht oder nur in geringerem Grade als um 50 v. H. gemindert ist."

Was unter schwerer Beeinträchtigung der körperlichen Unversehrtheit zu verstehen ist, wird in dem Gesetz nicht gesagt, und auch die zu diesem Gesetzesabschnitt von der Reichsregierung erlassene Ausführungsverordnung gibt keine Erläuterung des Begriffes, sondern nur eine Aufzählung derartiger Zustände nebst Wertung derselben für die Rentenzumessung.

Wie soll man nun die körperliche Unversehrtheit definieren? Man wird darunter den ursprünglichen körperlichen Zusammenhang verstehen, wie er vor der Beschädigung bestand. Wird dieser Zusammenhang in wissentlicher Weise gestört, sei es durch Fortfall von Teilen durch Verstümmelung, Verzerrung oder sonstige Verunstaltung, so liegt eine schwere Beeinträchtigung der körperlichen Unversehrtheit vor.

Alle derartigen Ausfälle im Gesamtbilde der körperlichen Erscheinung werde einer Erwerbsminderung von 15 bis 50 v. H. gleichgeachtet, d. h. der Gesetzgeber sieht sie nicht als eigentlich erwerbsmindernd an, räumt aber aus Billigkeitsgründen, dem davon Betroffenen einen Anspruch auf Rente ein, wie wenn er erwerbsgemindert wäre. In denjenigen Fällen in denen die Beeinträchtigung der körperlichen Unversehrheit zugleich auch mit einer Erwerbsminderung zusammenfällt, wie z. B. bei entstellenden Gesichtsnarben, die zugleich die Kauffähigkeit beeinträchtigen, bei Verlust von Gliedern usw. ist die für den Beschädigten günstigere Schätzung zu wählen.

Eine Erhöhung der Rente aus der Erwerbsminderung durch gänzliche oder teilweise Hinzunahme der Beeinträchtigungsrente ist nicht angängig, sondern immer nur die Gewährung der einen oder anderen Form.

Rentenstufung.

Die Abstufung der Rente erfolgt in Zehnteilen vom Hundert, wobei von 5 v. H. geringere Schätzungen von der nächst höheren Stufe mit erfaßt werden. Die geringste zur Rente führende Erwerbsminderung von 15 v. H. wird daher bei der Rentenfestsetzung mit 20 v. H. bewertet. Erwerbsminderungen über 90 v. H. gelten als Erwerbsunfähigkeit und erhalten die Vollrente, ebenso Blinde, selbst wenn sie bei ihrem Leiden erwerbsfähig sein sollten.

Zulagen.

Neben der Grundrente sieht das Gesetz noch eine Anzahl von Zulagen vor, nämlich die Ausgleichszulage, die Schwerbeschädigtenzulage, die Pflegezulage, die Kinderzulage, die Ortszulage und die Teuerungszulage. Von diesen Zulagen haben nur die ersten drei hier für uns Interesse.

a) Ausgleichszulage.

„Die Beschädigten erhalten eine Ausgleichszulage von einem Viertel der aus Grundrente und Schwerbeschädigtenzulage ihnen zustehenden Gebührnisse, wenn sie einen Beruf ausgeübt haben, der erhebliche Kenntnisse und Fertigkeiten erfordert. Die Ausgleichszulage wird verdoppelt, wenn der Beruf erhebliche Kenntnisse

und Fertigkeiten und ein besonderes Maß von Leistung und Verantwortung erfordert."

Die Ausgleichszulage betont ganz besonders den das R. V. G. im Gegensatz zu den alten Militärbeschädigungsgesetzen durchziehenden Gedanken, daß nicht militärischer Rang und Dienstgrad, sondern Kenntnisse und Fertigkeiten die Grundlagen für die Rentenbemessung bilden sollen. Allerdings hat dieser Gedanke in der von der Reichsregierung hierzu erlassenen Ausführungsverordnung eine ungeahnte Ausdehnung gewonnen, und man ist erstaunt zu erfahren, wieviel Berufe in Deutschland „erhebliche Kenntnisse und Fertigkeiten" erfordern. Es gehören hierzu fast sämtliche überhaupt vorhandenen Berufsarten, vom Schuhmacher und Gastwirt bis zum Arzt und Anwalt, und nur Tagelöhner und ungelernte Arbeiter sind von der Ausgleichszulage ausgenommen.

b) Schwerbeschädigtenzulage.

Der in dem M. V. G. 06 festgesetzte Begriff der Verstümmelungszulage wird in dem neuen Gesetz abgelöst und erweitert durch die sog. Schwerbeschädigtenzulage. Letztere tritt automatisch bei einer Erwerbsminderung von 50 v. H. an aufwärts zu der Grundrente hinzu.

Eine sachliche Bestimmung des Begriffes Schwerbeschädigter gibt das Gesetz nicht, sondern es macht ihn einfach von dem Grade der Erwerbsminderung abhängig. Wer um mindestens 50 v. H. erwerbsgemindert ist, gilt als Schwerbeschädigter und hat Anspruch auf die Schwerbeschädigtenzulage.

Es läßt sich nicht leugnen, daß diese Bestimmung gegenüber dem früheren Zustande, der den Begriff der Verstümmelung auch auf innere Krankheiten anwenden mußte, um diesen die Wohltat einer Sonderzulage zuzuwenden, den Vorzug größerer Einfachheit hat und unserem Billigkeitsgefühl mehr entspricht.

c) Pflegezulage.

„Solange der Beschädigte infolge der Dienstbeschädigung so hilflos ist, daß er nicht ohne fremde Wartung und Pflege bestehen kann, wird eine Pflegezulage von 600 Mk. jährlich gewährt; ist die Gesundheitsstörung so schwer, daß sie dauerndes Krankenlager und außergewöhnliche Pflege erfordert, so ist diese Zulage entsprechend auf 1000 Mk. oder 1500 Mk. zu erhöhen."

Das die Pflegezulage rechtfertigende Pflegebedürfnis ist nicht etwa erst durch ein dauerndes Krankenlager gegeben, sondern es ist bereits anzuerkennen für Zustände, die Hilfe bei täglichen Verrichtungen, Führung beim Ausgehen, Wartung und Versorgung notwendig machen. Bei dem höheren Grade des Siechtums treten alsdann die erhöhten Pflegezulagen in Kraft.

Rentensätze.

Wie schon mehrfach hervorgehoben, richten sich die Rentenansätze nicht nach dem militärischen Dienstgrad, sondern einzig und allein nach dem Grade der Erwerbsminderung. Es beträgt bei

Erwerbsminderung	Grundrente Mk.	Schwerbeschädigtenzulage Mk.
20 v. H.	480,—	—
30 „ „	720,—	—
40 „ „	900,—	—
50 „ „	1200,—	150,—
60 „ „	1440,—	300,—
70 „ „	1680,—	450,—
80 „ „	1920,—	600,—
90 „ „	2160,—	750,—
über 90 „ „	2400,—	900,—

Beamtenschein.

„Versorgungsberechtigte, deren Erwerbsfähigkeit um mindestens 50 v. H. gemindert ist (Schwerbeschädigte) erhalten neben der Rente einen Beamtenschein, wenn sie

1. infolge ihrer Beschädigung und unter Berücksichtigung der ihnen zu gewährenden beruflichen Ausbildung nachweislich außerstande sind, ihren vor dem Eintritt zu dem Militärdienst zuletzt ausgeübten oder einen anderen Beruf, der ihnen unter Berücksichtigung ihrer Lebensverhältnisse, Kenntnisse und Fähigkeiten billigerweise zugemutet werden kann, in wettbewerbsfähiger Weise aufzunehmen und

2. nach ihrem ganzen Verhalten zum Beamten geeignet erscheinen."

Der Beamtenschein wird also nur an Schwerbeschädigte erteilt und auch an diese nur dann, wenn in ihrem eigenen oder einem anderen geeigneten Berufe, selbst nach vorheriger Ausbildung, eine Tätigkeit im freien Wettbewerb aussichtslos erscheint.

Diese rigoros erscheinenden Einschränkungen für die Erteilung des Beamtenscheins sind notwendig, da ja außer den Zivilanwärtern auch noch eine Anzahl Kapitulanten aus Heer und Marine vorhanden sind, die Anspruch auf den Zivilversorgungsschein haben und untergebracht werden müssen, und da ja auch in Zukunft die Einrichtung des verdienten Versorgungsscheines beibehalten werden wird.

Übrigens gibt der Beamtenschein nur eine Anwartschaft, aber nicht ein Recht auf Anstellung.

Kapitalabfindung.

Die anerkannten Versorgungsgebührnisse können zwecks Erwerbs oder wirtschaftlicher Stärkung eigenen Grundbesitzes durch Zahlung eines Kapitals abgefunden werden. Die Kapitalabfindung erstreckt sich immer nur auf einen bestimmten Teil der Gebührnisse, nämlich die Grundrente, die Ausgleichs- und die Schwerbeschädigtenzulage und auch davon nur auf den vierten Teil der laufenden Gebührnisse, während die rechtlichen drei Viertel nicht kapitalisierbar sind und weitergezahlt werden. Durch diese Einschränkung soll einer Notlage vorgebeugt werden, in die der Rentenempfänger nach dem etwaigen Verlust des Kapitals und nach Fortfall der Rente geraten würde,

Die Höhe der Abfindungssumme richtet sich nach dem Lebensalter des Rentenberechtigten und beträgt bei Männern in den dreißiger Jahren durchschnittlich das 15 fache der abzulösenden Gebührnisse.

Die Steigerung der ärztlichen Gebühren im Verhältnis zur Lohnsteigerung der Arbeiter.

Die vollständige Umwertung aller Lebensbedürfnisse während des Krieges und nach diesem konnte an dem Ärztestande natürlich ebenso wenig spurlos vorübergehn, wie an dem übrigen Teile der Bevölkerung. Während jedoch der Arbeiter- und Angestelltenstand von vorherein planmäßig bemüht war, vermöge festgefügter, weit verzweigter Organisationen das Einkommen seiner Zugehörigen zu erhöhen, sind die freien Berufe erst spät, ja manche erst in allerletzter Zeit, wo ihnen das Messer sozusagen an der Kehle saß, in eine „Lohnbewegung" eingetreten. Die Ursache für diese Tatsache ist nicht ganz leicht zu ergründen, weil sie offenbar nicht bei allen freien Ständen gleichartig und nicht überall ohne komplizierende Nebenumstände zu Tage tritt. Was den Ärztestand anlangt, so ist ja die Scheu vor allem Gewerbsmässigen, Materiellen so historisch typisch, ja so sehr Folgeerscheinung seiner

Industrie und Handel
vom 15. April 1921.

Preussische Hypotheken-Actien-Bank, Berlin.

Bilanz vom 31. Dezember 1920.

Aktiva	M.	Pf.	Passiva.	M.	Pf.
Hypotheken u. Kommunal-Darlehen	399 578 012	96	Aktien-Kapital	50 599 200	—
Kasse	424 688	96	Gesetzliche Reserve	10 119 840	—
Guthaben bei Banken	11 493 868	66	Reserven und Rückstellungen	16 365 948	08
Schatzanweisungen	3 477 361	10	Hypothek.-Pfandbr. u. Kommun.-Oblig	350 548 380	—
Wertpapiere	13 768 201	25	Zinsen von Pfandbr u. Kommun.-Oblig	4 701 227	12
Debitoren	7 926 580	53	Kreditoren	2 615 523	17
Hypotheken- u. Kommunal-Darlehens-Zinsen	3 784 682	21	Nicht abgehob. Div	172 095	—
Bankgrundstück und Mobilien	1 253 001	—	Wertpapiere des Pensions- und Unterstützungs-Fonds	712 970	—
Wertpapiere des Pensions- und Unterstützungs-Fonds	712 970	—	Gewinn- und Verlustrechnung	6 584 192	30
	442 419 375	67		442 419 375	67

Aktiengesellschaft Johannes Jeserich

Der für das Jahr 1920 für die **Vorzugsaktien** festgesetzte Gewinnanteil von 5% gelangt mit **M. 50.—** gegen Einreichung des Gewinnanteilscheines für **1920 (Nr. 19)**, der für die **Stammaktien** festgesetzte Gewinnanteil für **1920** von **25% = M 250.—** sowie **10% Sonderausschüttung = M. 100.—** für jede Stammaktie gegen Einreichung des Gewinnanteilscheines für **1920 (Nr. 33)** von **heute ab** bei der **Nationalbank für Deutschland Kommanditgesellschaft auf Aktien** in **Berlin**, bei der **Direction der Disconto-Gesellschaft** in **Berlin** und deren Filialen, bei der **Bank für Thüringen vormals B. M. Strupp, Aktiengesellschaft** in **Meiningen** und deren Filialen zur Auszahlung.

Charlottenburg, 18. März 1921. **Der Vorstand.**

CORONA,
Fahrradwerke und Metallindustrie Aktiengesellschaft
Brandenburg a. H.

Auf Grund des von der Zulassungsstelle genehmigten, bei uns erhältlichen Prospektes sind

nom. M. 2 750 000.— auf den Inhaber lautende Aktien
über je M. 1000.—, Nr. 1—2750 der
CORONA, Fahrradwerke und Metallindustrie Aktiengesellschaft,
Brandenburg a. H.
an der hiesigen Börse zum Börsenhandel zugelassen.

Berlin, im März 1921. **Gebr. Arnhold.**

charitativen Aufgaben gewesen, daß, als die materielle Bewegung in ärztlichen Kreisen durch die Kassengesetzgebung sich durchsetzte, es bei vielen Standesgenossen als nicht standesgemäß galt, sie in den Vordergrund der Interessen zu stellen. Die Behörden vertraten denselben Standpunkt und bewiesen ihn dadurch, daß sie die amtlichen Tarife — die Gebührenordnungen — erst eine dicke Patina ansetzen ließen, ehe sie überhaupt daran gingen, sie zu erneuern. Und diese Erneuerung ist bis heute nur cum grano salis erfolgt und unter zartester Berücksichtigung aller möglichen öffentlichen Interessen, am wenigsten derer des ärztlichen Standes.

Es ist nun sehr interessant, diese Wahrheiten, die als solche noch nicht einmal von allen Seiten anerkannt werden, an der Hand von Zahlen zu beleuchten. An einer zuverlässigen Lohnstatisik aus der Friedenszeit fehlt es, dagegen ist eine solche vom Jahre 1914 im statistischen Reichsamt bearbeitet und vergleichend zusammengestellt worden. Wir entnehmen der vom Statistischen Reichsamt herausgegebenen Zeitschrift „Wirtschaft und Statistik 1. Jahrgang Nr. 2“ folgende Zahlen:

Die Lohnsteigerung vom J. 1913 bis 1920 hat betragen im Stein- und Braunkohlenbergbau durchschnittlich

1. für die eigentlichen Bergarbeiter des Steinkohlenbaus	931 Proz.
2. für die sonstigen Bergarbeiter des Steinkohlenbaus	953 „
3. für die über Tage Beschäftigten des Steinkohlenbaus	1008 „
4. für die Gruppe 1 des Braunkohlenbaues	996 „
5. „ „ „ 2 „ „	1007 „
6. „ „ „ 3 „ „	1093 „

In der Eisen- und Metallindustrie betrugen die Durchschnittszahlen 559, 633, 800 Proz.
In der Textilindustrie 730, 790, 932 „
Im Baugewerbe 554, 357, 613 „

Für die freien Berufe scheint eine Lohnstatistik im Reichsstatistischen Amt nicht aufgestellt worden zu sein, wir sind also auf Schätzungen angewiesen, soweit nicht durch die amtlichen Gebührenordnungen eine Grundlage ermöglicht wird.

So betrug nach der Preußischen Gebührenordnung, die im Jahre 1914 noch zu Recht bestand, der Satz für die erste Beratung 1 Mark,
nach der Gebührenordnung vom 1. 9. 20 4 Mark,
also eine Steigerung um 300 Proz.

In gleicher Richtung bewegen sich die Gebühren für andere allgemeine Verrichtungen.

Für Kassenleistungen schwanken die Zahlen ganz außerordentlich und sind statistisch schwer zu erfassen; es dürfte aber der Wahrheit nahe kommen, daß als Gebühr für durchschnittliche kassenärztliche Leistungen auf Kopf und Jahr des Versicherten für das Jahr 1914 5 Mark, für 1920 25 Mark angenommen werden, das würde eine Steigerung um 400 Proz. bedeuten.

In der Privatpraxis dürfte die Steigerung für die normalen allgemeinen Verrichtungen kaum mehr als 300 Proz. betragen.

Man geht also nicht fehl, wenn man die durchschnittliche Lohnsteigerung für ärztliche Leistungen auf 350 Proz. einschätzt — ein Satz, der, wie wir gesehen haben, gegen die Lohnsteigerung der Arbeiter weit, z. T. um $^2/_3$ zurückbleibt. Man kann auch im Ernste dem nicht entgegenhalten, daß die Entlohnung der Ärzte gegenüber der der Arbeiter im Jahre 1913 eine relativ hohe gewesen ist. Das Gegenteil dürfte schon für die genannte Zeitperiode zutreffen.

Es erscheint zum Schluß nicht unwichtig, zur Beurteilung der vorgebrachten Daten hervorzuheben, daß die Lebenshaltung gegen das Jahr 1914 nach den Berechnungen des Statistischen Amtes sich um mindestens das 9 fache gesteigert hat. Daraus ergibt sich der Schluß, daß die Führung einer geordneten Lebenshaltung auf Grund beruflicher Einnahmen dem Arzt erst nach weiterer wesentlicher Steigerung seiner Gebühren ermöglicht werden kann. Quod erat demonstrandum.

Nichtapprobierte Personen zur amtlichen Begutachtung.

Auf eine Beschwerde des Erfurter Ärztevereins bei dem Eisenbahnpräsidenten betreffs Zuziehung nicht approbierter Personen zur Begutachtung und Behandlung erkrankter Eisenbahnangestellter ist ein Bescheid erteilt worden, der sich auf ein Gutachten des Reichsgesundheitsamtes stützt. Dieses lautet in einem wesentlichen Teile folgendermaßen:

„Die Behandlung der nach schweren Unfällen vorkommenden organischen Störungen kann aus naheliegenden Gründen nur durch ausgebildete Ärzte erfolgen. Nach den Erfahrungen aber, welche während der letzten Jahre bei der Anwendung psychischer Heilverfahren bei den sogenannten Kriegsneurosen gemacht worden sind, dürfte es nicht ausgeschlossen sein, daß Laien — also auch Magnetopathen —, die genügend Selbstvertrauen besitzen, auf eine oder die andere Art den Vorstellungskreis der in Rede stehenden Kranken insoweit günstig beeinflussen können, daß eine Besserung des leidenden Seelenzustandes eintritt. Nach Entstehung und Erscheinungsweise stehen die Kriegsneurosen den bekannten nervösen Störungen funktioneller Art nach ernsteren Unfällen nahe.“

Das Reichsverkehrsministerium sprach in seinem Bescheide zwar aus, es sei anzuerkennen, daß die Zuziehung von sogenannten Augendiagnostikern in jeder Form keineswegs zu billigen ist, trat jedoch im übrigen dem Gutachten des Reichsgesundheitsamtes bei und hat entsprechende Weisung an die Eisenbahndirektion erlassen.

Mit Recht findet das Ärztliche Vereinsblatt, dem wir die Mitteilung entnehmen, das Gutachten des Gesundheitsamtes sehr merkwürdig. Wenn es sich in dem Tenor auch recht vorsichtig über die Zulässigkeit der Zuziehung und amtlichen Anerkennung der Gutachten derartiger Kurpfuscher ausspricht und sich auf die Konstatierung der Tatsache beschränkt, daß solche Personen den leidenden Seelenzustand günstig beeinflussen können, so richtet es doch durch dieses Zugeständnis unendlich viel Schaden an, denn die in Betracht kommenden Behörden, denen die feinen Unterschiede zwischen günstiger Beeinflussung und Krankenbehandlung nicht geläufig sind, müssen hiernach zu der Auffassung gelangen, daß die Zuziehung von Laien zur Behandlung und Begutachtung von der medizinischen höchsten Instanz des Reiches gutgeheißen wird. Aber auch sachlich ist der Bescheid durchaus abwegig. Wenn eine Krankenpflegeperson günstig auf die Psyche eines Kranken einwirkt und dadurch zur Besserung seines Leidens beiträgt, würde man deshalb ihr das Recht der Behandlung des Kranken gewähren? Und sind denn Unfallneurosen keine Krankheiten? Will man die Stellung der Diagnose und die Begutachtung so gering erachten, daß man sie unberufenen Händen anvertraut? Man mag die „Naturheilmethode“ so hoch einschätzen, wie man will, ihr Leib und Leben Erkrankter von Amtswegen überliefern, ist, bisher wenigstens, nicht Rechtens gewesen. Noch gilt § 29 der deutschen Gewerbeord-

nung, welcher bestimmt, daß einer Approbation diejenigen Personen bedürfen, welche sich als Ärzte bezeichnen oder seitens des Staates oder einer Gemeinde als solche anerkannt oder mit amtlichen Funktionen betraut werden sollen. Die Anerkennung des Gutachtens eines nicht approbierten Magnetopathen steht der Betrauung mit amtlichen Funktionen mindestens sehr nahe. Wenn es zutrifft, was das ärztliche Vereinsblatt berichtet, daß das Reichsverkehrsministerium dem Gutachten des Reichsgesundheitsamts entsprechende Weisung an die Eisenbahndirektion erlassen hat, so wäre es angebracht, von seiten der Standesvertretungen dagegen Einspruch zu erheben.

Schriftleitung.

Soziale Medizin.

Die australische Staatsbürgerversorgung.

Die Leser dieser Zeitschrift sind in den letzten Nummern mit den Plänen der Reorganisation der Reichsversicherung bekannt gemacht worden. Sowohl bei dieser Gelegenheit, als auch von Beginn der Reichsgesetzgebung über Versicherung ist in sozial denkenden, besonders auch in Ärztekreisen die Frage aufgeworfen worden, ob es nicht richtiger wäre, anstatt Arbeitern und einem Teil der Angestellten allein die Segnungen der Versicherung zuzuführen, diese ganz allgemein auf den Kreis derer auszudehnen, welche nur über ein sog. Existenzminimum verfügen. Hierhin gehören die Unbemittelten auch der selbständigen Berufe, der Handwerker, Akademiker und dgl. Die Frage ist akut geworden, nachdem infolge Umwälzung der Werte die Lebenshaltung früher kapitalkräftiger Kreise auf ein Minimum herabgedrückt worden ist; es sei nur an die kleinen Rentner, Grundbesitzer, Ärzte und Juristen erinnert. Es ist deshalb auch für ärztliche Kreise nicht unwichtig, einen Bericht kennen zu lernen, den der bekannte Sozialpolitiker Herr Prof. Dr. Manes „der Arbeitsgemeinschaft für die Neuordnung der Sozialversicherung" über die „australische Staatsbürgerversorgung" in der Sozialen Praxis vom 8. 12. 20 erstattet hat. Das australische System besteht darin, daß aus allgemeinen Staatsmitteln alle Angehörigen der Bevölkerung unter bestimmten Voraussetzungen Renten im Alter und bei Invalidität erhalten. Gegen die Übertragung dieses Systems, welches in den australischen Ländern seit dem Jahre 1898 allmählich durchgeführt worden ist, macht der Verfasser eine Reihe gewichtiger Einwände geltend. Zunächst nach finanzieller Richtung. Bei Übertragung des Systems auf Deutschland wäre nach Berechnung der Altersrenten allein entsprechend dem Stande vom Jahre 1908 etwa $^1/_4$ Milliarde nötig, nach dem heutigen Stande würde die Summe noch ungleich größer sein. Sodann ist zu beachten, daß der Aufbau der deutschen Bevölkerung von dem der australischen durchaus verschieden ist. Der Prozentsatz der alten Leute bei uns ist sehr viel größer als in den Kolonialländern, wo die Einwanderer meist aus jungen Leuten bestehen. Die Verwaltungskosten sind so hoch, daß man sich in Australien mit einer einfachen Invalidenrente begnügen muß und alle Nebenleistungen, insbesondere das Heilverfahren unterbleiben. Die Ausdehnung der Versicherung auf Unfälle und Krankheiten muß der Kosten wegen fortfallen. Der Verfasser kommt demnach zu dem Schluß, daß die schablonenmäßige Übertragung des australischen Systems auf deutsche Verhältnisse nicht angängig ist, daß es aber dringend erwünscht wäre, die Versicherung auch bei uns nicht auf Arbeiter und Angestellte zu beschränken, sondern sie nach Maßgabe von Einkommen und Vermögen auf andere Kreise auszudehnen.

Soweit der Verfasser. So berechtigt die letztgenannte Forderung auch ist, so ungeheuer wäre die Schwierigkeit ihrer Durchführung. Das Gelingen der Versicherung ist bei uns nur dadurch ermöglicht worden, daß die Beitragszahlung in die Hände kapitalkräftiger Faktoren, der Arbeitgeber, gelegt worden ist. Nur hierdurch war eine Sicherung für die Durchführung gegeben. Für die bezeichneten Kreise der selbständigen Berufe ist dieses System undurchführbar und damit fehlt jede Sicherung. Sie, wie in Australien, durch allgemeine Steuern zu bewirken, würde bei der Überlastung der Bevölkerung mit Steuern und Abgaben nicht angehen. Vielleicht könnten die Mittel für die Versicherung der selbständigen Berufe durch genossenschaftliche Zwangsorganisationen beschafft werden, denen, wie Ärzte-Handwerker-, Handelskammern, schon jetzt gesetzlich die Befugnis zur Erhebung von Beiträgen nach dem Einkommen verliehen ist.

Schriftleitung.

Der Begiff des Betriebes mit wirtschaftlichen Zwecken.

Die Betriebe mit wirtschaftlichen Zwecken unterliegen den Bestimmungen des Betriebsrätegesetzes. Über den Begriff des Betriebes sind die Anschauungen geteilt. Der Reichsarbeitsminister hat deshalb am 25. November 1920 einen Bescheid herausgegeben, dem wir einige uns interessierende Daten entnehmen. Daraus ergibt sich, daß die Art des Betriebes entscheidet, nicht das Ziel des Betriebes. Es ist also gleichgültig, ob er auf Gewinnerzielung gerichtet ist, welchem Zweck ein etwaiger Gewinn dienen soll, ob der Betrieb nur sich selbst unterhalten soll, ob er vielleicht im Interesse der Gesamtheit mit ständigen Zuschüssen arbeitet. Städtische Betriebe sind dann Betrieb mit wirtschaftlichen Zwecken, wenn sie in der gleichen Art auch als Privatbetriebe zu Erwerbszwecken betrieben werden können, oder vielleicht betrieben worden sind. Zweifel können beim Krankenhausbetrieb entstehen, bezüglich dessen die Eigenschaft als wirtschaftlicher Betrieb bisher verneint worden ist. Der Minister möchte diese Anschauung auch jetzt noch aufrecht erhalten und annehmen, daß gemeindliche Krankenhausbetriebe nur mit solchen privaten Anstalten verglichen werden können, bei denen die Eigenschaft als Unternehmen der Wohlfahrtspflege überwiegt.

Nichtsdestoweniger erfreuen sich die Berliner städtischen Krankenhäuser ausgiebiger Betriebsräte, denen auch die dirigierenden Ärzte einen nicht immer zweckentsprechenden Einfluß einzuräumen genötigt sind.

Schriftleitung.

Der Begriff der Krankheit im Sinne der Reichsversicherungsordnung.

In einer Entscheidung des Landesversicherungsamts München vom 17. April 1920 wird festgelegt, daß nur, wenn der regelwidrige körperliche Zustand des medizinisch Kranken Arbeitsunfähigkeit verursacht oder Krankenpflege bedingt, Krankheit im Rechtssinn als Voraussetzung des Anspruchs auf die Kassenleistungen vorliegt. Danach deckt der Begriff „Krankheit", mit dem der Arzt jeden regelwidrigen körperlichen oder geistigen Zustand bezeichnet, sich nicht mit dem Begriff der Krankheit im Sinne der R. V. O., denn Krankheit im medizinischen Sinne kann gegeben sein, ohne daß das Befinden des davon Betroffenen die Notwendigkeit von Krankenpflege erkennbar macht und ohne daß der Zustand von Arbeitsunfähigkeit begleitet ist.

Unfallversicherung.

Zwischen dem Württembergischen Ärzteverband und den gewerblichen Berufsgenossenschaften Württembergs ist ein Vertrag abgeschlossen worden. Die Vergütung beträgt für eine kurze ärztliche Äußerung 3 Mark, für eine ausführliche Äußerung über Art der Verletzung oder Heilverfahren 6 Mark, für ein erstmaliges eingehendes Rentengutachten 25 Mark, für ein wiederholtes Gutachten 15—25 Mark, für ein Obergutachten 30 Mark, für eine ergänzende Rückäußerung 4 Mark, für ein Gutachten über Todesursache 10 Mark. Barauslagen werden besonders berechnet. Fachärzte sind den Ärzten mit allgemeiner Praxis gleichgestellt. Von Ärzten, die nicht Mitglieder des Württembergischen Ärzteverbandes sind, sollen Gutachten für gewöhnlich nicht eingeholt werden, nicht als Arzt approbierte Personen dürfen als Gutachter nicht in Anspruch genommen werden. Streitigkeiten aus dem Vertrage entscheidet ein Schiedsamt.

Krankenversicherung.

Darf ein Kassenarzt von Kassenkranken Zuschüsse fordern?

Unter der Anklage des Betrugsversuchs stand der Zahnarzt Kames vor der Strafkammer Düsseldorf. Vom Schöffengericht war er in dieser Angelegenheit freigesprochen worden, doch hatte die Anklagebehörde Berufung eingelegt. Der Anklage liegt folgender Vorfall zugrunde: Vor etwa einem Jahre hatten sich bei K. zwei weibliche Personen in Behandlung begeben, die der Arzt mit großer Sorgfalt durchführte, und wofür er ein Honorar von 130 Mk. verlangte. Nun erst erklärten die Patientinnen, daß sie Krankenkassenmitglieder seien, und zeigten einen Kassenschein vor. Damals bekam der Zahnarzt aber nur 5 Mark pro Behandlung von der Kasse. Ein solcher Betrag würde K. die von ihm aufgewandte Mühe und Zeit nicht entschädigt haben. Er verlangte vielmehr von den Patientinnen die Bezahlung von 130 Mark unter Abzug der Summe, die die Krankenkasse hergibt. Der Kasse überreichte K. ebenfalls eine Rechnung von 130 Mark. Die Anklage sah hierin nun einen Betrugsversuch, indem sie annahm, daß K. sich auf diese Weise die Rechnung habe zweimal bezahlen lassen wollen. Es wurde festgestellt, daß die Kasse auf diese Rechnung hin doch nur 5 Mark pro Patient bezahlt haben würde, da sie zurzeit zur Zahlung höherer Beträge nicht verpflichtet war. Wie ein Sachverständiger erklärte, wäre die Behandlung lange nicht so umfangreich und sorgfältig gewesen, wenn die Patientinnen sich sofort als Kassenmitglieder ausgegeben hätten. Denn, so sagte der Sachverständige, die Kassenbehandlung (für 5 Mk.) kann nur eine notwendige Hilfeleistung sein. Wenn Kassenmitglieder bei ärztlicher Behandlung den Kassenschein nicht innerhalb der ersten drei Tage vorlegen, so ist die Kasse nicht mehr verpflichtet, den Arzt zu bezahlen, sondern dieser muß sich an seine Patienten halten. Es besteht aber keine gesetzliche Bestimmung, wonach Ärzte von Krankenpatienten und von der Kasse gleichzeitig Honorar verlangen dürfen. Die Strafkammer bestätigte das freisprechende Urteil der ersten Instanz, weil eine Absicht des Angeklagten, sich einen rechtswidrigen Vermögensvorteil zu verschaffen, nicht festgestellt werden konnte. Ferner wurde in der Urteilsbegründung ausgeführt, daß, da die Patientinnen nicht innerhalb der gesetzlichen Frist sich als Kassenmitglieder ausgegeben hatten, sie privatrechtlich zur Tragung der Behandlungskosten verpflichtet gewesen seien. Erst als es sich um die Art und Weise der Zahlung handelte, habe der Angeklagte die Krankenkasse mit 5 Mark herangezogen, die er von der Rechnung der Patientinnen streichen wollte. Das sei inkorrekt gewesen, entspreche nicht dem Gesetz und verstoße gegen die guten Sitten, denn es gebe für den Arzt in solchem Falle entweder nur Privatvertrag oder nur Krankenkassenvertrag. An beide Parteien dürfe sich der Arzt nicht halten. In dem zur Anklage stehenden Falle hat das Gericht aber angenommen, daß der Arzt durch seine Handlungsweise seinen Patienten die Zahlung der Kosten erleichtern wollte.

(Krankenkassenzeitung 1. 3. 21.)

Kurze Notizen.

In Frankfurt a. Main ist vom 1. Januar ab Herr Kollege Schlosser zum besoldeten Mitglied des Magistrats gewählt und an die Spitze der Deputation für das Gesundheitswesen gestellt worden.

In Berlin starb am 13. Februar der Geh. Sanitätsrat Dr. Selberg, der lange Jahre hindurch in hervorragender Stellung für die ärztlichen Standesangelegenheiten gewirkt und sich besonders um das Unterstützungswesen grosse Verdienste erworben hat. Auch auf den Aerztetagen war er ein gern gesehener und hochgeschätzter Vertreter.

Die Zahl der versicherungspflichtigen Mitglieder von 6341 Krankenkassen Deutschlands betrug am 1. Januar ds J. 12781958, am 1. Februar 12781684, hat sich also nur unwesentlich vermindert.

Nach einer Verfügung des Reichsversorgungamts vom 19. 1. 21 sind die im Versorgungswesen tätigen beamteten Aerzte und voll beschäftigten Vertragsärzte gehalten, den ihnen auf dem Dienstwege zugeleiteten Anträgen der Ausführungsbehörde für Unfallversicherung der ehemaligen Heeres- und Marinebetriebe auf Ausstellung ärztlicher Gutachten ohne Entgelt zu entsprechen. Die nicht vollbeschäftigten Vertragsärzte erhalten dafür die tarifmässige Vergütung, wenn sie die Gutachten ausserhalb der Dienststunden anfertigen.

Der Reichsfinanzhof hat am 10. 11. 20 entschieden' dass ein Unternehmen nicht ausschliesslich gemeinnützige oder wohltätige Zwecke verfolgt, wenn es zugleich die Unterlage oder das Mittel für einen Erwerb ist. Nur im ersteren Falle ist es steuerfrei. Demnach haben Privatkliniken, Sanatorien und dgl. keinen Anspruch auf Steuerbefreiung.

Zuschriften und Beiträge für die Rubrik: „Soziale Medizin und Standesfragen" sind an die folgende Adresse zu rich
Geh. Sanitätsrat Dr. Alexander, Berlin W., Schillstr. 11. Fernspr.: Lützow 1206.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

H. Siegmund, **Zur pathologischen Anatomie der herrschenden Encephalitis epidemica.** (A. d. pathol. Inst. d. Univ Cöln.) (B. kl. W. 1920. Nr. 22.)

Pathologisch-anatomische Untersuchungen liegen im Gegensatz zu klinischen Mitteilungen nur spärlich vor. Bei 19 histologisch untersuchten Fällen fanden sich: Rundzellanhäufungen um kleine Venen, präkapillare Gefässe und Kapillaren, bei grösseren Gefässen auf die Gefässwand und den adventitiellen Lymphraum beschränkt; bei kleineren in die benachbarten Hirnsubstanzen einstrahlend; kleinste Blutungen in den perivaskulären Lymphraum und die Hirnsubstanz; eigenartige knötchenförmige Gliazellherde an Kapillaren, deren Endothel leichtere und schwerere Schädigungen aufweist; Degenerationserscheinungen an Ganglienzellen von einfacher Pigmentvermehrung und Tigrolyse bis zum vollständigen Zerfall, einhergehend mit ausgedehnter Neuronophagie; ferner kleinste Nekrosen im gliösen Gewebe, die in älteren Fällen von reichlichen Fettkörnchenzellen durchsetzt sind, endlich Glianarben mit Schwund der Ganglienzellen. Die Veränderungen beschränken sich im allgemeinen auf den Hirnstamm von der Medulla oblongata bis zum Nucleus lentiformis und bevorzugen das subependymäre Gewebe. Wenn auch die graue Substanz vorwiegend von dem Krankheitsprozess befallen ist, so ist die weisse doch in jedem Falle mitbeteiligt. Dreimal war das Rückenmark miterkrankt, 7 mal die weiche Hirnhaut im Sinne einer nichteitrigen Entzündung, 5 mal liessen sich Streptokokken kulturell und färberisch nachweisen.

M. Schwab.

E. Thomas, **Beiträge zu den Beziehungen von Ernährung und Infektion.** (Zeitschr. für Kinderheilkunde Bd. 24, Heft 5/6.)

Eine sorgfältig durchgeführte tierexperimentelle Studie an Schweinen, deren Ergebnis sich kurz zusammenfassen lässt.

Der aus einer zeitweisen bestimmten (eiweissreichen, fettreichen oder kohlehydratreichen) Fütterung resultierende (hypothetische) Ernährungszustand der Versuchstiere ist ohne Einfluss auf den Verlauf einer späteren (d. h. nach Aufhören der spezifischen Fütterung gesetzten) Infektion mit Tuberkulose. Aber eine zur Zeit der Infektion und weiterhin durchgeführte bestimmte Fütterung hat ausgeprägten Einfluss auf den Verlauf der Krankheit, und zwar der Art, dass eiweissreich gefütterte Tiere nur ganz leicht, kohlehydratreich ernährte Tiere am schwersten erkranken. —

Das Resultat dürfte Rückschlüsse auf die günstigste Ernährung des an Tuberkulose erkrankten Menschen erlauben.

Grumme.

Riedel, **Kann die parentrale Zufuhr des Kaseins auf Grund seiner physikalisch-chemischen Eigenschaften eine besonders starke Proteinkörperwirkung hervorrufen?** (D. m. W. 1920. 32 S. 881—2)

Verschiedene Wirkung bzw. Misserfolge der Proteinotherapie bei derselben Krankheit beruhen auf dem Zustand des Patienten auf der Beschaffenheit (Alter) des Mittels (Serum), endlich auf Fehlern in der Dosierung. Und zwar kann es neben der Leistungsverminderung zu grosser, neben der Wirkungslosigkeit zu kleiner Dosen zu namentlich lähmenden Spaltprodukten des Mittels kommen. Ebenso ist die Möglichkeit und Art der Spaltung des Eiweissmoleküls zu berücksichtigen.

Vorzug des Kaseins, enteral einverleibt: Abbau durch das Pepsin des Blutes, dadurch Bildung zellreizender Mon- und Diamine und Aktivierung von Fermenten der Gewebe und aus den Fermentenarten des Blutes Also Revolutionierung und Allgemeinmobilisierung des Gesamtorganismus.

Das Kasein ist der leichtspaltbarste Eiweisskörper.

v. Schnizer

Innere Medizin.

G. Wolff, **Über den Verlauf einer Typhus- und Paratyphusepidemie in Rumänien.** (B. kl. W. 1920. Nr. 32.)

An Hand des auf eigenen bakteriologischen Untersuchungen beruhenden statistischen Materials einer Epidemie von Typhus, Paratyphus A und B in Rumänien wird die Wirksamkeit der Typhusschutzimpfung, gemessen an der Zahl der bakteriologisch positiven Typhusfälle im Vergleich zu derjenigen der Paratyphusfälle, wahrscheinlich gemacht. Daraus folgt zugleich, dass eine Schutzwirkung der Impfung mit Typhusbazillen auf spätere Paratyphusinfektionen nicht statthat. Eine wechselseitige Immunisierung durch die einander nahestehenden, aber doch durch konstante Artmerkmale unterschiedenen Bazillen tritt also nicht ein.

M. Schwab.

Federschmidt: **Kurzer Bericht über eine lokale Epidemie von Paratyphus-B mit schweren gastroenteritischen Erscheinungen.** (M. m. W. Nr. 28.)

65 Paratyphusfälle nach Genuss von Wurst. Die Wurst hatte keinen üblen Geruch oder schlechten Geschmack; sie war hauptsächlich aus Pferdefleisch hergestellt.

K. W. Eunike-Elberfeld.

R. Offenbacher, **Über Malariafälle ohne nachweisbaren Milztumor.** (A. d. inn. Abt. d. Krkhs. der jüd. Gem. Berlin). (B. kl. W. 1920. Nr. 21.)

2 Fälle einwandfrei sichergestellter Malaria, bei denen in dem einen Falle eine Milzvergrösserung während des Anfalles überhaupt nicht, in dem anderen anfangs auch nicht und später nur undeutlich nachweisbar war.

M. Schwab.

H. Ziemann, **Über wichtigere Probleme der modernen Malariaforschung.** (A. d. pathol. Museum d. Univ. Berlin.) (B. kl. W. 1920. Nr. 28 u. 29.)

Eingehende Darstellung der Gründe, weshalb so ausserordentlich viele verschleppte und damit schwer heilbare Fälle entstehen konnten, des Problems der Chininresistenz, des Einflusses der Ernährung auf die Parasiten, deren Biologie, der Diagnose, Therapie und Prophylaxe mit dem Ergebnis, dass trotz der bisher geleisteten Arbeit noch eine Fülle weiterer Forschung nötig ist, um die letzten Rätsel zu lösen.

M. Schwab.

A. J. Ochsner (Chikago), **Die Behandlung der Malaria.** (B. kl. W. 1920. Nr. 25.)

1. Am Abend vor Beginn der Behandlung ist ein Abführmittel, am besten Rizinusöl, zu geben.
2. Während der Behandlung wird der Patient durch kräftige Suppen, welche reichlich Reis, Gerste, Gemüse usw. enthalten, ernährt.
3. Während 48 Stunden erhält der Patient zweistündlich Tag und Nacht 0,15 g Chinin und trinkt $^1/_4$ l heisses Wasser nach, um sofort die Lösung des Chinins zu bewirken.
4. Die nächsten 6 Tage und Nächte, also vom 3. bis zum 8. Tage, wird absolut kein Chinin gegeben, um die Sporen in der Entwicklung nicht zu hindern.
5. Am 8. Tage wird nochmals ein Abführmittel gegeben, und am 9. und 10. Tage gibt man wieder zweistündlich 0,15 g Chinin Tag und Nacht, immer mit $^1/_4$ l heissen Wassers.
6. Vom 3. bis 8. Tage einschliesslich ist es gut, dreistündlich kleine Dosen Arsen zu geben.
7. Nach Beendigung dieser Kur gibt man einige Wochen lang ein Tonikum und schützt den Patienten vor infizierten Mücken.

M. Schwab.

M. Namiot (Berlin), **Ein seltener Fall von zweimaliger Scharlacherkrankung.** (B. kl. W. 1920. Nr. 44.)

Seltener Fall von Wieder- oder Neuerkrankung nach 10 Wochen.

M. Schwab.

H. E. Kosten, **Fleckfieber und kolloidale Silbermittel.** (D. m. W. 1920, Nr. 30. 831—2.)

Kollargol (5 ccm 5%) mit geringen Nebenwirkungen, Fulmargin (5 ccm) täglich 8 bezw. 7 Tage hintereinander eingespritzt, beeinflussen Temperatur und Allgemeinbefinden günstig.
v. Schnizer.

Dr. Stern, **Über Eigentümlichkeiten des Herpes zoster.** (D. m. W. 1920. Nr. 30. S. 832.)

An der Hand eines Falles führt Verfasser aus, dass Herpes zoster wohl eine im allgemeinen nur einmal auftretende Infektionskrankheit ist, aber in seltenen Fällen zu periodisch wiederkehrenden Rezidiven neigt. Ohne direkten Kontakt, lediglich als Ausdruck einer allgemeinen Infektionskrankheit kommen nun dabei Facialis- und andere motorische Lähmungen vor. Ausserdem können auch Zosteräquivalente in Form von Allgemeinerscheinungen, wie Abgeschlagenheit, Drüsenanschwellungen, motorischen Lähmungen und zwar ohne Zostereruption auf der Haut vorkommen. v. Schnizer.

L. Pick, **Arterienarrosion durch Soorpilze mit tödlicher Blutung, ein Beitrag zur Kenntnis der Oidiomykosen.** (A. d. pathol. Inst. d. Krkhs. Friedrichshain-Berlin.) (B. kl. W. 1920, Nr. 34).

Eingehende Besprechung der Lokalisationen und (örtlichen und allgemeinen) Wirkungen des Soorpilzes nebst klinischer und histologischer Mitteilung eines Falles von Arterienruptur in einem kleinen Geschwür an der vorderen Magenwand infolge von Eiterung durch eine großsporige Varietät des Soorpilzes.
M. Schwab.

Mathilde Rothstein, **Nochmals zur Frage der Kochsalzretention.** (B. kl. W. 1920. Nr. 44.)

Polemik gegen Scholz (B. kl. W. 1920. Nr. 32.)
M. Schwab.

Chirurgie und Orthopädie.

Prof. Bacmeister, **Indikationsstellung für die Entleerung pleuritischer Exsudate und Empyeme.** (D. m. W. 1920, 3 S. 849—50.)

Indicatio vitalis: jedes über die 4. Rippe und Mitte der Skapula akut steigende Exsudat mit Verdrängungserscheinungen wird sofort ohne Rücksicht auf Ätiologie und Fieberhöhe ausgibig (bis zu 1½ l) ev. wiederholt punktiert, ohne Luftersatz. Nichttuberkulöse seröse Exsudate: kleinere und mittlere die nach dem Fieber schwinden, bleiben unberührt.

Akut entzündliche, die langsam steigen oder mangelhaft resorbiert werden, entfernen, nach Beendigung der auslösenden Entzündung in der Lunge, also in der 3. Woche meist. Ergüsse über 1½ l: Punktion (für die Praxis am besten nach Schmidt) und Ersatz durch die Hälfte Luft oder N.

Tuberkulöse seröse Exsudate: indicatio vitalis wie oben. Entscheidend Lungenbefund: Sofortige Punktion ohne Luftersatz, wenn andrerseits ausgedehnte fortschreitende Tuberkulose. Sonst abwarten, bis Fieber gesunken und Exsudat steht. Wenn lediglich Tuberkuloseverdacht: Entfernung grösserer Exsudate mit Lufteinblasung.

Lungenerkrankung auf Exsudatseite, nicht progredient; kleine Punktionen. Lufteinblasung nur wenn progredient.

Empyeme: akute leichtere und stärkere eitrige Trübungen können sich selbst resorbieren. Fieber, Dämpfung: Richtlinien. Sonst Saugverfahren nach Massini oder Perthes.
v. Schnizer.

Zeller, **Die chirurgische Behandlung der Bruststeckschüsse.** (B. kl. W. 1920. Nr. 37 u. 38).

Indikationen der Operation bei Infektion der Pleura oder Lunge, bei den reaktionslos eingeheilten Geschossen; Bemerkungen zur röntgenologischen Lokalisation und zur Operationstechnik.

Bericht über 27 mit Erfolg operierte Pleura- und Lungensteckschüsse, sowie über 1 von einem Steckschuss des Mediastinums fortgeleiteten Lungenabszess, 2 Steckschüsse des Mediastinums und 1 des Herzbeutels. M. Schwab.

Alsberg, **Spätfolgen von Lungensteckschüssen.** (D. m. W. 1920, 34 S. 940—1.)

Einmal 21 Monate nach der Verletzung im Verlauf einer Angina eine Hämoptöe, dann 3½ Jahre nach der Verletzung plötzliches Aufflammen einer ruhenden Infektion unter sehr stürmischen Erscheinungen. Deshalb bei allen solchen Verletzungen Annahme einer ständigen Gefahr auch quoad vitam berechtigt. v. Schnizer.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Sior (Darmstadt), **Ueber Spontanpneumothorax.** (Jahrb. f. Kdhke. Bd. 94. H. 3.)

Es wird ein sehr interessanter Fall von einem Spontanpneumothorax, bei einem nicht tuberkulösen Kind beschrieben.

Der Fall ist deshalb besonders lehrreich, weil der betreffende Knabe innerhalb weniger Monate zweimal an Spontanpneumothorax erkrankte, zuerst an einem linken und sodann an einem rechtsseitigen. Der Pneumothorax verlief beiderseits ohne jede Temperatursteigerung und ohne jede Infektion der Pleura, und bildete sich in kürzester Zeit zurück. Erwähnenswert ist, dass das Kind vorher wiederholt an Bronchitis, an Grippe und an Keuchhusten erkrankt war.

Der Autor nimmt deshalb auch an, dass der Pneumothorax durch das Bersten von Emphysemblasen entstanden ist, für deren Vorhandensein durch die angeführten Krankheitszustände eine genügende Ursache gegeben ist. Unter solchen Umständen ist trotz der Elastizität der kindlichen Lunge nicht nur die Bildung partiellen Emphysems oder einzelner Emplysemblasen möglich, es können sogar nutritive Störungen in den Alveolen Platz greifen und zu atrophischer Verdünnung ihrer Wandung und der bedeckenden Pleura an einzelnen Stellen führen, wodurch dann ein Einreissen begünstigt wird und schon bei mässiger Drucksteigerung erfolgen kann.

Bei dem erstmaligen Entstehen des Pneumothorax konnte bei dem Patienten aus äusseren Gründen erst eine Röntgenaufnahme stattfinden, als der Pneumothorax sich bereits zurückgebildet hatte. Dagegen glückte es beim 2. Mal ihn auch auf der Röntgenplatte sehr deutlich nachzuweisen und dabei gleichzeitig festzustellen, dass man das Vorliegen stärkerer pleuritischer Verwachsungen ausschliessen konnte; vielmehr ergab sich ein Bild, wie man es durchaus gewöhnt ist auch bei dem künstlichen Pneumothorax zu sehen. Neumann.

Müller, Franz, Prof. (Berlin), **Der Kraftwechsel des Schulkindes aus den arbeitenden Klassen in der Grossstadt.** (Ztschr. f. physikal. u. diätet. Therapie XXIV. 1920. 9. S. 361—373.)

Aus einer interessanten experimentellen Studie an 36 Kindern von Charlottenburger Arbeiterfamilien ergaben sich folgende Tatsachen: die Kinder (um 10 Jahre herum) nahmen 770 Kal. pro Quadratmeter Körperoberfläche auf und setzten — nach Abzug von Harn, Kot und Verdauungsarbeit — 1445 Kal. im Tag um. Mit zunehmenden Gewicht, d. h. mit abnehmender Körperoberfläche sinkt der Umsatz, im Frühjahr steigt er. Bei Knaben ist er um ca 7% grösser als bei Mädchen.
Buttersack.

Psychiatrie und Neurologie.

Brodniewicz, **Über physische Störungen bei Tabes.** Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 75. Band, 6. Heft, 1919.)

Wiedergabe von drei Krankengeschichten. Die Tabespsychosen treten vorzugsweise in zwei Formen auf: als akute, rasch vorübergehende, krisenartige Störungen, und als länger dauernde, paranoische Erkrankungen. Zwei der Patienten B.s zeigten eine eigentümliche bisher nicht beschriebene rein kombinatorische Wahnbildung. Wern. H. Becker.

Rohde, **Die Vorgeschichte bei Neurosen und ihre Bedeutung für die Dienstbeschädigungsfrage.** (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 75. Band, 6. Heft, 1919.)

Wiedergabe mehrerer militärärztlicher Krankengeschichten. Verfasser legt mit Recht grosses Gewicht auf die Erhebung einer

eingehenden Anamnese, bei der der Truppenteil, dem der Betreffende angehörte, einen schriftlichen Bericht einzusenden habe, und eines genauen Status, bei dem auch die häufig leicht vergrösserte Schilddrüse nicht unberücksichtigt bleiben dürfe. Nach des Referenten Geschmack würde der Aufsatz wesentlich an Wert gewonnen haben, wenn die zahlreiche diesbezügliche Kriegsliteratur etwas mehr berücksichtigt und hervorgezogen worden wäre. Wern. H. Becker.

Ganter, **Über Linkshändigkeit bei Epileptischen, Schwachsinnigen und Normalen.** (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 75. Band, 6, Heft, 1919.

Etwa zu einem Fünftel sind alle Schwachsinnigen und Epileptiker linkshändig, Männer zu etwas höherem, Weiber zu etwas niedrigerem Prozentsatz. Da Linkshändigkeit oft in einer Familie sich häuft, so kommt, wenn man die Verwandten der Kranken hinzuzählt, ein weitaus höherer Prozentsatz heraus: bei den Epileptischen in 45,9%, bei den Schwachsinnigen in 45,8%; Vorkommen der Linkshändigkeit in normalen Familien in 27,9%. Manchmal spielen bei dem Zustandekommen Gehirnprozesse eine Rolle, meist aber ist die Linkshändigkeit als ein Degenerationszeichen aufzufassen.

Wern. H. Becker.

Baum, **Zur Frage der Anstaltsbehandlung der sogenannten Kriegsneurotiker.** (Neurol. Zentralblatt Nr. 19.)

Es wird gefordert, dass Kriegsneurotiker, deren Behandlung auf den offenen Neurotikerstationen nicht durchführbar ist, in die Irrenanstalten eingewiesen werden. Hier ist die Arbeitstherapie besser durchführbar, und die Überführung auf die unruhige Abteilung, bzw. ins Dauerbad wirkt auf Grund vielfacher Erfahrungen bei motorischen Reizzuständen sehr segensreich. Schliesslich sind die ungeheilten Neurotiker in den Anstalten besser als zu Hause verwahrt. Amelung.

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane

Papamarku, **Zur Beurteilung eines zum Schutze gegen die syphilitische Ansteckung empfohlenen Desinfektionsverfahrens.** (D. m. W. 1920, 31 847—9.)

Es kommen folgende Schlüsse für den Menschen in Betracht: 1. Sublimatlösung (0,1%) und Salben (0,4% Sublimat mit fettfreier Salbengrundlage und 33% Calomelsalbe) wirken bei vorheriger Anwendung sicherer als bei nachheriger. Bei vorheriger Anwendung gewähren auch indifferente fette Salben einen gewissen Schutz. Endlich sind die Salben wirksamer als die Sublimatlösung. v. Schnizer.

Köhler, **Die Therapie der Urethral- und Cervicalgonorrhoe beim Weibe.** Dissert. Rostock 1920.

Besondere Erwähnung findet das Choleval. In der Rostocker Frauenklinik wird es seit einigen Jahren in Form einer Choleval-Traganthlösung benutzt, die mit 52—45° intraurethral injiziert wird, bei stationärer Behandlung alle vier Stunden, auch nachts, bei ambulatorischer Behandlung jeden zweiten Tag. Die Scheide wird mit 3%igem Choleval-Bolus gepudert. Ferner muss die Patientin jeden Morgen und Abend eine heisse Spülung mit hochprozentiger Kaliumpermanganat-Lösung machen und darauf jedesmal 2 Choleval-Vaginal-Tabletten tief in die Schside einführen, so dass möglichst lange die Scheide und von hier aus kapillär auch die Cervix, ebenso wie die Urethra mit Choleval benetzt wird. Die Behandlung hat sich gut bewährt. Die Angaben anderer Autoren über gute und schnelle Beeinflussung des Gonorrhoeprozesses können durchaus bestätigt werden. Neumann.

Augenheilkunde.

H. Beckers (München), **Über Myopie bei Tieren.** (B. kl W. 1920. Nr. 42.)

Bei einer grossen Anzahl verschiedener Tiere findet sich Kurzsichtigkeit, ohne dass erklärt wäre, warum bei einzelnen dies der Fall ist, bei anderen wieder nicht. Erst die Theorie des Verf., welche die Ursache der Kurzsichtigkeit in dem dioptrischen Astigmatismus nachgewiesen hat, erklärt, warum einzelne Individuen von Tierarten oder Menschen kurzsichtig werden; der Beweis, dass diese Erklärung nicht nur eine Hypothese, sondern eine Tatsache ist, ist durch die praktische Nutzanwendung erbracht: durch Ausgleichung des dioptrischen Astigmatismus, die man ja am Menschen machen kann, ist es gelungen, die weitere Zunahme der Kurzsichtigkeit in jedem Falle sicher zu verhindern.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Mendel, **Intermittierendes Blindwerden.** (Neurol. Centralblatt Nr. 15.)

Bei dem intermittierenden Blindwerden treten Anfälle von Sehstörungen auf, die allmählich einsetzen, innerhalb kurzer Zeit (1/2 bis 12 Stunden) ablaufen und schliesslich plötzlich wieder für einige Zeit ganz verschwinden. Es handelt sich dabei um ein Ermüdungssymptom der Sehrinde bei einem von Haus aus invaliden, durch eine Kopfverletzung geschädigten Menschen, wahrscheinlich auf vasomotorischen Störungen beruhend. W. Amelung, Königstein-Frankfurt a. M.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

E. Martens, **Röntgenologische Studien zur arteriellen Gefässversorgung in der Leber.** (Arch. f klin. Chir. 1920 Bd. 114,4.)

Die Ausbreitung und die Verzweigung des Gefässsystems im tierischen und menschlichen Körper sind in letzter Zeit vornehmlich durch zwei Methoden studiert worden:

1. durch das Spalteholz'sche Verfahren der Durchsichtigmachung organischer Gewebe,
2. durch das Röntgenverfahren.

Bei diesem muss in das betreffende Gefässsystem Kontrastflüssigkeit eingespritzt werden. Besonders gut gelungene stereoskopische Röntgenbilder der Herzkranzgefässe haben beispielsweise Jamin und Merkel in ihrem bereits 1907 erschienenen Atlas geschaffen; sie zeigten, dass der Begriff der »Endarterien« einer bedeutenden Einschränkung bedurfte. Neuerdings hat Liek (Virch. Arch. Bd. 220) mit Hülfe der Röntgenstrahlen die Gefässe der Niere dargestellt. Martens hat es sich zur Aufgabe gemacht, auf dem genannten Wege den gesamten Gefässapparat der Leber genauer zu erforschen und zwar im besonderen Hinblick auf die moderne Leberchirurgie. Seine ersten Mitteilungen geben die Erfahrungen über den Verlauf der Leberarterien wieder.

Den Schlussfolgerungen sind folgende Feststellungen zu entnehmen: Die Äste der Art. hep. prop. sind in einem gewissen Prozentsatz funktionell Endarterien; immer aber bestehen zwischen ihnen feine und feinste, teils in der Kapsel, teils in der Leber selbst verlaufende Anastomosen. Manchmal sind dicht am Hilus intrahepatisch mächtige Gefässarkaden zwischen Ram. dext u. sin. vorhanden, die sehr wohl für die Ernährung eines sonst abgeschlossenen Leberabschnittes in Betracht kommen. Die arteriellen Gefässgebiete der Leber stimmen nicht mit der anatomischen Lappenbildung überein, so wird z. B. der dem rechten Leberlappen zugerechnete Lobus quadratus fast ausschliesslich vom Ramus sinister versorgt.

Für die Leberchirurgie hat die Arbeit besondere Bedeutung; Untersuchungen über den Verlauf der Venen und der Gallengänge sollen folgen. Weinert (Magdeburg).

Medikamentöse Therapie.

Ein Beitrag zur Behandlung der Flatulenz.

Von Dr. Levy, Bad Reichenhall.

Die Klagen der Patienten über störende Flatulenz haben durch die einseitige Ernährung während des Krieges und auch nachher einen Umfang angenommen, dass empfindliche Personen körperliche und seelische Qualen ausstehen. Nicht ungestraft läßt sich der menschliche Darm die jahrelange, fast ausschließliche Kohlehydrat-Ernährung mit den Unsummen von Ballaststoffen gefallen. Dazu tritt die gesteigerte Reizbarkeit der Nerven, besonders der Magen-Darm-Nerven. Kommt dann noch eine sitzende Beschäftigung als Quelle dazu, so ist ein Krankheitsbild gegeben, das den Betroffenen fast zur Verzweiflung bringen kann.

Ich habe nun in meiner Praxis auf die verschiedenste Weise versucht, den Patienten Erleichterung zu verschaffen. Das Hauptmittel, die Änderung der Diät durch Fortlassen der belästigenden Ballaststoffe und durch Erhöhung der leicht verdaulichen Eiweißkörper, war nur in seltenen Fällen längere Zeit durchzuführen, da nur Patienten in glänzenden Vermögensverhältnissen sich auf die Dauer eine Friedensernährung leisten können. Zudem ist das sogenannte Schwarzbrot, ganz abgesehen von seinem geringen Nährwert, durch die fast bis zum äußersten getriebene Ausmahlung, so unbekömmlich, daß selbst bei sonst günstigen Ernährungsbedingungen Flatulenzbeschwerden unausbleiblich sind. Die Flatulenz tritt nun aber meist nicht als Einzelerscheinung auf, sie ist vielmehr bald mit Obstipation, bald mit Neigung zu Durchfällen, bald mit Hyperazidität, bisweilen auch mit Anazidität vergesellschaftet, sodaß der ganze Symptomkomplex jedesmal in der Therapie berücksichtigt werden muß. Reine Abführmittel haben fast nie einen Erfolg gehabt. In zwei Fällen von Pseudo-angina pectoris infolge von Hyperazidität und Meteorismus sah ich von einer sechswöchentlichen Homburger Kur mit Elisabethbrunnen und Diätverbesserung einen vollen Erfolg. Sonst habe ich alle in Betracht kommenden Präparate mit nur vorübergehendem Erfolg angewandt. In den Fällen mit reiner Neurose des Darmes, die Flatulenz bedingte, habe ich natürlich auch Valerianapräparate, Brom und Arsen gegeben und manchmal gute Erfolge gehabt besonders, wenn gleichzeitig psychotherapeutische Maßnahmem mit herangezogen wurden. Am besten hat sich mir das bekannte Egestogen der Firma Goedecke & Co. bewährt, das ich in letzter fast Zeit ausschließlich in Anwendung gezogen habe. Das Mittel ist aus gleichen Teilen von sterilisiertem Calciumcarbonat, Bolus alba und Pflanzenschleim mit 4% Magnesiumcarbonat zusammengesetzt und kommt in Tabletten zu 0,5 g auf den Markt. Das Calciumcarbonat wird im Magen nur zum Teil durch die Säure gespalten und in geringer Menge resorbiert; der Hauptteil gelangt in den Darm, wo er eine säuretilgende Wirkung entfaltet. Bolus alba wirkt flüssigkeitaufsaugend und gleichfalls säurebindend, so daß die saure Reaktion des Darminhalts – die Hauptquelle der jetzt zu Tage tretenden Flatulenz – bald in die alkalische übergeführt und der Darminhalt eingedickt wird. Dazu kommt noch der Pflanzenschleim der reizmildernd auf die Darmschleimhaut wirkt und die Resorption der beiden vorher genannten Bestandteile verzögert, so daß das Mittel bis in die tiefen Darmabschnitte gelangen und seine Wirkung entfalten kann. Der geringe Zusatz von Magnesiumcarbonat hält die etwa hervorgerufene Zurückhaltung der Faeces auf. Das Mittel hat somit auf die Peristaltik des Darms keinen direkten Einfluß.

Das Egestogen wurde in einer Dosis von dreimal täglich zwei Tabletten nach den Mahlzeiten genommen und stets gut vertragen. Es erübrigt sich m. E., die Wirkung an Krankengeschichten zu erläutern, da jedm Arzte diese Fälle zu Dutzenden bekannt sind. Korb hat an klinischem Material die Egestogenwirkung studiert und kommt zu dem Schluß, daß das Mittel unschädlich ist und geeignet erscheint, in allen Fällen von Flatulenz, gleichviel welcher Herkunft, recht gute Dienste zu leisten. Auch ich kann die antifermentive Wirkung, die Korb feststellt, bestätigen, möchte aber hervorheben, daß die Wirkung bei der gewöhnlichen, durch ungeeignete Ernährung hervorgerufenen Form von Flatulenz, eine rein symptomatische ist, daß also nach Aufhören der Egestogengaben die Beschwerden meist im alten Umfange wiederkehren. In Fällen, wo Katarrh des Darms, besonders der unteren Dickdarmabschnitte, vorlagen, war der Erfolg durch Behebung der Reizzustände meist durchgreifender. Hier habe ich mehrfach Dauerheilungen beobachten könoen. Wenn eine Hyperazidität vorlag, so schwanden oft gleichzeitig die Säurebeschwerden des Magens; bei Anacidität ist nach Vorschlag von Korb eine gleichzeitige Darreichung von Salzsäure von günstigem Einfluß. Die Wirkung des Egestogen auf den Darm kommt bereits nach 2–3 Tagen zur Geltung. Die Auftreibung des Leibes, die sich oft im Zuengwerden der Kleidung bemerkbar macht, und die lauten Darmgeräusche schwinden bald. Das lästige Gefühl von Fülle, das zum Teil ganz unabhängig von der Menge und der Art der Nahrung einige Stunden nach der Mahlzeit auftritt und erst nach reichlichem Aufstoßen und Windentleerungen zu weichen pflegt, wurde gleichfalls recht günstig beeinflußt. Ich habe nicht den Eindruck gehabt, daß das Egestogen etwa bei der nervösen Form von Flatulenz rein suggestiv gewirkt hätte. Ich habe im ganzen 42 Fälle auf diese Weise behandelt und stehe nicht an, da ich mich von der Unschädlichkeit des Mittels überzeugt habe, die Egestogenbehandlung, trotzdem sie nur rein symptomatisch wirkt, aufs wärmste zu empfehlen. Gelingt es auch nur einige Zeit, eine günstige Ernährung durchzuführen, so sind Dauerheilungen mit Sicherheit zu erwarten. Wenn ich also auch nicht glaube, daß das Egestogen ein Heilmittel für alle durch unsere falsche Ernährung hervorgerufenen Schäden ist, so ist es doch ein recht brauchbares Hilfsmittel, das dem Kranken die Beschwerden beseitigt und dem Arzt, der in solchen Fällen um Rat meist in Verlegenheit ist, eine neue und unschädliche Ergänzung des Arzneischatzes bietet.

Über Mollentum basicum Tosse.

Von Dr. med Ulrich Greif.

Das Labaratorium für chem.-med. Präparate E. Tosse & Co. in Hamburg stellte mir zu Versuchszwecken ein Quantum der unter dem Namen „Mollentum basicum Tosse" hergestellten Salbe zur Verfügung. Der wirksame Bestandteil dieser Salbe ist eine basische essigsaure Tonerde-Verbindung. Diese ist durch ein Emulsionsverfahren fest verbunden mit einer völlig neutralen Fettgrundlage. Infolge seiner Zusammensetzung soll Mollentum basicum bestimmt sein, bei der Therapie der Hautkrankheiten angewendet zu werden, bei denen eine Salbenbehandlung für gewöhnlich nicht angezeigt ist Man wird also demgemäss Mollentum basicum bei den Dermatosen gebrauchen können, die sonst mit essigsaure Tonerde-Umschlagen behandelt wurden Grundbedingung für ein solches Ersatzpräparat muss völlige Reizlosigkeit sein. Diese Forderung erfüllt Mollentum basicum vollkommen; ausserdem wirkt es seiner Konstitution gemäss als Antisepticum und Adstringens.

Ich habe Mollentum basicum angewandt bei der Behandlung der Impetigo contagiosa an Stelle der altbewährten Hebra-Salbe. Die Applikationsart war die gleiche wie bei dieser, Aufstreichen auf Leinwandläppchen bei täglich zweimaligem Verbandswechsel. Die entzündlichen Veränderungen der Impetigo contagiosa verschwanden unter dieser Behandlung binnen weniger Tage.

Besonders gute Dienste leistete mir Mollentum basicum bei einer Urticaria factitia mit geradezu vehementem Juckreiz. Bereits der einmalige Gebrauch des Präparates in Form von perkutaner Einreibung schaffte sofortige Linderung. Auch bei drei weiteren Urticaria-Fällen hat sich Mollentum basicum als Kühlsalbe ausserordentlich bewährt.

Ein hartnäckiges Salvarsanexanthem wurde durch achttägige Behandlung mit Mollentum basicum sehr günstig beeinflusst.

Bei einem Schweiss-Ekzem beider Füsse zeigte sich infolge Mollentum basicum-Behandlung dessen starke Absorptions-Fähigkeit von Flüssigkeit. Die den Patienten sehr belästigende Hyperhydrosis pedum wurde somit beseitigt und dadurch auch dann die Heilung des Ekzems veranlasst

Ich habe Mollentum basicum dann noch angewendet bei zwei Fällen von Dekubitalgeschwüren. Die regelmässige Salbenbehandlung ermöglichte hier eine sehr schnelle Verkleinerung der Wundflächen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Mollentum basicum bei akut entzündlichen Dermatosen als Antisepticum und besonders bei juckenden Dermatosen als Kühlsalbe mit Erfolg verwendet werden kann

Das von Dr. Schaefer, Leipzig hergestellte Epilepsan wird als sicher wirkendes Mittel bei der Epilepsie empfohlen.

Das Epilepsan enthält die üblichen Verbindungen des Broms, Natrium, Kalium und Ammonium. Diese Salze sind im Epilepsan mit dem Bromural verbunden, wodurch die Nebenwirkungen der reinen Bromsalze aufgehoben werden sollen.

Ausserdem sind dem Mittel hinzugefügt verschiedene vegetabile Extrakte, welche gleichfalls teils von sedativer Wirkung sind, teils auf den Stuhlgang wirken sollen.

Das Epilepsan kommt in verschiedener Stärke zur Anwendung.

Näheres über die Art der Medikation ist aus dem für Ärzte bearbeiteten Prospekt der Fa. Schaefer, Leipzig, Fabrik med.-pharmaz. Präparate zu ersehen.

Bücherschau.

Klare, **Die Lungentuberkulose im Kindesalter,** (Aus die Tbk. des prakt. Arztes, Verlag der ärztlichen Rundschau, Otto Gmelin, München.)

In sehr instruktiver Weise gibt Klare einen Überblick sowohl über die Diagnostik, wie über die Therapie der Lungentuberkulose des Kindes, die sich fast immer an dem Drüsenapparat abspielt.

Er weist darauf hin, dass in diagnostischer Beziehung die röntgenologische Untersuchung neben der Spinalauscultation die grösste Bedeutung hat, während die Tuberculinproben, namentlich bei älteren Kindern ebenso wie bei Erwachsenen, über die Aktivität des Prozesses nichts aussagen. Bei der Behandlung spielt die hygienisch-diätetische Therapie, ebenso wie beim Erwachsenen die Hauptrolle.

Bei der Besprechung der medikamentösen Therapie verwirft Klare das Kreosot und gibt zum Anregen des Appetits China und Kondurango. Die Blutarmut wird mit Arsen und Eisen bekämpft. Den Husten muss man mit den einfachsten Mitteln zu beeinflussen suchen, auch der Brustwickel abends oder heisse Getränke tun gute Dienste. Narcotica nur in schweren Fällen. Das Fieber versucht man zunächst durch Bettruhe und hydriatische Prozeduren zu bekämpfen. Von Medikamenten empfiehlt sich vor allem eine Kombination von Pyramidon und Aspirin., Gegen die Nachtschweisse Abwaschungen mit Essigwasser, gegen die Brustschmerzen Jothionsalbe, (die übrigens jetzt sehr teuer ist). Gegen die Durchfälle Tannin und Optannin. Bei der spezifischen Therapie bevorzugt Klare die Anwendung der Partialantigene.

In geeigneten Fällen kommt auch die Pneumothoraxbehandlung in Frage. Neumann.

S c h w a l b e Ernst, o. ö. Prof. d. allg. Pathol. u. pathol. Anatomie in Rostock: **Vorlesungen über Geschichte Medizin.** Dritte, umgearbeitete Aufl. 181 S. Jena 1920. Gustav Fischer. Preis: 16,00 Mk. brosch., 20,00 Mk. geb.

Mit Geschichte der Medizin sollte sich von Zeit zu Zeit jeder Arzt immer wieder einmal beschäftigen, um immer vertiefter die Erkenntnis sich zu festigen, dass die Arbeiten und Forschungen der Früheren es uns erst ermöglicht haben, das zu erreichen, was in moderner Zeit als Fortschritt gilt. Besonders zu pflegen ist das umfassende Studium der Entwicklung unserer Wissenschaft von den ältesten Geschichtsperioden an bis auf unsere Tage, die vergleichende Betrachtung der Anschauungen über Krankheit und Krankheitsheilung, über Bau und Verrichtungen des menschlichen Körpers, in den verschiedensten Zeitaltern, bei den einzelnen Völkern, und die Verfolgung der Fäden, die sich von der Epoche des Homo Hauseri Monsteriensis vor 100000 Jahren bis zur Gegenwart zusammenknüpfen lassen, um ein abgerundetes Gemälde von dem medizinischen Denken und Streben der Menschheit überhaupt entstehen zu lassen.

Ein derartiges Geschichtsstudium gibt dann Anregung, andere medizinhistorische Werke, die grossen universellen und die Einzelarbeiten, näher kennen lernen zu wollen und erleichtert und erweitert das Verständnis für die letzteren.

Diesem Bestreben kommen die S c h w a l b e schen Vorlesungen in glücklicher Weise entgegen, indem sie die Entwicklung der Hauptanschauungen unserer Wissenschaft dem Leser vor Augen führen; besonders wird dabei der enge Zusammenhang dieser Entwicklung mit den politischen Ereignissen, mit den Entdeckungen und Erfindungen auf anderen Gebieten, mit dem Fortschreiten der Natur- und Geisteswissenschaften berücksichtigt. So werden die Wandlungen der Medizin von ihren Uranfängen bis zur neuesten Zeit, wenn auch in grossen Zügen und ohne allzuviel Beiwerk an Einzeldaten, so doch von einem pragmatischen Standpunkt aus und in gegenseitige Beziehungen gebracht, an unserem Auge vorübergeführt und geben uns eine zusammenhängende Darstellung der Heilwissenschaft und Heilkunst bis zur Zeit V i r c h o w s Die spätere Zeit des 19. und 20. Jahrhunderts ist nur ganz kurz gestreift, und hätte vielleicht etwas ausführlicher noch berücksichtigt werden können, obwol sogar die neuesten Ansichten vom Bau der Materie und auch die Relatitivitätstheorie erwähnt werden.

Als allgemeine Orientierung über die Geschichte der Medizin und als Anregung zu weiteren historischen Studien wird das Werk vermöge seines Inhaltes und der Form seiner Abfassung von Jedem, der Interesse an der historischen Seite unserer Wissenschaft hat, und das sollte bei jedem Mediziner ob Arzt oder Theoretiker, der Fall sein, gerne gelesen werden

Leider sind 2 Zeilen (S. 38, Z. 22 v. o. und S. 163 Z. 12 v. o.) verdruckt. Auch S. 54 findet sich ein Druckfehler: „Trokular“ statt „Torkular“. Ein weiterer Druckfehler ist S. 142, Z. 2 v. u.

M. S c h w a b (Berlin-Wilmersdorf).

M e y e r - R ü e g g, Dr. Hans. Prof. a. d. Universität in Zürich. **Die Frau als Mutter.** Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett sowie Pflege und Ernährung der Neugeborenen in gemeinverständlicher Darstellung. 7.—12. Aufl. Mit 53 Abb. 341 S. Stuttgart 1920. Ferd. Enke. Preis: 12 Mk.

In breiter Darstellung werden die im Untertitel näher bezeichneten Fragen abgehandelt. Unterstützt wird der Text durch gute Abbildungen, von denen jedoch Fig. 1 ohne die näheren Erläuterungen, die sonst bei den Abbildungen gegeben werden, für den Laien nicht ganz verständlich sein dürfte, und Fig. 9 eine Unrichtigkeit enthält, indem die Schamfuge, bezw. das als solche bezeichnete For. ovale falsch erläutert sind.

Inhaltlich sind verschiedene Einzelheiten anzumerken: Bei der Schilderung der Bakterien sind nur Kokken berücksichtigt (S. 85). Die Entdeckung der Natur des Puerperalfiebers durch Semmelweiss erfolgte nicht erst 1861, sondern schon in den 40er Jahren des 19. Jahrhunderts. Die Berechnung der Badetemperatur (S. 122, 152 usw.) geschieht besser als nach Reaumur nach Celsius, zumal bei der Fieberbeschreibung diese letztere Methode angegeben ist. Die Behandlung des Nabelbruches mit aufgelegten Münzen oder Pelotten ist nicht anzuraten. Bedenklicher als diese Kleinigkeiten sind in einem populären Buche die (S. 118 und 122) Bemerkungen über das Frühaufstehen der Wöchnerinnen, denen „im Notfall“ schon vom ersten Tage an erlaubt wird, aus dem Bett herauszutreten und auf dem Nachtstuhl zu urinieren, sowie der überflüssige und nur der Bequemlichkeit Vorschub leistende, sachlich auch gar nicht zutreffende Satz (S. 190): „Viele Frauen sind nicht mehr imstande, die Brust zu reichen.“

Druckfehler finden sich S. 109 („es wurde“ statt „es werde“) und S. 15, Z. 2 v. u.

Bei Ausmerzung der erwähnten Beanstandungen kann das Werk als Ratgeber für Frauen vor und nach der Entbindung, die ja sehr häufig einen gedruckten Mentor nicht entbehren zu können glauben, vom Arzte, der oft nach einem solchen Buche gefragt wird, seinen Patientinnen empfohlen werden.

M. S c h w a b (Berlin-Wilmersdorf).

Prof. Dr. M. zur V e r t h, Marine-Oberstabsarzt. **Das Lazarettschiff unter besonderer Berücksichtigung der Erfahrungen während des Krieges 1914/18 in der deutschen Marine.** Mit 59 Abb. und Plänen im Text. (Marineärztl. Kriegserfahrungen. Hrsg. v. d. Medizinalabtlg. d. Admiralität, H. 1). 103 S. Jena 1920. Gust. Fischer. Preis: 10 Mk.

Monographische Darstellung der Aufgaben, Ausrüstung und Leistungen des Lazarett- und Hilfslazarettschiffes im Kriege mit zahlreichen Abbildungen und Plänen. So verbreitet die Kenntnisse von dem Sanitätswesen des Landkrieges sind, so wenig bekannt werden den meisten die analogen Verhältnisse zur See sein. Aus der vorliegenden Schilderung gewinnt man einen Einblick in diese, zugleich wieder eine Ahnung von der Grösse der Organisation, die auch hier notwendig war, um sofort den Anforderungen des Ernstfalles gerecht werden zu können.

M. S c h w a b (Berlin-Wilmersdorf).

Notizen.

A u s F r i e d r i c h r o d a s c h r e i b t u n s N e r v e n a r z t S a n i t ä t s r a t Dr. L o t s, L e i t e r e i n e s S a n a t o r i u m s:

„Zu Frühjahrskuren müssen unter allen Umständen die D e u t s c h e n M i t t e l g e b i r g e als ganz besonders geeignet gelten. Hochgebirge und See sind in dieser Jahreszeit noch fast ganz ausgeschaltet. Sie haben beide noch nicht „Toilette“ gemacht und können anstandshalber keine Gäste empfangen. Die deutschen Mittelgebirge aber entfalten gerade im Frühling ihre bezaubernsten Reize. Das Erwachen der Natur in den weiten Wäldern, auf den mässig hohen Bergen, die auch wirklich zu besteigen sind, das ganze Wachsen und Blühen, das Sprossen, das fröhliche Zwitschern der Vögel, das muntere Treiben des Wildes — alles regt Sinn und Gemüt an, alles das macht die Seele frei von den Fesseln des Alltages. Andererseits wird aber auch der Körper direkt gekräftigt, die verbrauchte Nervenkraft ersetzt und neue aufgespeichert. In unseren Waldgebirgen ist schon im zeitigen Frühjahr ein stundenlanger Aufenthalt im Freien möglich, der in Verbindung mit der ozonreichen, absolut staubfreien Luft unbedingt einen überaus günstigen Einfluss auf den menschlichen Organismus ausüben muss. Dass eigentliche Kuren physikalisch-diätetischer Art unter diesen günstigen Umständen auch besonders günstige Wirkungen erzielen, ist selbstverständlich. — So bieten die deutschen Mittelgebirge im Frühling ihre besonderen Vorteile Sie, die so häufig und so wenig ihrem wirklichen Wert entsprechend als „Sommerfrischen“ bezeichnet werden, zeigen gerade im Frühjahr, dass sie als vollwertig den besten klimatischen Kurorten an die Seite zu stellen sind.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a. M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 8	Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15.— halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48. Telephon Lützow 9057.	30. April

Die Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch

wird in ihren Bestrebungen unterstützt durch

Geh. Obermed.-Rat Dr. August Balser in Darmstadt. Oberarzt Dr. Becker in Herborn. Prof. Dr. Kurt Berliner in Gießen. Prof. Dr. Alfred Bielschowski in Marburg Prof. Dr Alfred Brüggemann in Gießen. Prof. Dr. Friedrich August Brüning in Gießen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ernst Bumm in Berlin. Generaloberarzt Dr. Felix Buttersack in Osnabrück. Prof. Dr. Max de la Camp in Freiburg. Med.-Rat Dr. Lothar von Criegern in Hildesheim. Prof. Dr. Rudolf Dittler in Leipzig. Prof. Dr. Karl von Eicken in Gießen. Prof. Dr. Bernhard Fischer in Frankfurt a. M. Geh. Hofrat Prof. Dr. Wilhelm Fleiner in Heidelberg. Prof. Dr. Richard Frühwald in Leipzig. Prof. Dr. Heinrich Füth in Köln. Prof. Dr Emil Gotschlich in Gießen. Prof. Dr Gregor in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. Paul Grosser in Frankfurt a. M Geh. San.-Rat Dr. Karl Habicht in Darmstadt. San.-Rat Dr. Hanauer in Frankfurt a. M. San.-Rat Dr. K. Heil in Darmstadt. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Wilhelm His in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. August Hoffmann in Düsseldorf. Prof. Dr. Rudolf von Jaschke in Gießen. Prof. Dr. Albert Jesionek in Gießen. Prof. Dr. Adolf Jeß in Gießen. Prof. Dr. Richard Heinr. Klien in Leipzig. Prof. Dr Georg Köster in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Kolle in Frankfurt a. M. Geh. San.-Rat Dr. Mugdan in Berlin. Prof. Dr. Max Neißer in Frankfurt a M. Geh. Hofrat Prof Dr. Erich Opitz in Freiburg. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Peter Poppert in Gießen. Prof. Dr Julius Raecke in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Kurt Reifferscheid in Göttingen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Louis Rehn in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Hans Sachs in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Bruno Salge in Marburg. Dr. Schleß in Marienbad. Prof. Dr. Ernst Schreiber in Magdeburg. Geh. Obermed.-Rat Prof. Dr. Fr. Schultze in Bonn. Geh. San.-Rat Prof Dr Gustav Schütz in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ferdinand Siegert in Köln. Prof. Dr. Emil Sioli in Frankfurt a M. Prof Dr. Skutsch in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Robert Sommer in Gießen. Prof. Dr W. Spalteholz in Leipzig. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Gustav Spieß in Frankfurt a. M. Prof Dr. Wolfgang Stock in Jena. Prof. Dr Julius Strasburger in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Hermann Strauß in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Otto Tilmann in Köln. Prof. Dr. Heinrich Vogt in Wiesbaden. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Adolf Vossius in Gießen. Prof. Dr. Oskar Vulpius in Heidelberg. Prof. Dr. Max Walthard in Frankfurt a. M. Med.-Rat Prof. Dr. Heinrich Walther in Gießen. Prof. Dr. Arthur Weber in Bad-Nauheim. Prof. Dr. Moritz Wolfrum in Leipzig. Prof. Dr. Wilhelm Zangemeister in Marburg.

Inhaltsangabe des vorliegenden Heftes:

Originalarbeiten.

Soziale Medizin und Standesfragen.

Referate und Besprechungen.

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg · L. von Criegern, Hildesheim · G. Köster, Leipzig · C. L. Rehn, Frankfurt a. M. · G. Schütz, Berlin · H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 8	Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15 — halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48. Telephon Lützow 9057.	30. April

Originalarbeiten.

(Aus der Univ. Augenklinik zu Greifswald, Dir.: Geh.-Rat Prof. Dr. Römer.)

Über Proteinkörpertherapie in der Augenheilkunde.

Von Dr. med. R. Hassel, Ass.-Arzt der Klinik.

Man ist sich schon längst klar darüber, dass die Entdeckung eines Krankheitserregers und die Herstellung eines spezifischen Mittels, das im Tierversuch und im Reagensglas den Schädling mit Sicherheit abtötet, nicht allein genügen, die Gesundung des menschlichen Organismus herbeizuführen. Am Krankenbett erlebt man oft bittere Enttäuschungen, wenn man allzu hoffnungsvoll die Erfahrungen mühsamer Laboratoriumsversuche auf den kranken Menschen überträgt. Zu seiner Genesung genügt nicht allein das „spezifische" Mittel, das Gegengift, sondern der Organismus muss aus sich selber heraus Kräfte und Heilstoffe hervorbringen, die den Krankheitserregern durch Reinigung des Krankheitsherdes den Nährboden entziehen, die seine Gifte paralysieren und durch Regeneration neuen Gewebes die Funktion des erkrankten Organismus wiederherstellen. Es muss, allgemein gesagt, eine Umstimmung des Körpers, seiner Gewebe herbeigeführt, es muss die Zelltätigkeit gesteigert werden, soll der Organismus wieder gesunden. Ob dies das spezifische Mittel allein vermag, ist sehr fraglich. Wir kennen die Erreger vieler Krankheiten und werden ihrer trotz Anwendung der spezifischen Mittel nicht immer Herr; wir sehen aber auch in ihrer Aetiologie bisher noch unerkannte Krankheiten durch unspezifische Eingriffe oft auffallend günstig beeinflusst werden. Aus diesen Beobachtungen heraus entwickelte sich besonders in letzter Zeit mit der Ausbreitung der Proteinkörpertherapie immer mehr der Gedanke, dass die spezifische Komponente der Heilmittel vielleicht nur eine untergeordnete Bedeutung habe. Ich erinnere an die vor etwa einem Jahre erfolgte Veröffentlichung Bingels, der den Einfluss des Diphtherie-Heilserums vollkommen leugnet und die Wirkung nur dem normalen Serum zuschreibt; ähnliches behauptet neuerdings R. Schmidt-Prag bei der Behandlung der Tuberkulose von dem Tuberkulin, das an Wirkung den unspezifischen Milchinjektionen unterlegen sei. Diese unspezifischen Mittel, meist Eiweiss oder deren Spaltprodukte, „Proteinkörper", stehen heute in dem Ansehen, oft märchenhafte Heilungen zu erzeugen und haben bei den verschiedensten Erkrankungen schon reichlich Anwendung gefunden. Diese Proteinkörpertherapie steht in vollem Gegensatz zu der spezifischen Vakzine-, der Serum- und der Chemotherapie. Die Wirkung der Vakzinetherapie soll eine aktive Immunisierung sein; durch Einspritzung von Bakterien oder Bestandteilen von diesen wird der Mensch veranlasst, genau gegen diese Erreger gerichtete Gegenstoffe zu erzeugen (Typhus-, Choleravakzine, Kuhpockenlymphe). Die Serumtherapie ist eine passive Immunisierung, die darin besteht, dass zunächst Tiere durch entsprechende Vorbehandlung zur Produktion von Antikörpern veranlasst werden; dies dann an Gegenstoffen reiche Tierserum wird dem kranken Menschen injiziert (Diphtherie-, Tetanusheilserum). Mittel der Chemotherapie sind das Salvarsan, Optochin. Während man die Wirkung der Vakzine- und der Serumtherapie auf die Virulenz der Erreger im Tierversuch und die der Chemotherapie im Reagensglas und im Brutschrank deutlich sehen kann, können bei der unspezifischen Proteinkörpertherapie entsprechende Beobachtungen nicht erwartet werden, wenn auch, wie wir weiter unten noch sehen werden, zahlreiche Laboratoriumsversuche schon einiges Licht in das dunkle Wesen der Pr. K. Th. gebracht zu haben scheinen. Aber gerade wegen des Mangels an spezifischem Charakter ist es bisher nicht möglich, ein erschöpfendes Bild von der Gesamtwirkungsweise der Pr. K. Th. zu erhalten und eine ausreichende Erklärung für ihre Erfolge am kranken Menschen zu geben.

Die Proteinkörpertherapie, deren Name erst im Jahre 1916 von R. Schmidt-Prag geprägt wurde, womit dieser die parenterale Einführung von Eiweissstoffen in den erkrankten Organismus meint, hat sich allmählich aus den klinischen Beobachtungen entwickelt, die bei der Anwendung der Heilsera und Vakzinen zunächst rein zufällig gemacht waren. Beim Diphtherieserum war es schon früh aufgefallen, dass nicht nur die Diphtherie, sondern auch oft andere entzündliche Erkrankungen meist bakterieller Natur günstig beeinflusst wurden. Schliesslich glaubte man, dass auch normales Serum dieselben Dienste tue. Die gleiche Entwicklung wie diese unspezifische Serumtherapie erfuhr auch die Heterovakzinetherapie. Die Aufschwemmung von Typhusbazillen fand bald Anwendung bei anderen Erkrankungen; dann nahm man in dem Gedanken, dass das Wesentliche das Bakterieneiweiss ohne Rücksicht auf die Spezifität sei, statt der Typhusbazillen die gefahrloseren Kolibazillen und erzielte mit dieser unspezifischen Kolivakzine gleich gute Erfolge. Ein weiterer Schritt führte dahin, dass man das bakterielle Eiweiss durch andere, teils künstlich gewonnene Eiweissstoffe ersetzte. Als solche gewannen dann in der

inneren Medizin Natrium nucleinicum und Deuteroalbumose therapeutische Bedeutung. Hier beginnt die eigentliche Pr. K. Th. Zuvor sei aber noch der Vollständigkeit halber die schon Jahrhunderte alte Hefetherapie erwähnt, die in der Form der Bierhefe per os gegeben lange erfolgreich angewandt wurde. Auf sie griff dann Deutschmann zurück und stellte aus Bierhefe ein Serum her, indem er Pferde durch Verfütterung grösserer Mengen Hefe zur Produktion der Heilstoffe veranlasste, die, wie er sich vorstellte, vom Darm aus ins Blut der Tiere übergingen. Aus diesem jetzt an Heilstoffen reichem Pferdeblut wurde das „Deutschmann-Serum" gewonnen. Jahrelang wurden diesem Serum sowohl in der inneren Medizin als auch in der Augenheilkunde grosse Erfolge zugestanden, bis sie von der immer mehr in den Vordergrund tretenden Pr. K. Th. verdrängt wurde.

Mit dem erwähnten Natrium nucleinicum führte 1892 Horbaczewski[1]) die Nukleintherapie ein. Nuklein, eine Verbindung von Eiweiss mit Nukleinsäure, die organische phosphor- und schwefelhaltige Säuren sind, ist ein wesentlicher Bestandteil des Protoplasmas, besonders des Zellkerns. Das Nuklein kann aus Milzpulpa oder aus Bierhefe oder aus Kalbsthymus gewonnen werden. Unter plötzlichem Temperaturanstieg tritt eine Vermehrung der Leukozyten ohne sonstige wesentliche Veränderung des weissen Blutbildes ein. Es wurde in 1—10%igen wässrigen Lösungen subkutan, intramuskulär und intravenös in Tagesdosen von 0,1 bis 0,3 g in 2—7tägigen Zwischenräumen gegeben. Bei den verschiedensten Krankheiten fand es bald Anwendung: bei der Tabes (Donath) und progressiven Paralyse; vor Bauchoperationen zur Resistenzerhöhung des Peritoneums; bei septischen Erkrankungen und Puerperalfieber; besonders erfolgreich (Könnecke 1914) bei Blutkrankheiten, Polyzythämien, Chlorose, sekundärer Anämie, lymphatischer Leukämie, überall dort, wo das Knochenmark noch nicht erheblich geschädigt war; bei Erysipel und Lues; bei Typhus und Scharlach; bei Rachitis zur Förderung der Knochenbildung (Stiller). In Pulver- und Salbenform (Schleich 1894) lokal angewandt, sollte es das nekrotische Gewebe aus Wunden entfernen; Tuberkulose soll lokal geheilt sein. Auch per os wurde es gleichzeitig mit Kalk in Pillenform von 0,1 g mehrmals täglich verabreicht. Allgemein sollte Nuklein Hebung des Appetits und Körpergewichtszunahme bewirken; schädigende Wirkung, abgesehen von leichtem Unbehagen während der mehrstündigen Fieberzeit war nicht beobachtet. In Anwendung und Wirkung ähnlich ist das Eiweissspaltprodukt Deuteroalbumose, das von der Fa. Merck durch ein bisher noch nicht bekannt gegebenes Verfahren hergestellt wird. Matthes konnte mit Injektionen von Deuteroalbumose Reaktionen hervorrufen, wie sie beim Tuberkulin bekannt sind. Eine Reihe von Forschern begann sich dann eingehender mit der Deuteroalbumosebehandlung zu beschäftigen. Lüdke gelang bei Typhuskranken durch Deuteroalbumose eine kritische Entfieberung. Holler tritt besonders bei der Behandlung von Infektionskrankheiten für Deuteroalbumose ein. Bei nicht fieberhaften Erkrankungen bewirken die intramuskulären und intravenösen Injektionen kurz dauernde Temperaturanstiege und Hyperleukozytose wie die übrigen artfremden Eiweissstoffe. Während bisher die Anwendung künstlicher Lösungen von Eiweisskörpern in der Hand verhältnismässig weniger Forscher blieb, fand an Stelle der Anwendung von Seren und Albumosen die Milchtherapie infolge ihrer einfacheren Beschaffung und leichteren Handhabung besonders in den letzten Jahren Verbreitung. Ihre sinnfälligste Wirkung ist auch bei ihr die Temperatursteigerung, die ihr auch die Bezeichnung „Fiebertherapie" verschaffte. Wenige ccm einige Minuten gekochter Milch genügten zur Einspritzung. Nach der Höhe der erreichten Temperatur und dem kaum veränderten Allgemeinbefinden der Kranken bemass man die Dosis. Reiter, der 1918 gegen die so kritiklos angewandte Milchtherapie seine warnende Stimme erhob, zählt die bisher mit Milch behandelten Krankheiten auf: Augenleiden, Ohrerkrankungen, Gonorrhöe, Lues, Typhus, Cholera, Ruhr, Gelenkrheumatismus, Blutkrankheiten, Phlegmone, Periostitis, Geschwüre, komplizierte Frakturen. Neben den, wie meist berichtet, glänzenden Erfolgen wurden aber auch bald Schädlichkeiten bekannt. Beobachtete anaphylaktische Zustände, das Eintreten von Proteinkachexie (Weichardt und Schittenhelm) liessen bald zur Vorsicht raten. Um möglichst keimfreie Milch zu verwenden, liefert das Sächs. Serumwerk sorgfältig sterilisierte und in Ampullen abgefüllte Milch unter dem Namen Ophthalmosan. Aus dem Bestreben, alle nicht wirksamen und schädlichen Stoffe aus der Milch zu entfernen, entstand dann das Heydensche Milchkasein „Caseosan" und das von der Fa. Beiersdorf nach Angaben von E. Müller hergestellte „Aolan" als keim- und toxinfreies Milcheiweiss. In letzter Zeit findet neben den beiden letzten Milcheiweisspräparaten das Heilnersche Sanathrit, ein Knorpelextrakt, im Sinne der Pr. K. Th. viel Anwendung und scheint besonders günstige Erfolge aufweisen zu können. Sieht man in der Literatur all die mit Pr. K. Th. behandelten Fälle durch, so gewinnt man im ganzen den Eindruck, dass die im allgemeinen unschädliche Behandlung grösstenteils günstig auf den Verlauf der Erkrankungen einwirkt. Würde man über die Art und Weise der Wirkung der dem Organismus injizierten Pr. K. genauer unterrichtet sein, so könnte bessere Auswahl und genauere Dosierung sicherlich noch Günstigeres erzielen. Alle Versuche, hierüber Klarheit zu gewinnen, haben bisher noch zu keiner befriedigenden Lösung geführt.

Als grundlegend muss bisher die Anschauung Weichardts über die Wirkungsweise der Pr. K. Th. angesehen werden, die er auf die Ergebnisse seiner Tierversuche stützt. Die beobachteten Reaktionen fasst er in dem Begriff „Protoplasmaaktivierung" zusammen, die sich in einer Leistungssteigerung und eine Leistungsverminderung (Lähmung) äussern soll. Beides macht er abhängig von der Art des Individuums, vom Alter, vom Ernährungszustand, von der Menge der Pr. K. und deren Zusammensetzung. Beispiele fand er unter anderen dafür in der Veränderung des Agglutinationsgehaltes. Dabei stellte er mit Schrader fest, dass Tiere, die mit Deuteroalbumose injiziert waren, einen höheren Agglutinationstiter aufwiesen als mit Natrium nucleinicum behandelte Tiere. Flexeder erklärte den Unterschied in der Wirkung dieser beiden Pr. K. dadurch, dass beim Natrium nucleinicum die Abspaltung der leistungssteigernden Gruppen der Pr. K. länger dauert als bei der Deuteroalbumose. In der Aufstellung weiterer Annahmen sprach Pfeiffer von einer allgemeinen „Resistenzerhöhung"; Lüdke fand eine Komplementvermehrung; Heilner wies das Auftreten von Schutzfermenten nach, was Holler in Abderhaldenschem Sinne als fermentativen Prozess der Proteinkörper neben anderen biochemischen und biophysikalischen Stoffwechselvorgängen bestätigte. „Organauslese" wurde ein weiterer Begriff, als man glaubte, dass die Pr. K. nicht gleichmässig alle Organe beeinflussten. Starkenstein schrieb der Pr. K. Th. eine „omni-

[1]) Da es über den Rahmen dieser Arbeit hinausgeht, die gesamte Pr K. Th. Literatur anzuführen, verweise ich, was die allgemeine Pr. K Th. anbetrifft, auf das Literaturverzeichnis bei Kaznelson (Berl. klin. Woch. 1917, Nr. 17) und auf die Literaturangaben bei Berneaud (Klin. Mon. Bl. f d. Augenheilkunde 1918, August-September) für die ophthalmol. Literatur.

zelluläre" Wirkung zu und stellte in einer experimentellen Studie fest, dass die Pr. K. eine entzündungshemmende Wirkung haben, wie sie bei den antiphlogistischen Mitteln wie Chinin, ätherischen Oelen, Calciumsalzen, Atophan, Salizylaten usw. bekannt und durch Versuche mit der Senfölchemosis, durch Strychnin- und Fluoreszeinkammerwasserversuche bewiesen ist. Diese entzündungshemmende Wirkung, die im wesentlichen auf der herabgesetzten Permeabilität der Gefässe beruhen soll, sei aber nur eine Teilerscheinung einer gemeinsamen nicht spezifischen, elementaren Grundwirkung, die letzten Endes wiederum der Protoplasmaaktivierung Weichardts identisch sei. Auf letztere beruht, wie Schittenhelm betont, die Vielseitigkeit der Pr. K. Th.; er führt sie auf Stoffwechselbeschleunigung, Fieber, Hyperleukozytose, vermehrte Drüsensekretion und vermehrten Lymphfluss, Anregung zur Produktion von Ferment und Antikörpern zurück. Das Auftreten dadurch bedingter Lokalreaktionen rufe in erster Linie Einschmelzung des erkrankten Gewebes hervor. E. F. Müller sieht die Ursache in der myeloischen Reaktion, der Mehrleistung des Knochenmarks, die immunisatorische Kräfte auslöse; sein Aolan entfalte also eine „Stimulation des Knochenmarks".

Aus all diesen mannigfaltigen Erklärungsversuchen, die einzeln genommen sehr einleuchtend sind, geht doch in ihrer Gesamtbetrachtung deutlich genug eine grosse Unsicherheit hervor. Welche Stoffe bei allgemeinen oder lokalen Infektionskrankheiten angewandt werden sollen, ist noch nicht entschieden, da nicht einmal bei den einzelnen Eiweisskörpern der Grad ihrer organotropen und parasitotropen Komponente bekannt ist, um die richtige Wirkung ohne Störung des Allgemeinbefindens zu erzielen. Trotzdem haben aber die schon am Krankenbett beobachteten Erfolge der Pr. K. Th. ein weites Anwendungsgebiet verschafft, das sich auch frühzeitig auf die Augenheilkunde erstreckt hat. Dass es hier so schnell Fuss fassen und viele begeisterte Anhänger finden konnte, liegt an der leichten Zugänglichkeit und einfachen Beobachtungsmöglichkeit des Organs, dem die Wirkung dieser neuen Mittel galt, da dank der feinen optischen Untersuchungsapparate selbst kleinste Veränderungen an fast allen Teilen des Auges schrittweise verfolgt werden können.

Es ist daher nicht wunderlich, dass die Augenheilkunde gewissermassen eine eigene Entwicklungsgeschichte der Pr. K. Th. hat, die hier in kurzen Zügen wiedergegeben sei. Darier behandelte bakterielle Augenerkrankungen mit Diphtherieserum. Deutschmann empfahl damals sein Deutschmann-Serum bei entzündlichen Augenkrankheiten; auch anderwärts wurde Günstiges über diese Therapie berichtet. Jetzt scheint es gänzlich durch die neueren Methoden verdrängt zu sein. Die Behandlung mit Heterovakzine führten von Scily und Sternberg ein durch die Bekanntgabe erstaunlicher Erfolge bei der Behandlung akuter Ophthalmoblennorrhöen mit Ty-Vakzinen. Eine Reihe schwerer Augen-Gonorrhöen mit zum Teil schon beträchtlichen Schädigungen der Hornhaut kam in einigen Tagen nach Injektionen von Ty-Vakzinen zur Ausheilung. Mit der Milchtherapie hatten dann zunächst Müller und Thanner 1916 überraschende Erfolge. Besonders aus Oesterreich wurden gute Erfolge mit dieser neuen Behandlungsweise berichtet. Zuerst behandelte man Erkrankungen, die schlagartig einsetzten und gleich das Bild höchster Entzündung boten. Blennorrhoe und Iritis erfuhren kurz nach den Injektionen plötzliche Wendung zum Besseren oder wurden gar abortiv geheilt. Dann ging man zur Behandlung chronischer Erkrankungen über und sah bei Trachom, Keratatis parenchymatosa günstige Wirkung. Rosenstein berichtet sogar von auffallender Besserung schwerster Komplikationen bei Trachom. Aber auch Misserfolge wurden bald laut. So sahen Elschnig und andererseits Bachstetz keinerlei Einfluss der Milchth. bei Go.-Blennorrhöen. Auch in unserer Klinik wurden 1917 mit Milchinjektionen keinerlei günstigen Erfolge erzielt. Dagegen berichten wiederum einige Arbeiten des letzten Jahres über vorzügliche Leistungen der Milchth. Berneaud behandelte in der Kieler Klinik nicht nur eine Reihe akuter Infektionskrankheiten des Auges, sondern auch chronische und weniger akut entzündliche mit Milch. Bei der Kerat. parench., Keratoconjunct. ekzem., Trachom, Hornhautulzera, Aderhauterkrankungen, sympath. Ophthalmie und tiefliegenden Abszessen sah er im grossen und ganzen eine günstige Beeinflussung, besonders in dem plötzlichen Rückgang augenfälliger Symptome wie Lichtscheu, Tränen, Hypopyon. Bei der Go.-Blennorrhoe sah er direkt heilenden Einfluss. Kraupa bestätigt im allgemeinen diese günstigen Milcherfolge. Er hatte früher schon Iritis rheumat. erfolgreich mit Milch behandelt. Jetzt beobachtete er die besten Erfolge bei der blennorrhoischen Form der skroful. Augenerkrankung, die in den letzten beiden Jahren in Oesterreich infolge der schlechten Ernährungsverhältnisse und vernachlässigten Körperpflege besonders in der ärmeren Bevölkerung erschreckend zugenommen hatte. Bei rein tuberkulösen Augenerkrankungen fand er sogar die Milchtherapie in ihrer Promptheit der Tuberkulinwirkung überlegen. Auch bei anderen Erkrankungen leistete die Milchinjektion Vorzügliches, so dass er dringend rät, in allen mit bedrohlichen Folgen einhergehenden Erkrankungen, wie Hornhautperforation und Einschmelzung der Hornhaut, zunächst Milch zu injizieren und dann nach Ueberwindung des bedrohlichen Zustandes die entsprechende spezifische Therapie folgen zu lassen. In einer im vorigen Jahr erschienenen Arbeit über skroful. Augenerkrankungen empfiehlt auch Wessely, bei schweren Fällen künstliche Temperatursteigerung durch Milchinjektionen hervorzurufen, die in der Würzburger Klinik viel angewandt werden. Anfang vorigen Jahres versuchten v. Scily, der einige Jahre früher so glänzende Erfolge mit der Ty-Vakzine gehabt hatte, und Stransky, die Pr. K. Th. durch eine neue Behandlungsart zu verdrängen. Sie gingen von der Vorstellung aus, dass das Organprotoplasma als kolloidales Gefüge zu einer Aenderung seiner Lebensfunktion, zu einer Leistungssteigerung und Leistungsverminderung gebracht werden kann, wenn dem Organismus Protoplasmagifte in bestimmter Menge zugeführt werden. Ein solches Protoplasmagift wandten sie in dem Elektrolytgemisch von $NaCl + CaCl_2$ an. Der Zusatz von $CaCl_2$ sollte die hohe Giftigkeit der reinen NaCl-Lösung, die 30%ig zur Anwendung kam, herabsetzen. Sie sahen eine Reihe von Opth.-Blennorrhöen günstig beeinflusst: 5 Fälle wurden abortiv geheilt. Gegen diese Auffassung wendet sich Luithlen, der die Wirkung in dem durch die NaCl-Lösung bedingten Gewebszerfall sieht, denn bei den 5 Abortivheilungen waren 4 Stichabszesse gesetzt, die durch Nekrose des Gewebes die Resorption von Körpereiweiss veranlasst hatten. Es handele sich hier wiederum um die gleiche Wirkung wie bei der Pr. K. Th.; ähnlich sei auch die Wirkung bei der schon früher von Klingmüller angegebenen Terpentinöltherapie zu erklären. Anfang dieses Jahres berichtet Holler (Ztschr. f. Aughlkde. 1920, Heft 3/4), der, wie schon erwähnt, früher Deuteroalbumose bei allgemeinen Infektionskrankheiten mit Erfolg angewandt hatte, über Nachprüfungen der Müllerschen Milcherfolge bei Gonoblennorrhoe; gleichzeitig hat er auch Deuteroalbumose erprobt und dabei gefunden, dass „ein Unterschied in der Wirkungsweise zwischen Milch und Deuteroalbumose nicht zu kon

statieren war, solange er das alte Mercksche Präparat anwandte, während ein später bezogenes Präparat hierin hinter der Milch zurückblieb". Aus den bisher veröffentlichten Beobachtungen und Erfolgen kann noch kein abschliessendes Urteil über die Leistungen der Pr. K. Th. gegeben werden. Auch die Berichte der diesjährigen Sitzung der Wiener Ophthalmologischen Gesellschaft (Januar 1920) und der Vereinigung der Augenärzte der Provinz Sachsen, Anhalts und der Thüringer Lande (Juni 1920) bringen im wesentlichen nichts Neues. Es werden die früher schon berichteten Erfolge bei den verschiedensten Augenkrankheiten entzündlicher Art neu bestätigt, auf der anderen Seite werden sie angezweifelt. Auf der Suche nach Gründen für Misserfolge, besonders bei der Gonoblennorhoe, die in vielen Fällen oft abortiv geheilt sein soll, wird der naheliegende Gedanke erörtert, dass die Virulenz der Gonokokken sehr verschieden sei. Für die auffallend günstigen Heilwirkungen sollten wenig refraktäre Stämme die Ursache sein, und man forschte bei einer grösseren Reihe von Fällen nach einer gemeinsamen Infektionsquelle. Dieser Gedanke ist nicht ganz von der Hand zu weisen und gewinnt an Berechtigung durch die neuesten Beobachtungen Jötten's (Münch. Med. Woch. 1920, Nr. 37), der eine grosse Anzahl von Gonokokkenstämmen auf ihre Widerstandsfähigkeit gegen opsonische, bakteriotrope und bakterizide Kraft des Normalserums prüfte. Er gelangte, ähnlich wie Kruse seinerzeit, bei den zahlreichen Arten der Dysenteriebazillen zu einer Gruppeneinteilung der Gonokokkenstämme, die je nach dem Grade der Virulenz mehr oder weniger schwere Erkrankungen und Komplikationen ausgelöst hatten. In den genannten Sitzungen werden besonders auch die nicht immer zu vermeidenden Schäden betont. Bei der Milchtherapie können bei Tuberkulösen immerhin Herdreaktionen verhängnisvoll werden. Auch sei die Anaphylaxie eine grosse Gefahr. Weiter ist zu ersehen, dass besonders die Oesterreicher, die wohl den grössten Anteil an dem Ausbau dieser Therapie und am meisten über günstige, oft geradezu verblüffende Erfolge berichtet haben, durch fleissige Beobachtungen am Krankenbett und mühevolle Laboratoriumsarbeiten erfolglos versuchten, einen tieferen Einblick in die Wirkungsweise der Pr. K. Th. zu bringen. Die Frage, ob z. B. bei der Gonorblennorrhoe die erhöhte Körpertemperatur ein Abtöten der Gonokokken begünstige, oder ob eine durch die Eiweissinjektion bedingte erhöhte Zelltätigkeit ein unmittelbares Vernichten der Bakterien herbeiführe, kann nicht endgültig entschieden werden, wenn auch geeignete Versuche für die letztere Annahme zu sprechen scheinen.

Je vielseitiger eine Therapie ist, je grösser ihr Anwendungsgebiet, desto schwieriger ist die Beurteilung ihrer Leistung, wenn dazu noch das Wesen ihrer Wirksamkeit völlig ungeklärt ist. Da wird dem subjektiven Empfinden des einzelnen Beobachters zuviel Spielraum gelassen: Zufälligkeiten im Verlauf der Erkrankung, die vielleicht auch ohne die zu erprobende Therapie eingetreten wären, lassen sich jeweils leicht im günstigen oder ungünstigen Sinne verwerten. Da wir hier an der Klinik aus der Literatur kein zufriedenstellendes Urteil gewinnen konnten, begannen wir, uns Anfang 1919 auch wieder mit der Pr. K. Th. näher zu befassen.

Aus der Reihe von Augenerkrankungen, die man bisher schon mit Pr. K. behandelt hatte, griffen wir zwei in ihrem ganzen Wesen höchst verschiedene Krankheitsbilder heraus, an denen wir die bisher betonte Vielseitigkeit der Pr. K. Th. erproben wollten: eine hoch akute, bakterielle Infektionskrankheit der Bindehaut mit bekanntem Erreger, die Gonoblennorrhoe, und eine chronische, ätiologisch noch nicht geklärte, in ihrem Verlauf höchst wechselvolle und daher auch schwer in therapeutischer Hinsicht zu beurteilende Erkrankung, die skrofulöse Augenentzündung oder Keratoconjunctivitis eczematosa, die besonders das Kindes- und jugendliche Alter befällt. Gemeinsames liegt in beiden Erkrankungen darin, dass sie sich gewissermassen an der Oberfläche des Auges, an Binde- und Hornhaut abspielen und daher wie kaum ein anderes Organ des menschlichen Körpers die beste Gelegenheit bieten, durch unmittelbare Beobachtung selbst die geringsten Veränderungen im Krankheitsverlauf dauernd verfolgen zu können. Ein weiterer Grund, diesen beiden Erkrankungen therapeutisch näher zu kommen, war eine erschreckende Zunahme nach dem Kriege. Während hier vor dem Kriege durchschnittlich im Jahre 5 Gonoblennorrhoen zur Aufnahme kamen, hatten wir im Jahre 1919 allein 17; die Zahl der jetzt in der Klinik behandelten ekzematösen oder skrofulösen Augenerkrankungen hatte um ein Mehrfaches zugenommen. Ausserdem schienen diese Erkrankungen infolge der schlechten Ernährungsverhältnisse jetzt viel schwerer zu verlaufen, so dass gerade für diese beiden Erkrankungen ein neues Mittel besonders willkommen gewesen wäre, das sowohl die Behandlungsdauer der akuten Entzündung verkürzt hätte, bei der es oft in Wochen nicht gelingt, trotz stündlichen Spülens Tag und Nacht die profuse Eiterung zu beseitigen, als auch den Krankheitsverlauf der chronischen Erkrankung milder gestalten würde. Wenn bei diesen beiden Erkrankungen mit dem Anstieg des Fiebers eine plötzliche Wendung zum Besseren, ja oft Heilung, wie es in der Literatur oft so überzeugend geschildert wird, auch bei unseren Kranken einsetzte, so musste es sich bei der Gonoblennorrhoe in einer plötzlichen Abnahme der Lidschwellung, Verminderung in der eitrigen Sekretion, Verschwinden der Gonokokken, Erhaltenbleiben der Hornhaut zeigen. Dabei konnte der Vergleich des bisher fast als gesetzmässig bekannten Verlaufs der Erkrankung mit dem jetzt veränderten den besten Massstab für die Beurteilung bieten. Bei der chronischen Erkrankung mussten in sinnfälliger Weise Lichtscheu, Tränenträufeln, schlagartig verschwunden sein oder Bindehautphlyktänen, Hornhautinfiltrate mussten plötzlich abheilen, eine mächtige Vaskularisation, ein Pannus, musste einsetzen, Rezidive durften seltener zur Beobachtung kommen, sollte die neue Therapie den erwarteten Erfolg haben.

Was konnten wir nun im Laufe des letzten Jahres bei der angewandten Pr. K. Th. beobachten? Da wir auf Grund der so oft beobachteten Tatsache, dass ein entzündliches Augenleiden durch hohes Fieber einer plötzlich auftretenden interkurrenten Erkrankung eine oft schlagartig einsetzende, überraschende Besserung, ja sogar Heilung erfahren konnte, zunächst in der Temperatursteigerung der Pr. K. Th. einen wesentlichen Heilfaktor sahen, wandten wir wegen ihrer besonders stark pyrogenen Eigenschaft das Natrium nucleinicum und die Deuteroalbumose an. Je 20 Fälle der verschiedensten Krankheitsstadien der skrofulösen Keratokonjunktivitis wurden durch die Pr. K. in keiner Weise beeinflusst. Die Kranken äusserten zwar in den ersten Tagen ein gewisses Gefühl der Erleichterung, hier und da trat auch eine stärkere Injektion der Bindehaut mit einem Seröserwerden der Sekretion auf. Aber ein wirklicher Einfluss, der sich vielleicht in gröberen Veränderungen am Krankheitsherd selbst oder in einem Heben des Allgemeinbefindens geäussert hätte, blieb vollkommen aus. Günstigere Erfahrungen dagegen machten wir bei den Gonoblennorrhoeen, die wir mit Deuteroalbumose behandelten. Wenn wir auch einige Versager aufzuweisen hatten, so war doch wenigstens in den ersten 3—4 Jahren der Eindruck der, dass frische Blen-

norrhoen mit nicht allzu grossen Hornhautulzera durch die Deuteroalbumoseinjektionen, wenn auch, wie es oft berichtet wird, nicht gerade abortiv geheilt wurden, so doch schneller zur Heilung kamen, als man nach den früheren Erfahrungen erwarten konnte. Ob das spätere Ausbleiben dieser Erfolge auf eine andere Beschaffenheit neu gelieferter Deuteroalbumose, wie auch Holler berichtet, zurückzuführen ist, vermögen wir nicht zu sagen. Jedenfalls war es auffallend, dass die bisher erzielten Reaktionen nicht mehr in der alten Stärke auftraten.

Unsere klinischen Beobachtungen beschränken sich im allgemeinen nur auf die Bestätigung der schon bekannten Allgemein- und Lokalreaktionen. Besonders fiel uns aber die mit der Temperatursteigerung einhergehende gewaltige Transsudation und mächtige Auflockerung der Bindehaut auf, die oft zu leichten, schnell vorübergehenden Membranbildungen führten; auch war infolge der Fibrinausscheidung die Lidbindehaut oft mit einem zarten grauen Schleier bedeckt. Dies alles liess auf eine erhöhte Abwehrtätigkeit der Bindehaut schliessen, die ein Ausschwemmen der Krankheitserreger, das durch ausgiebige künstliche Spülungen begünstigt wurde, zur Folge hatte. Diese mechanische Erklärung glaubten wir deshalb gerechtfertigt, weil wir eine oft gleichzeitig bestehende frische männliche Urethralgonorrhoe nie in dieser Weise beeinflusst sahen. Denn es erschien uns verständlich, dass in der faltenreichen Harnröhrenschleimhaut mit ihrem erschwerten Abfluss nach aussen die stärkere Durchtränkung der Schleimhaut und die dadurch bedingte Auflockerung des Gewebes die Entzündungserreger niemals so gründlich entfernen konnte, wie es bei der fast frei zutage liegenden Konjunktiva, deren letzte Winkel auch einer künstlichen Spülung zugänglich sind, möglich ist. Dass trotz stärkster, oft wochenlang dauernder Eiterung die Hornhaut intakt blieb, oder auch trotz schon bestehender Ulzera und fast schon beginnender Einschmelzung oft eine so überraschende Regeneration einsetzte, liesse sich vielleicht dahin erklären, dass infolge des gesteigerten Flüssigkeitsaustausches und der gewaltigen Hyperämie der Bindehaut eine bessere Ernährung und eine erhöhte Widerstandsfähigkeit ihres schützenden Epithels erreicht wurde.

Wenn auch die Grundlagen dieser Pr. K. Th. noch nicht gefestigt sind, und bei ihrer Anwendung das Auftreten schädlicher Einwirkungen nicht immer vorauszusehen ist, so hat sie doch sicherlich in vielen Fällen schon Gutes geleistet und verspricht, je tiefer die Forschung in ihr Wesen eindringt, weit Besseres. Wer in der Augenheilkunde jedenfalls sich praktisch mit ihr beschäftigt hat, wird sie schon in seinen Arzneischatz aufgenommen haben, und wenn er nur zu ihr als Ultimum refugium zurückgreifen sollte bei Fällen, die bisher jeder anderen Behandlung trotzten. Unsere Erfahrungen haben uns dies zum mindesten gelehrt.

Über nichtkontagiöse fieberhafte Exantheme.

Von Dr. R. Kudicke, Frankfurt a. M.

Als die deutsche Schutztruppe während des Feldzuges in Portugiesisch-Ostafrika im Juni 1918 östlich an den Inagubergen vorbei durch die Provinz Nozambique in Richtung auf Quelimane zog, gingen dem von mir geleiteten Feldlazarett kurz nacheinander, d. h. im Verlaufe einer Woche, eine Anzahl Europäer, insgesamt 6, mit einem akuten fieberhaften Exanthem zu. Der erste Fall dieser Art war von Stabsarzt Dr. Penschke beobachtet und für fleckfieberverdächtig erklärt worden. Es zeigte sich jedoch bei der weiteren Beobachtung, daß wir es hier offenbar mit einer, wenn auch ähnlichen, so doch verschiedenen und bei weitem gutartigeren Krankheit zu tun hatten. Der Verlauf war in allen beobachteten Fällen der gleiche. Unter Abgeschlagenheit, Frösteln, Kopfschmerzen, trat in steilem Anstieg Fieber auf. In allen Fällen war ausgesprochene Rötung und Schwellung der Konjunktiven und Lichtscheu von vornherein deutlich. In mehreren bestand, ohne daß eine Entzündung der Luftwege dafür verantwortlich zu machen gewesen wäre, ein trockenes Hüsteln, wie es auch bei akuten Malariaanfällen und andern mit akuter Milzschwellung einhergehenden Krankheiten nicht selten beobachtet wird. Die Milz war vergrößert, was aber nicht mit Sicherheit allein auf die vorliegende Krankheit bezogen werden konnte. Das Fieber bewegte sich während der ganzen Krankheitsdauer zwischen 38° und 40° und fiel zwischen dem 7. und 10. Krankheitstag in kurzer Lysis oder in deutlicher Krisis zur Norm ab. Der Puls war der Fieberhöhe entsprechend beschleunigt. Das Allgemeinbefinden war zwar beträchtlich gestört, doch fehlten Erscheinungen ernsterer Art vollkommen, insbesondere war das Sensorium nahezu frei. Der Urin zeigte keine Veränderungen. Leider war es, da wir dauernd anstrengende Märsche auszuführen hatten, nicht möglich, genauere Untersuchungen anzustellen. Insbesondere konnte der meinem Lazarett zugeteilte, später leider bei einem Überfall gefallene Dr. Wölfel in seinen kargen Ruhestunden nur einige wenige Blutpräparate — mit übrigens negativem Erfolge — untersuchen. Die Entwicklung des Exanthems begann bereits am 1. Krankheitstag, indem zunächst vereinzelt, dann immer zahlreicher auf der Haut des Rumpfes und der Extremitäten linsengroße, etwas erhabene, rötliche, nichtjuckende Flecken auftraten, die bei voller Ausbildung des Ausschlags deutlich eine gruppenweise Anordnung erkennen ließen. Das Gesicht bleib frei Der Ausschlag war auf der Höhe der Entwicklung durchaus masernartig. Gegen den 5. Krankheitstag fing er an abzublassen. Mit dem Fieberabfall schwand er völlig, ohne daß ihm Abschuppung folgte. Jeder petechiale Charakter fehlte ihm. Ich glaubte zunächst, es mit Masernerkrankungen zu tun zu haben, mußte aber diese Annahme fallen lassen, da einerseits mehrere der Erkrankten Masern in ihrer Jugend überstanden hatten, und andererseits die weitere Beobachtung zeigte, daß der Erkrankung jede Kontagiosität fehlte. Obwohl auch unter den Eingeborenen Fälle vorkamen, — Taute gibt die Gesamtzahl der erkrankten Farbigen auf 20 an, und ich selbst sah einen sicheren Fall bei einem schwarzen Unteroffizier, den Stabsarzt Dr. Marshall behandelte — blieb jede Übertragung auf die zahlreichen beim Troß vorhandenen eingeborenen Kinder aus. Auch kamen weder beim europäischen oder farbigen Pflegepersonal noch bei den farbigen Trägern der Erkrankten ähnliche Fälle zur Beobachtung. Endlich erlosch die kleine Epidemie ebenso plötzlich wie sie aufgetreten war, als die Truppe ihren Marsch fortsetzte. Der letzte europäische Kranke ging in der Gegend östlich Ile zu. Die Rekonvaleszenz vollzog sich bei allen Kranken ohne jede Störung in verhältnismäßig kurzer Zeit. Wie leicht trotz des tagelangen nicht unerheblichen Fiebers der Ablauf der Krankheit sich gestaltete, erhellt am besten aus der Tatsache, daß die Kranken die gerade in dieser Zeit dauernden und manchesmal den ganzen Tag, oft auch noch die Nacht in Anspruch nehmenden Märsche in der Hängematte mitmachen konnten, ohne besondere Beschwerden davonzutragen.

Hatten wir es offenbar mit einer nicht unmittelbar ansteckenden Krankheit zu tun, so sprach doch andererseits das plötzliche und gehäufte Auftreten wie auch die Natur des Leidens für seine Übertragbarkeit. Es lag nahe, nach einem Überträger zu suchen. Kleiderläuse, auf die schon der zuerst geäußerte Fleckfieberverdacht die Aufmerksamkeit lenkte, und die es in der Truppe

mehr als genügend gab, konnten es nicht sein. Dagegen sprach durchaus das plötzliche Erlöschen der Epidemie trotz zweifellos weiterbestehender Läuseplage. Beobachtungen, die ich an 3 Kranken anstellen konnte, hatten den Verdacht auch auf Zecken gelenkt. Bei zweien der Patienten fand sich nämlich ein kleiner, etwa linsengroßer lochförmiger Substanzverlust der Haut, das eine Mal in der Gegend des einen Knies, das andere Mal in der Nabelgegend. In beiden Fällen waren die regionären Lymphdrüsen geschwollen und druckempfindlich. Die Substanzverluste, die etwas eitriges Sekret absonderten, erinnerten in Größe und Form durchaus an diejenigen, die bei Tieren und Menschen zuweilen zurückbleiben, wenn man an der Haut haftende Zecken gewaltsam entfernt. Allerdings hatten die beiden Kranken selbst Zecken nicht an ihrem Körper bemerkt, überhaupt die kleinen Geschwüre, die bereits mehrere Tage vor der Erkrankung aufgetreten waren, nicht mit dieser in Beziehung gebracht. Kurz nachdem ich diesen Befund erhoben hatte, ging ein dritter Kranker zu. Es war ein Offizier, der sich bereits seit längerer Zeit wegen eines Herzleidens in meinem Lazarett befand. In Alto-Moloque sollte er als geheilt entlassen werden, als er mir beiläufig erzählte, daß er seit etwa 2 Tagen Schmerzen in der einen Leistenbeuge habe. Es fand sich hier eine etwa kirschgroße, druckempfindliche Drüse. Im Hinblick auf die eben mitgeteilten Beobachtungen hielt ich ihn im Lazarett zurück. Am folgenden Tage bekam er Fieber und es entwickelte sich bei ihm das Krankheitsbild, wie es oben beschrieben ist. Eine Wunde hatte er nicht. Aber er hatte einige Tage vorher eine Zecke in seiner Kleidung bemerkt. Unsere Lebensweise war damals dem Ankriechen von Zecken durchaus günstig. Nicht nur auf dem Marsche konnten sie uns anfallen, sondern auch im Schlafe, denn gewöhnlich war frisches Gras die Unterlage für den Schlafsack oder die Schlafdecke. Das damals sich einbürgernde Tragen von kurzen Hosen bei freibleibenden Knien begünstigte das Ankriechen des Ungeziefers während des Marsches ganz besonders.

So sprach also manches dafür, daß der sich gegen die Buschzecken richtende Verdacht nicht unbegründet war. Leider gelang es nicht, irgendeinen vollgültigen Beweis dafür zu erbringen. Zu Versuchen fehlte es völlig an Zeit und außerdem erlosch, wie bereits erwähnt, die kleine Epidemie beim Weitermarsch Noch weniger war es möglich, irgend eine bestimmte Zeckenart besonders zu beschuldigen Aus Mangel an Zeit mußte auch jedes Fahnden nach dem Erreger der Krankheit, zu dessen Nachweis möglicherweise eine Punktion der geschwollenen Lymphdrüsen in der Gegend des vermuteten Primäraffekts eher geführt hätte als die Blutuntersuchung, unterbleiben.

Für das beobachtete Krankheitsbild schlage ich vorläufig die Bezeichnung Inagu-Fieber vor. Nach dem Mitgeteilten wäre es den fieberhaften Exanthemen anzureihen und zwar denjenigen unter ihnen, deren Weiterverbreitung an einen Zwischenwirt gebunden ist. Es sind im Lauf der letzten Jahrzehnte eine ganze Reihe von fieberhaften Exanthemen bekannt geworden, die nicht durch direkte Übertragung von Mensch zu Mensch sich verbreiten, sondern dazu eines Zwischenwirts bedürfen. Von diesen dürfen wir zwei, das Denguefieber und das Pappatacifieber von der Betrachtung ausschalten, da sie einerseits durch eine charakteristische Fieberkurve ausgezeichnet sind, andererseits der Ausschlag bei ihnen teils inkonstant teils nur angedeutet und flüchtig ist. Es bleibt dann noch eine Gruppe von Krankheiten, deren Symptomenbild eine Reihe gemeinsamer Züge aufweist und zu der, wie ich glaube, auch das Inagufieber gestellt werden muß. Die Hauptvertreter dieser Gruppe sind: der Flecktyphus, das Spotted Fever der Rocky Mountains und das japanische Überschwemmungsfieber. Ihnen stehen nahe eine Reihe ähnlicher Krankheitsbilder, die erst in neuerer Zeit beschrieben worden sind, und bei denen die Beziehungen zueinander und zu den eben genannten noch nicht als geklärt betrachtet werden dürfen. Es sind dies: das Pseudotyphoid von Deli (Sumatra), das Kumaonfieber Vorderindiens, das endemische Drüsenfieber aus dem Mossmandistrikt von North Queesnland Australien, das von Mc. Naught beschriebene Südafrikafieber und das Knötchenfieber (Fièvre boutonneuse) von Tunis auch Macular Fever genannt.

Die Symptomatologie und Epidemiologie des Fleckfiebers darf nach den Erfahrungen, die der Weltkrieg mit sich brachte, bei dem Leserkreis dieser Zeitschrift als bekannt vorausgesetzt werden. Da diese Krankheit die zurzeit besterforschte der ganzen Gruppe ist, sei trotzdem das Wichtigste hier kurz wiederholt: Nach einer Inkubation von durchschnittlich 12 Tagen tritt unter unbestimmten Allgemeinerscheinungen hohes Fieber auf, das kontinuierlich oder unregelmäßig remittierend etwa 13—16 Tage anhält und bei günstigem Ausgang in wenigen Tagen lytisch endet. Das Exanthem pflegt am 3.—4. Tage zu erscheinen gewöhnlich am Rumpf unter Freibleiben des Gesichts. Nach Nicolles Angaben findet sich mit Regelmäßigkeit auch ein Enanthem, in Form einer Rötung des weichen Gaumens, in die zahlreiche livide, stecknadelkopfgroße Fleckchen eingesprengt sind. Auf der Haut treten die anfangs roseolaartigen Flecke allmählich dichter zusammen. Zu Beginn rötlich, bekommen sie sehr bald einen lividen Ton und zeigen ausgesprochene Neigung zu petechialer Umwandlung. Mit dem Fieberabfall pflegt der Ausschlag zu schwinden, doch können Reste noch in der Rekonvaleszenz bemerkbar sein. Kleienförmige Abschuppung pflegt ihm vom 12.—15. Tag an zu folgen. Lichtscheu, Rötung der Konjunktiven, der Rachen- und Gaumenschleimhaut, trockene Bronchitis sind häufig, ebenso foetor ex ore und Schlingbeschwerden. Wichtig ist das häufige Auftreten schwerer Kreislaufstörungen, beruhend auf Erkrankung der kleinsten Arterien und des Herzmuskels. Der Puls wurde von den deutschen Autoren zu Beginn der Erkrankung meist beschleunigt, in der Rekonvaleszenz gewöhnlich stark verlangsamt gefunden. Der Blutdruck zeigt vom 5. bis 7. Krankheitstag an auffallende Senkung, die später noch deutlicher wird. Nächstdem wird die Schwere der Erkrankung bedingt durch Häufigkeit und Intensität nervöser Symptome: quälende Kopfschmerzen, Benommenheit, Delirien, Schlaflosigkeit, Koma, Steigerung oder Erlöschen der Sehnenreflexe, fibrilläre Zuckungen in den verschiedensten Körpermuskeln, Nackensteifigkeit Sprachstörungen, Schwindelanfälle, klonisch-tonische Krämpfe, Paraesthesien, trophische Störungen, Inkontinenz. Leber und Milz sind anfangs regelmäßig vergrößert. Im Urin findet sich Diazoreaktion, häufig Zucker, Eiweiß, Albumosen, hyaline Zylinder und Leukozyten.

Im Blut werden nach Mitteilungen deutscher Autoren bis zum achten Tag die Polynukleären vermehrt gefunden. Gegen Ende der Krankheit sinkt ihre Zahl, während die der Lymphozyten ansteigt. Die Zahl der großen Mononukleären soll bis zum 12. Tag steigen, um dann zu fallen. Nicolle gibt an, daß bei Versuchstieren die Gesamtleukozyten während der Inkubationszeit vermehrt, während des Fiebers vermindert seien unter gleichzeitiger relativer Mononukleose. In der Spinalflüssigkeit ist positive Nonnesche Reaktion und Lymphozytose beobachtet worden.

Das Vorkommen abortiver Formen ist beschrieben worden, wird aber von anderen Autoren bestritten. Ein Exanthem soll bei 11 bis 15% der Fälle fehlen können.

Der Verlauf richtet sich anscheinend vor allem nach dem Grade der Durchseuchung der Bevölkerung. Nächst-

dem scheint das Lebensalter der Befallenen von Wichtigkeit zu sein. Bei Kindern verläuft das Fleckfieber nach Nicolle häufig so leicht, daß die Erkrankung übersehen wird. Die Mortalität bei Erwachsenen schwankt zwischen 10 und 50%.

Pathologisch-anatomisch ist seit den Untersuchungen von E. Fraenkel die Grundlage des Leidens in der herdförmigen Erkrankung der Wandung kleinster Arterien erkannt worden, bestehend in Quellung des befallenen Wandbezirks, Nekrose der Intima und Muskularis und charakteristischen Anhäufungen kleiner einkerniger Zellen in ihnen und ihrer Umgebung. Die Veränderungen finden sich ebenso in der Haut wie in den inneren Organen, vor allem im Gehirn, in der Medulla oblongata, in den weichen Hirnhäuten, peripheren Nerven und den Vasa vasorum der großen Gefäße.

Als Überträger sind seit den Untersuchungen von Nicolle, Compte und Conseil, Anderson und Goldberger, Ricketts und Wilder u. a. die Kleiderläuse bekannt.

Als Erreger werden mit großer Wahrscheinlichkeit die zuerst von Ricketts und Wilder, später von Prowazek, Sergent, Foley und Vialatte aus dem Blut von Fleckfieberkranken und dem Darmkanal infizierter Läuse beschriebenen und von Da Rocha — Lima besonders studierten polgefärbten Körperchen angesehen, die elliptisch oder hantelförmig sind, in ihrer Länge zwischen Bruchteilen eines Mikrons und einem Mikron schwanken, sich mit Giemsa, Löfflerbeize, Karbolfuchsin, Karbolgentianaviolett gut färben und nach Gram entfärben. Zu Ehren der beiden um die Fleckfieberforschung hoch verdienten Forscher, die beide ein Opfer ihrer Studien wurden, tragen sie den Namen Rickettsia Prowazeki. In der infizierten Laus findet man sie in den Epithelzellen des Darmtraktus in dichten Haufen, wie von Da Rocha-Lima nachgewiesen wurde. Ihre Entwicklung hier soll bei einer Temperatur von 32° 5 Tage beanspruchen. Beim Menschen soll das Virus hauptsächlich an die Leukozyten gebunden sein. Durch Berkefeldfilter wird es zurückgehalten (Anderson und Goldberger, Nicolle, Conseil und Conor, Ricketts und Wilder, Gavino und Girard). Befunde von Sergent, Foley und Vialatte machen es wahrscheinlich, daß das Virus auch auf die Nachkommenschaft infizierter Läuse übergehen kann. In jüngster Zeit hat Kuczynski angegeben, daß ihm die Züchtung der Rickettsien in Kollodiumsäckchen gelungen sei, die er mit Zitratplasma und Eiweißabbauprodukten füllte und in die Bauchhöhle von Meerschweinchen implantierte.

Für das Studium des Fleckfiebers hat sich der zuerst von Nicolle erbrachte Nachweis der Empfänglichkeit von Affen und besonders von Meerschweinchen als fruchttragend erwiesen. Auf den großen Fortschritt, den die Weil-Felixsche Reaktion (Agglutination eines besonderen Proteusstammes X 19 durch Fleckfieberserum in hohen Verdünnungen) für die frühzeitige Diagnosenstellung gebracht hat, sei hier nur hingewiesen.

Die Krankheit hinterläßt Immunität. Rückfälle werden nicht beobachtet. Sie kommt vor in der kalten und gemäßigten Zone der nördlichen Halbkugel, im eigentlichen Tropengürtel ist sie unbekannt.

Die Menschheit wird von ihr schon seit einer Reihe von Jahrhunderten heimgesucht. So soll nach Nicolle schon der Bischof Cyprianus von Karthago im 3. Jahrhundert n. Chr. eine Beschreibung des Fleckfiebers gegeben haben. Auch die Seuche des Thukydides wird von manchen als Flecktyphus gedeutet (Kannegießer).

Das Spotted Fever der Rocky Mountains zeigt in seinem Verlauf weitgehende Ähnlichkeit mit dem Fleckfieber. Bekannt ist es seit etwa 50 Jahren, vielfach unter dem Namen „black measles". Michie und Parsons vermuten, daß es die Indianerstämme, die früher im Bitterroottal von Montana wohnten, auch schon gekannt hätten. Der erste Bericht über das Leiden soll 1896 erschienen sein und von M. W. Wood herrühren. Wie das Fleckfieber ist es charakterisiert durch plötzlichen Beginn, durch ein kontinuierliches oder unregelmäßig remittierendes Fieber von 10—18 tägiger Dauer und durch ein am 3. (nach anderen am 2. bis 7.) Tag auftretendes Exanthem, das Neigung zum Konfluieren und zu petechialer Umwandlung zeigt und noch in der Rekonvaleszenz in bräunlichen Spuren nachweisbar ist. In schweren Fällen ist es von Gelbsucht begleitet und meist von Abschuppung gefolgt, in leichten kann es fehlen. Die Inkubationszeit wird auf 4—21 Tage, von anderen auf 3 bis 10 Tage angegeben.

Wie aus der Darstellung von Michie und Parsons hervorgeht findet sich offenbar in vielen Fällen eine Art von Primärläsion in Gestalt einer Schwellung und Rötung der Stelle, an der das Virus durch den Überträger eingeimpft wurde.

Von sonstigen Symptomen werden erwähnt: Frost, Kopf-, Rücken-, Gliederschmerzen, Gelenkschwellungen, Injektion der Konjunktiven, Lichtscheu, Bronchitis, Nasenbluten, belegte, rissige Zunge, frühzeitige Albuminurie, Zylindrurie, Benommenheit, Unruhe, Schlaflosigkeit, Delirien, Hyperästhesien, Strabismus, Schwindel, Konvulsionen, Opisthotonus. Das Exanthem scheint das Gesicht freizulassen. Am Leib soll es am wenigsten deutlich sein. Milz und Leber sind vergrößert. Als Nachkrankheit kommt, wie auch beim Fleckfieber, in schweren Fällen Gangrän vor.

Der Puls ist nach Michie und Parsons beim Einsetzen des Fiebers beschleunigt, später eher verlangsamt. Die Leukozytenzahl ist anfangs vermehrt, dann vermindert, um in tötlich endenden Fällen kurz vor dem Tode wieder anzusteigen. Konstant ist Vermehrung der großen Mononukleären und Übergangszellen.

Die Morbiditätsstatistik von Idaho führte 1914 386 Fälle auf und zwar im März 21, April 97, Mai 154, Juni 86, Juli 25, August 3. Die Angaben über die Mortalität schwanken zwischen 3% in Montana und 75% in Idaho. Die Gesamtzahl der Todesfälle wird 1911 für das Bitterroottal in Montana auf 15, für Idaho auf 35 angegeben. Aus Kalifornien wurde 1916 über 18 Fälle berichtet.

In anatomischer Hinsicht zitieren Michie und Parsons Untersuchungen von Le Count, wonach die mikroskopischen Veränderungen teils diffus, teils herdförmig sind. Die ersteren sollen in Hyperplasie des lymphatischen Gewebes, trüber Schwellung und akuter fettiger Degeneration der Organe bestehen, die letzteren in Thrombosen und daraus resultierenden Nekroseherden. 1916 hat Wolbach Veränderungen beschrieben, die, soweit das Referat es erkennen läßt, den beim Fleckfieber erwähnten sehr ähnlich sind. Überstehen eines Anfalls hinterläßt Immunität. Rückfälle scheinen nicht aufzutreten.

Interessant sind die epidemiologischen Angaben. Die Krankheit kommt endemisch vor in den Staaten Idaho, Montana, Kalifornien, Nevada, Washington, Utah, Kolorado, Wyoming und Oregon. Sie zeigt also im Gegensatz zum Fleckfieber eine relativ begrenzte Lokalisation. Sie ist ferner eine Erkrankung des Hochlandes, wie es scheint vor allem an bestimmte Flußtäler gebunden. Überträger sind Buschzecken (Dermacentor venustus s. Andersoni und D. modestus). Was in epidemiologischer und ätiologischer Hinsicht bekannt geworden ist, knüpft sich an die Namen von Wilson und Chowning, Stiles, King, Anderson und besonders von Ricketts. Durch Ricketts wurde zuerst nachgewiesen, daß Affen und Meerschweinchen mit Blut von

Kranken infiziert werden können, daß das Virus sowohl an Blutkörperchen wie an Plasma gebunden ist und Berkefeldfilter nicht passiert. Ricketts (und unabhängig von ihm auch King) fand weiter, daß Dermazentorzecken und zwar sowohl natürlich wie künstlich infizierte, die Krankheit ebenfalls auf empfängliche Tiere übertragen können, daß das Virus sowohl von Larven wie von Imagines aufgenommen und verbreitet wird und auch auf die Brut übergeht. In infizierten Zecken wies er schon 1908, also früher als beim Flecktyphus „bipolar sich färbende Stäbchen" nach, deren Züchtung ihm nicht gelang. Besonders reichlich waren sie in den Eiern infizierter Zecken, während sie bei normalen Zecken fehlten. Es besteht meines Erachtens kein Zweifel, daß diese Gebilde den später von ihm selbst und anderen bei Fleckfieber gefundenen sehr ähnlich sind. Mit den genannten Feststellungen stimmen die epidemiologischen Beobachtungen gut überein: das Auftreten der Krankheit in der Zeit des Frühjahrs und Frühsommers, die Bevorzugung von Landleuten, Berg- und Waldarbeitern. Die Forschungen von Ricketts sind durch spätere Autoren, deren Arbeiten mir leider fast nur in Referaten zugänglich sind, in mannigfacher Weise erweitert und ausgebaut worden. So sollen zahlreiche in den betreffenden Gegenden wild vorkommende Nager (Erdhörnchen, Felshörnchen usw.) und die Bergziege (Oreamus montanus) empfänglich sein. Mehrfach findet sich die Angabe, daß die Ausbreitung der Krankheit an das Vorkommen der letztgenannten Tierarten gebunden sei. Mc. Clintic hat das Virus in wilden Erdhörnchen durch Verimpfung auf Meerschweinchen nachgewiesen. Nach Michie und Parsons soll es in Erythrozyten, Leukozyten, im Serum, in der Leber und Milz nachweisbar sein und im Überträger in die Speicheldrüsen übergehen. (Schon Ricketts hatte die Körperchen, die er für die Erreger der Krankheit hielt, auch in den Speicheldrüsen infizierter Zecken gefunden und nachgewiesen, daß die herauspräparierten Speicheldrüsen bei intraperitonealer Injektion in empfängliche Tiere diese krank machten.)

Wolbach beschrieb 1916 Gebilde, die Ähnlichkeit mit den von Ricketts gefundenen hatten, aus dem Blut und den Endothelzellen erkrankter Gefäße beim Menschen und bei Versuchstieren und gab an, dieselben Elemente auch in zahlreichen Organen infizierter Zecken gefunden zu haben. Fricks gibt an, daß ihm die Übertragung mit Bodensatz zentrifugierten Serums gelungen sei, auch will er das Virus anaerob gezüchtet und mit den Kulturen erfolgreiche Übertragungen auf Versuchstiere ausgeführt haben. Das Rocky Mountain Spotted Fever ist nicht mit dem Fleckfieber identisch. Beim Meerschweinchen (und nach Wolbach auch beim Menschen) macht das Virus, besonders bei subakutem Verlauf, charakteristische Hämorrhagien im Skrotum, die beim Fleckfieber nicht auftreten sollen. Ferner wies Ricketts nach, daß einerseits Serum von Fleckfieberrekonvaleszenten nicht auf Sp. F. Virus wirkt und daß andererseits gegen Fleckfieber aktiv immunisierte Versuchstiere noch empfänglich sind für Infektion mit Spotted Fever.

Zur Ausrottung der Krankheit hat man einen Kampf gegen die beschuldigten Zecken eröffnet, soweit ersichtlich, bis jetzt noch ohne den gewünschten Erfolg.

Das japanische Fluß- oder Überschwemmungsfieber auch Kedani- oder Tsutsugamushi-Krankheit genannt, soll in China schon vor 1000 Jahren bekannt gewesen sein und auch in der älteren japanischen Literatur erwähnt werden. Genauer beschrieben ist es in neuerer Zeit zuerst durch Palm 1878 (zit. nach Eysell und Ashburn), dann durch Bälz und Kawakami 1879. In der deutschen Literatur sind außer der letztgenannten noch mehrere Arbeiten von Tanaka und Ogata erschienen. Weiteres findet sich in der japanischen Literatur, die ich nur aus den Referaten des Büros für Tropenkrankheiten in London kenne.

Charakteristisch ist, daß die Eintrittsstelle des Virus fast immer erkennbar ist in Form eines kleinen Bläschens oder eines von trockenem Schorf bedeckten Geschwürchens von 2—5 mm Durchmesser. Die regionären Lymphdrüsen sind dabei geschwollen und druckempfindlich. Schließlich soll es zu Anschwellung fast aller oberflächlichen Lymphdrüsen kommen.

Nach Kitashima und Miyajima beträgt die Inkubationszeit 7—10 Tage. Unter Frösteln tritt dann Fieber auf, das in 3—4 Tagen sein Maximum erreicht und in 1—3 Wochen zur Norm abfällt. Am 5.—9. Tag (nach Ogata am 3. oder 4.) erscheint ein Exanthem von roten, wenig erhabenen Flecken, das etwa eine Woche lang sichtbar bleibt. Es soll nach Bälz zuerst im Gesicht, später auch an den Vorderarmen, Unterschenkeln und am Rumpf auftreten. Ogata nennt es masernartig oder papulös, Tanaka vergleicht es mit einer Urtikaria. Von einer Abschuppung wird nichts erwähnt. Von sonstigen Symptomen werden angegeben: Konjunctivitis, Bronchitis, Konstipation, Milzschwellung, Albuminurie. In schweren Fällen sollen Bewußtseinsstörungen, maniakalische Anfälle und andere ernste nervöse Symptome auftreten. Parotitis, Darmblutungen, Pneumonien sollen nicht selten sein. Nach Kitashima und Miyajima zeigt das Blut anfangs ausgesprochene Leukopenie, später Leukozytose. Die Mortalität scheint in weiten Grenzen zu schwanken, zwischen 15% und 40%. Nach Tanaka kann sie 70% erreichen. Kitashima und Miyajima geben auf Grund eines großen Materials 28% an. Als Anhaltspunkt für die Häufigkeit des Vorkommens mag dienen, daß die letztgenannten Autoren aus der Zeit von 1899—1909 1522 Fälle anführen, davon 426 mit tötlichem Ausgang. In der Mehrzahl der letzteren trat der Exitus innerhalb der ersten 10 Tage an Herzschwäche und Collaps ein. Die Krankheit scheint keine dauernde Immunität zu hinterlassen, denn Bälz gibt an, daß Leute mehrfach an Kedanifieber erkranken könnten.

Bälz sah das Leiden als miasmatischen Ursprungs an. Kitasato griff später die altüberlieferte Anschauung, daß Milben die Überträger des Krankheitsstoffs seien, wieder auf. Epidemiologische Beobachtung wie experimentelle Erforschung lassen diese Anschauung als berechtigt erscheinen. Die Krankheit tritt auf in den Monaten Juli bis Oktober im Anschluß an die Flußüberschwemmungen. Ihr Vorkommen in Japan beschränkt sich auf bestimmte Teile von Flußtälern in den Provinzen Niigata und Akita und zeigt, wie Kitashima und Miyajima angeben, enge Beziehungen zur Entwicklung einer Milbenart (Akamushimilbe) und zu massenweisem Auftreten von Feldmäusen, die durch die Überschwemmungen aus den gewohnten Schlupfwinkeln vertrieben werden. Die Milben (Leptotrombidium Akamushi) sitzen im Larvenstadium an den Ohren der Feldmäuse. Nur in diesem Stadium sind sie imstande, die Krankheit zu übertragen, denn nur als Larven nähren sie sich von Blut. Miyajima und Okumura berichten, daß ein Affe, an dem sie frisch ausgekrochene Larven saugen ließen, mit Primärläsion, Drüsenschwellung und Fieber erkrankte. Das Virus würde dann also das Stadium der nichtblutsaugenden Nymphen und Imagines passieren um in der jungen Brut aktiv zu werden. Ob etwa die Feldmäuse auch als Virusträger dienen, vermag ich aus den Referaten nicht zu ersehen. Sie scheinen aber für das Virus experimentell empfänglich zu sein. Nach Kitashima und Miyajima soll es einige Schwierigkeiten bereiten, die Krankheit auf Versuchstiere zu übertragen. Es soll aber bei Kaninchen, Meerschweinchen, Ratten und Affen gelungen sein (Kitasato, Kitashima und Miyajima).

Hinsichtlich des Erregers herrschte lange Zeit ähnliche Unklarheit wie beim Fleckfieber. Tanaka beschuldigte eine Proteusart, Ogata einen Fadenpilz. Kitasato und neuerdings noch Hayashi sprechen von Piroplasmen. Der Letztere beschreibt stäbchen-, ring- und körnchenförmige Zelleinschlüsse aus Blut-, Lymphdrüsen und Organen, die auf Affen, Meerschweinchen und Kälber übertragbar sein sollen. Nagayo, Miyagawa, Mitamura und Imamura geben an, bei kranken Menschen und Affen besondere Körperchen in Lymphdrüsen, Milz, weniger häufig im Blut gefunden zu haben, deren Beschreibung (soweit das Referat ein Urteil zuläßt) an die Rickettsien des Fleckfiebers erinnert, die aber größer zu sein scheinen. Auch sie sprechen von Ringformen. Sie geben weiter an, daß es ihnen gelungen sei, die Körperchen zu kultivieren und Affen mit den Kulturen zu infizieren. Vor ihnen hat nach ihrer Angabe schon Miyashima in Larven und Imagines von Leptotrombidien kleine elliptische Körperchen gefunden, und in Aszitesagar kultiviert. Mit den Kulturen soll ihm Infektion von Affen und aus den Organen dieser neue Züchtung gelungen sein. Nagayo usw. behaupten, daß die Körperchen weder Kapseln noch Sporen bilden, bei 55° in 1 Stunde abgetötet werden und durch ein Berkefeldfilter nicht hindurchgehen. Ihre Virulenz werde durch Affenpassagen erhöht, durch künstliche Züchtung abgeschwächt. (Daß das Virus durch Berkefeldfilter zurückgehalten wird, ist auch von Kitashima und Miyajima behauptet worden [zit. nach Da Rocha-Lima].)

Es wurde bereits erwähnt, daß die Krankheit außer in Japan auch in China seit langer Zeit bekannt ist. Neuere Mitteilungen machen es wahrscheinlich, daß ihr Verbreitungsgebiet noch weiter reicht. Auf Formosa tritt sie ebenfalls auf. Von den Philippinen berichteten 1908 Ashburn und Craig über ihr Vorkommen. Schüffner hat sie oder eine sehr ähnliche Erkrankung auf Sumatra nachgewiesen. Er berichtet 1910 (in Gemeinschaft mit M. Wachsmut) über 34 Fälle, 1915 erneut über 158, die sich der Hauptsache nach auf die Monate Juni bis August und November bis Januar verteilen. Die Mortalität fand er nicht höher als 3%. Klinisch bestand mit dem Kedanifieber weitgehende Ähnlichkeit. Einen Primäraffekt fand er bei Europäern stets, bei Eingeborenen nur in 3%. Das Exanthem trat gewöhnlich am 2. oder 3. Tag auf und glich durchaus einer luetischen Roseola, zuweilen einem Masernausschlag. Am stärksten war es an den Flanken, weniger deutlich im Gesicht und an den Extremitäten ausgebildet. Es blieb 8—10 Tage lang sichtbar, wurde dann mehr bräunlich und blaßte langsam ab. In einem Falle wandelten sich die leicht erhabenen Fleckchen in Petechien um und nur bei diesem Kranken wurde auch Abschuppung bemerkt, die sonst fehlte. Bei Eingeborenen wurde ein Ausschlag in 30% der Fälle vermißt, bei Europäern nie. Die Leukozyten waren meist wenig, zuweilen stärker vermehrt. Konstant fand sich ein Überwiegen der Lymphozyten über die Polymorphkernigen, besonders ausgesprochen gegen Ende der Krankheit, wo die Zahl der ersteren 86% erreichen, die der letzteren auf 8% sinken kann. Auch unreife Zellformen können auftreten. Der Puls ist nach den von Schüffner und Wachsmut gegebenen Kurven anfangs auffallend langsam, um gegen Ende der Krankheit anzusteigen. Die mitgeteilten pathologisch-anatomischen Befunde sind uncharakteristisch. Die Überträger sucht Schüffner nach den anamnestischen Angaben der Erkrankten in Milben oder Zecken. Nach seinen Feststellungen werden auf Sumatra die Menschen von den Larven zweier Milbenarten befallen, die von Nuttall als zu den Spezies Trombidium und Cheyletus gehörig bestimmt wurden. Nächst diesen betrachtet Schüffner die Larven einer Hyalommaart als besonders verdächtig. Aus der Beobachtung, daß die Krankheit in bisher unbewohnten Gegenden auftritt, sobald Menschen sich in diesen niederlassen, schließt er, daß das Virus vielleicht noch andere Wirte als den Menschen habe.

Vereinzelte ähnliche Fälle sind dann noch 1915 von Dowden aus den Federated Malay States und von Noc und Gautron aus Saigon berichtet worden.

Aus Australien sind zuerst 1910 durch Smithson dann 1914 durch Breinl, Priestley und Fielding Fälle beschrieben worden, die sie als endemisches Drüsenfieber bezeichnen. Es kommt im Mossmandistrikt von North Queensland vor, ist nicht kontagiös und befällt vor allem Mitglieder der arbeitenden Bevölkerung. Die Autoren glauben, daß es durch ein Insekt übertragen wird. Die gegebene Beschreibung erinnert sehr an das Kedanifieber und das Schüffnersche Pseudotyphoid. Nur scheint das Exanthem von kürzerer Dauer und die ganze Krankheit noch gutartiger zu sein, als die letzterwähnte. Die Mortalität wird auf weniger als 1% angegeben. Von einem Primäraffekt wird nichts erwähnt. Rückfälle sollen vorkommen. Das scheint auch bei dem Delifieber angedeutet zu sein, denn Schüffner gibt an, daß gelegentlich der Anfall in 2 durch eine Fieberremmission getrennten Schüben ablaufe.

Zeigen sich beim Mossmanfieber durch die Drüsenschwellung enge Beziehungen zur Kedanikrankheit, so weist das Fieber der Kumaonberge am Südhang des Himalaya bei Almora, wie es von Megaw 1917 und vorher schon von Mc. Kechnie beschrieben wurde, wieder größere Ähnlichkeit mit dem eigentlichen Flecktyphus auf. Der letztgenannte Autor hielt es, wie Megaw angibt, für eine Art Flecktyphus mit niedriger Mortalität (die weniger als 5% betragen soll). Beobachtet wurde es bei Europäern und Farbigen. In dem von Megaw geschilderten Fall trat es nach einem Zeckenbiß auf. Primäraffekt und Drüsenschwellung scheint zu fehlen. Ob es vom Flecktyphus abzutrennen ist, ist nicht völlig klar. Die auffallend niedrige Mortalität auch bei Europäern spricht wohl für eine Verschiedenheit.

Wie aus den eingangs gegebenen Mitteilungen hervorgeht, ist auch der afrikanische Kontinent von Vertretern der in Rede stehenden Krankheitsgruppe nicht frei. Das oben beschriebene Inagufieber erinnert zweifellos an die Kedanikrankheit. Ähnliche Fiebertypen sind sowohl aus dem Norden wie dem Süden des Kontinents bereits bekannt. Nur fehlt bei diesen, wie es scheint, die Primärläsion und die Drüsenschwellung.

Die eine von diesen wurde unter dem Namen Fièvre boutonneuse 1910 durch A. Conor und A. Bruch aus Tunis beschrieben. Sie ist charakterisiert durch ein unregelmäßig remittierendes Fieber von 10—14 tägiger Dauer, Unwohlsein, Muskel- und Gelenkschmerzen und ein rotfleckiges etwas erhabenes Exanthem, das in Schüben auf der gesamten Körperhaut erscheint und in flüchtiger Form zuweilen auch an der Wangenschleimhaut bemerkbar ist. Als charakteristisch betrachten die Autoren das Erscheinen von Effloreszenzen an Handtellern und Fußsohlen. Typisch scheint zu sein, daß der Ausschlag schon in den ersten Fiebertagen auftritt und erst nach dem Fieberabfall langsam schwindet. Zu Beginn der Erkrankung wurde mehrfach Erbrechen erwähnt. Das Fieber endete kritisch oder in kurzer Lysis. Ernste Erscheinungen insbesondere von Seiten des Zentralnervensystems fehlten. Todesfälle traten nicht auf. Die Kranken erholten sich in kurzer Zeit. Mehrfach wurde von den Patienten angegeben, daß sie einige Tage vor Ausbruch der Krankheit von kleinen Moskiten (vielleicht Phlebotomen) gestochen worden seien. Bei einigen waren noch entzündete und schmerzhafte Spuren dieses Stichs nachweisbar. Sehr häufig scheint das Leiden nicht zu sein.

Die Autoren berichten 1910 über 7 Fälle aus Tunis; 1913 beschreibt Conor 2 neue Fälle gleicher Herkunft und erwähnt, daß Gabbi 2 andere in Tripolis, Balfour 1 in Karthoum beobachtet habe. Bruch fügt dem 1916 eine weitere Beobachtung aus Tunis, Stresino eine aus Bengasi hinzu. Vom Pappataccifieber unterscheidet sich die Krankheit offenbar durch die längere Fieber dauer und den charakteristischen Ausschlag, vom Dengue fieber durch das Fehlen des initialen Rashs, das Aus sehen des Exanthems, durch den Zeitpunkt, zu welchem es auftritt und abklingt, und durch die Form der Fieberkurve.

Das von Mc. Naught 1911 beschriebene ebenfalls durchaus gutartige Südafrikafieber zeigt nach Megaw und Conor große Ähnlichkeit mit der eben geschilderten Form. Der letztgenannte Autor ist geneigt, beide für identisch zu halten. (Das Original der Arbeit von Mc. Naught war mir nicht zugänglich.)

Wenn wir versuchen, die geschilderten Krankheitsbilder systematisch zu ordnen, so würde sich etwa folgendes Schema ergeben:

Gruppenmerkmal: nichtkontagiöse, makulöse Exantheme mit kontinuierlichem oder unregelmäßigem Fieber, das meist in einem Schube abläuft und gewöhnlich Immunität hinterläßt.

I. Lymphdrüsen nicht beteiligt.

1. Primärläsion fehlt.

A. Exanthem neigt zu petechialer Umwandlung, ist von Abschuppung gefolgt. Nervöse Symptome häufig. Meist hohe Mortalität.
Flecktyphus. Überträger: Pedic. vestimenti. Empfängliche Tierarten: Affen und Meerschweinchen. Erreger: Mit Wahrscheinlichkeit: Rickettsia Prowazecki

B. Exanthem nicht oder selten petechial. Abschuppung fehlt. Mortalität gering.
Fievre boutonneuse von Tunis, Südafrikafieber, Kumaonfieber. Übertragbarkeit auf Tiere nicht erforscht. Zwischenwirte und Erreger unbekannt.

2. Primärläsion angedeutet.
Exanthem häufig petechial. Mortalität schwankend.
Rocky Moutains Spotted Fever[1]) Überträger: Dermacentor venustus und modestus. Empfängliche Tierarten: Bergziege? Affen, Meerschweinchen und verschiedene Nager. Erreger: Rickettsien? S. o.

II. Lymphdrüsen stets oder meist beteiligt.

1. Primärläsion fehlt. Mortalität gering.
Australisches Drüsenfieber (Überträger und Erreger unbekannt Übertragbarkeit auf Tiere noch nicht erforscht.)

2. Primärläsion meist nachweisbar.

A Nervöse Symptome häufig, hohe Mortalität
Japanisches Kedanifieber (Überträger: Leptotrombidium akamushi). Empfängliche Tierarten: Affen, Meerschweinchen und andere Nager. Erreger: Rickettsien?

B. Mortalität gering.
Pseudotyphoid von Sumatra (Überträger: Milben? Zecken?) Empfängliche Tiere: Unbekannt. Erreger: unbekannt.
Inagufieber von Port. Ostafrika (Überträger: Zecken?) Empfängliche Tiere unbekannt. Erreger unbekannt.

[1]) Anmerkung. Nach Wolbach kommen beim Rocky Mount. Spotted Fever auch Lymphdrüsenschwellungen vor. Von anderen Autoren werden sie nicht erwähnt.

Es ist mehr als wahrscheinlich, daß die weitere klinische und experimentelle Erforschung dieser Krankheiten, insbesondere ihrer Ätiologie zur Abtrennung der einen oder anderen, zur Umgruppierung oder zur Identifizierung mehrerer führen wird. Daß wir es hier mit auch ätiologisch nahen Verwandten zu tun haben, dafür scheint mir die große Ähnlichkeit der Hauptzüge des Krankheitsbildes ebenso zu sprechen, wie die nach den vorliegenden Berichten wenigstens zu vermutende Gleichartigkeit der ursächlichen Befunde bei den Hauptvertretern der Gruppen.

Es ist vielleicht kein Zufall, daß die Gutartigkeit der krankmachenden Faktoren im allgemeinen mit der Annäherung des Vorkommens an den Tropengürtel zuzunehmen scheint. Hat das schon Verschiedenheiten zwischen offenbar sehr nahe verwandten Vertretern im Gefolge, so ergeben sich in epidemiologischer Hinsicht ganz beträchtliche Differenzen durch die Lebenseigentümlichkeiten der Krankheitsüberträger einerseits und der Wirtstiere andererseits, die etwa außer dem Menschen für das Virus empfänglich sind und als Reservoir für dieses dienen können.

Literatur.

Taute, M. Arch. f. Sch. u. Trop. Hyg. 1919, Bd. 23.
Nicolle, Ch. Ann. Inst. Pasteur, 1910, 1911. Arch. Inst. Pasteur Tunis 1916.
Fraenkel, E., Münch. med. W. 1914, 1915, 1917.
Nicolle, Compte et Conseil. C. r. Acad. Sciences 1909.
Nicolle et Conseil, C. r. Acad Sciences 1910.
Anderson u. Goldberger (cit. nach da Rocha-Lima „Gelbfiebergruppe").
Ricketts u. Wilder, Journ. Amer. Med. Assoc. 1910.
v. Prowazek, Berl. klin. W. 1913.
Sergent, Foley et Vialatte, C. r. Soc. Biol. 1914 II.
da Rocha-Lima, Münch. med. W. 1916. Ctbl. f. Allg Path. u. Path. Anat 1916, Bd. 27, Beiheft. Arch. f. Sch. u. Hyg 1916, Bd. 20.
Gavino u. Girard, cit nach da Rocha-Lima „Gelbfiebergruppe".
Kuczynski, Med. Klinik 1920, Bd ?.
Kannegiesser, Zt. f. Hyg u Inf. 1916, Bd. 82.
Michie u. Parsons, Med. Record 1916, Bd. 89.
Wolbach, Bull. Trop. Dis. Bur. 1916, Bd. 8, S. 284, 1917, Bd. 9, S. 64, 1918, Bd. 12, S. 87.
Wilson u. Chowning cit. nach Aschburn u. Craig.
Stiles, King, Anderson, cit. nach da Rocha-Lima „Gelbfiebergruppe".
Ricketts, Journ. Amer. Med. Assoc. 1906, 1907, 1909.
Mc. Clintic, Bull. Trop. Dis. Bur. 1914.
Fricks, Bull. Trop. Dis. Bur. 1916, Bd. 8, S. 285; 1918, Bd. 11, S. 186.
Bälz u. Kawakami, Virch. Arch. 1879, Bd. 78.
Tanaka, Ctbl. f. Bakt. Or. 1899, Bd. 26.
Ogata, Ctbl. f. Bakt. Or. 1912, Bd. 65.
Kitashima u. Miyajima, Bull. Trop. Dis. Bur. 1919, Bd. 13, S. 342.
Miyajima u. Okumura, Bull. Trop. Dis. Bur. 1918, Bd. 11, S. 194.
Hayashi, Bull. Trop. Dis. Bur. 1917, Bd. 10, S. 184; 1918, Bd. 11, S. 194.
Nagayo, Miyagara, Mitamura, Imamura, Bull. Trop. Dis. Bur. 1919, Bd. 13, S. 342.
Miyashima, Bull. Trop. Dis. Bur. 1919, Bd. 13, S. 342.
Ashburn u. Craig, Philipp. Journ. Science 1908, Bd. 3.
Schüffner u. Wachsmuth, Ztschr. f. klin. Med. 1910, Bd. 71.
Schüffner, Philipp. Journ. Science 1915, Bd. 10.
Dorden, Bull. Trop. Dis. Bur. 1915, Bd. 6, S. 316.
Noc et Gautron, ebenda.
Breinl, Priestley u. Fielding, Bull. Trop. Dis. Bur. 1915, Bd. 6, S. 314.
Megaw, ebenda 1917, Bd. 9, S. 489.
Conor u Bruch, Bull. Soc. Path. Exot. 1910.
Conor, Arch. Inst. Pasteur Tunis 1913.
Bruch, ebenda 1916.
Gabbi, Balfour, cit. nach Conor.
Mc Naught, cit. nach Conor u. Megaw.

Weitere Literatur in:

Hetsch, Fleckfieber, Ergebn. d. gesamt. Medizin 1919.
da Rocha-Lima, Gelbfiebergruppe u. verwandte Krankheiten in v. Prowazek, Handbuch der pathogenen Protozoen 1914.
Scheube, Die Krankheiten der warmen Länder 1910.
Eysell, Die Krankheitserreger u. Krankheitsüberträger unter den Arthropoden in Mense, Handbuch der Tropenkrankheiten, Bd. I, 1913.

Das pharyngo-oesophageale Pulsionsdivertikel.

Von Dr. Adolf Rupp,
Spezialarzt für Chirurgie und Frauenleiden in Chemnitz.

Die Seltenheit dieser Erkrankung, nicht die Schwierigkeit der Diagnose, die einfach ist, wenn man nur daran denkt, veranlasst mich, die Aufmerksamkeit des Praktikers, der wohl immer als erster um Rat und Hilfe angegangen wird, auf 2 Fälle von Oesophagusdivertikel zu lenken, die ich kurz hintereinander beobachten konnte.

Das von Starck als pharyngo-ösophageale Pulsationsdivertikel bezeichnete Krankheitsbild besteht in einer sackförmigen Ausstülpung des Oesophagus an der Grenze von Pharynx und Oesophagus. Killian bezeichnet sie als echte Pharynxdivertikel, da sie sich stets zwischen der Pars fundiformis und der Pars obliqua Musc. crico-pharyngei befinden sollen. Die Befunde anderer Autoren, die den Sack teils unterhalb den Fasern des Musc. contrict. pharyngis fanden, teils eine deutliche Muscularis mucosae des Sackes nachweisen konnten, wie sie nur der Ösophagus- und nicht der Pharynxschleimhaut eigen ist, sprechen für eine vom Ösophagus ausgehende Ausstülpung. Klinisch ist diese Streitfrage belanglos.

Aetiologisch kommen 3 Momente in Betracht. Angeborene, wie Bergmann annahm, dass es sich um einen unvollständigen Schluss der Kiemenfurchen handele, funktionell, als Pulsionsdivertikel oberhalb dem Oesophaguseingang. Killian gelangt durch seine Untersuchungen zu dem Ergebnis, dass der Oesophagus an der Grenze des Pharynx durch einen in tonischer Kontraktur befindlichen Sphinkter abgeschlossen ist, der aus den untersten quer verlaufenden Fasern des Musc. constrictor pharyngis inf. gebildet wird; er bezeichnet denselben als Pars fundiformis des Musc. crico-pharyngeus, den Sphinkter selbst als Mund der Speiseröhre. Drittens die mechanische Ursache nach Traumen, Einkeilung von Fremdkörpern, die die Schleimhaut des Oesophagus zwischen Muskelfasern hindurchpressen und so den Anlass zur Ausstülpung geben.

Für die Bergmannsche Theorie besteht kein positiver Anhaltspunkt, wie Starck in seiner ausführlichen Monographie darzulegen versucht. Trotzdem hat der Gedanke an angeborene Schwäche der Muskulatur an dieser Stelle vieles für sich, da häufig, wie auch in unseren beiden Fällen, keine traumatische Ursache dem Pat. bekannt ist und umgekehrt bei den sicherlich sehr häufig vorkommenden mechanischen Schädigungen der ersten Oesophagusenge das Auftreten von Divertikeln öfters beobachtet werden müsste, als es tatsächlich der Fall ist.

Nimmt man das mechanische Moment als ursächliches an, dann ist wieder nicht einzusehen, warum einmalige Schädigungen der Oesophaguswand und sollten sie selbst stärkerer Art sein, so dauernde Folgen hinterlassen sollten, dass sie zur Divertikelbildung führten.

Die funktionelle Ursache macht die Tatsache unwahrscheinlich, dass mit der Beseitigung der Ausstülpung sofort alle Beschwerden verschwinden; mit der Entfernung des Divertikels tilgen wir wohl die Folgen, aber nicht die Ursache der Erkrankung und der Spasmus des Ringmuskels müsste anhalten. Am wahrscheinlichsten halte ich die angeborene Schwäche der Muskulatur, die allmählich nachgibt beim ständig einwirkenden Trauma des Schluckaktes.

Symptomatologisch zeigt sich das Auftreten einer Geschwulst seitlich am Hals vor dem Sternokleido in Höhe des Kehlkopfes beim Essen, die durch Drücken und Streichen wieder verschwindet, wobei sich die eben genossenen Speisen ohne sauren Beigeschmack wieder entleeren, sodann die mit dem Wachsen der Geschwulst zunehmende Unmöglichkeit zu schlucken mit dem Gefühl, dass die Bissen im Halse stecken bleiben. Dabei infolge der Inanition zunehmende Abmagerung.

Die Diagnose lässt sich leicht aus der Anamnese stellen. Manchmal, besonders bei grösseren Divertikeln, sieht man schon bei leerem Sack eine seitliche Vorwölbung, manchmal erst nach Schlucken von Speisen. Durch Streichen verschwindet die Geschwulst häufig unter hörbar gurrendem Geräusch. Die naheliegende Sondierung führt häufig nicht zum Ziele, da sich die Sonde meist verfängt und neben den Schmerzen, die man dem Kranken bereitet, nicht unerhebliche Gefahren in sich schliesst, indem es leicht zur Perforation des verdünnten Sackes kommen kann.

Am sichersten und raschesten führt in diesem Falle die Röntgendurchleuchtung nach Wismutheinnahme zum Ziele, wobei der gefüllte Sack in unzweideutigster Weise erscheint.

Differentialdiagnostisch könnte in Frage kommen: ein weicher Strumaknoten, ein Aneurysma der Halsgefässe, eine branchiogene Zyste, erweichte Lymphknoten. Doch lassen sich diese Momente aus dem Gesagten leicht ausschliessen, da Divertikel, im allgemeinen häufiger links wie rechts, etwas oberhalb dem Kehlkopf und vor dem Sternokleido und je nach der Grösse am Hals entlang bis unter das Sternum hinabreichen.

Die einzige zweckmässige Therapie ist die Entfernung des Sackes auf operativem Wege. Sie ist notwendig, da bei der fortschreitenden Ausdehnung die Schlingbeschwerden bis zur völligen Schluckmöglichkeit führen und durch Inanition zum Tode führen. Die Sondenbehandlung führt nicht zum Ziele, sie ist ausserdem gefährlich, da sie, wie schon erwähnt, zur Perforation des dünnen Sackes führen kann. Eine elektrische Behandlung mit Faradisation, die von dem Gedanken ausgeht, den schlaffen Sack durch Kräftigung der Muskulatur zu verkleinern, ist zwecklos, da die Divertikel von keinem Muskelüberzug umgeben sind.

Für die operative Behandlung sind verschiedene Methoden angewandt worden, einzeitige und mehrzeitige mit vorhergehender Magenfistel. Ich übergehe, als nicht in den Rahmen dieser Arbeit passend, die früher geübten Eingriffe, wie Einnähung des Sackes in die Haut und allmählicher Verödung derselben durch die Tamponade, die von dem Gedanken ausging, dass eine prima-intentio der Oesophaguswunde unmöglich sei, zumal sich bei den letzten Veröffentlichungen eine Vereinheitlichung im Vorgehen zeigt. Hinsichtlich der Notwendigkeit der vorhergehenden Gastrostomie sind die Ansichten verschieden. Wenn ich auch auf Grund des unten anzuführenden, von mir ohne Gastrostomie und mit primärer Heilung der Oesophaguswunde operierten Falles keine allgemeingültige Regel aufstellen möchte, so sehe ich anderenteils aber auch nicht ein, warum das, was in einem Falle gelingt, nicht auch in anderen Fällen gelingen soll, zumal wir ja dann bei jeder Oesophagotomie oder Pharyngotomie vorher gastrostomieren müssten. Für den Kranken ist es sicherlich von enormem Vorteil, wenn er ohne Gastrostomie in der ersten Sitzung von seinem Leiden befreit wird.

Die Nachbehandlung hat dafür Sorge zu tragen, dass der Kranke in den ersten 2—3 Tagen weder zu essen noch zu trinken bekommt, um im Falle einer Nahtinsuffizienz eine nach abwärts schreitende Phlegmone zu verhüten. Von einer Sondenbehandlung ist unter allen Umständen abzuraten, da sie die Nähte gefährden würde. Sollte am 4. oder 5. Tage eine Fistel auftreten, so wäre sie, da sich die tamponierte und drainierte Wunde schon im Granulationszustand be-

findet, belanglos, da sie sich in kurzer Zeit von selbst schliesst.

In dem einen, von mir beobachteten Fall handelt es sich um einen 56 Jahre alten Mann, der ohne Ursache seit 10 Jahren an Schluckbeschwerden leidet, die an Heftigkeit immer mehr zunahmen, so dass er zuletzt nur schwer mehr Speisen zu sich nehmen konnte und immer mehr abmagerte. Gleich nach den ersten Bissen beobachtete er das Auftreten einer Geschwulst an der rechten Halsseite, die sich schliesslich gänseeigross vorwölbte und ihm das Schlucken dann unmöglich machte. Durch Drücken und Streichen verschwand die Geschwulst unter gurrenden Geräuschen, um sich in gleicher Weise wieder zu füllen. Schmerzen hatte er keine.

Befund: Grosser, schlechtgenährter, blasser Mann, innere Organe ohne Besonderheiten. An der rechten Halsseite sieht man eine gleichmässige leichte Vorwölbung, die sich vom Zungenbein hinten von dem vorderen Sternokleidorand, abwärts bis zur Mitte des Kehlkopfes und nach vorn bis an den Kehlkopf heran erstreckt. Beim Schlucken wird sie kleiner, tritt aber deutlicher, rundlicher hervor und wird hart, während sie vorher unter dem tastenden Finger ohne irgendwelchen Widerstand verschwindet. Bei bimanueller Betastung vom Munde aus ist gar nichts von einer Geschwulst zu fühlen. Sie füllt sich aber sofort und wird hart, wenn Pat. z. B. Brot isst. Da ein Zweifel in der Diagnose: pharyngo-ösophageales Pulsionsdivertikel nicht besteht, werden alle anderen Untersuchungsmethoden, auch die Röntgendurchleuchtung, unterlassen.

Operation: In Lokalanästhesie Querschnitt in Höhe des Schildknorpels von dem vorderen Sternokleidorand bis zum oberen Schildknorpelrand ohne vorhergehende Anlegung einer Magenfistel. Nach Durchtrennung der tiefen Halsfaszie und Beiseiteschieben der Gefässe (grosse Halsgefässe, Thyreoidea) kommt man auf den Sack, der sich leicht stumpf isolieren und bis zum Oesophagus bezw. Pharynx verfolgen lässt. Er hängt mit dem Oesophagus mit einem kurzen Stiel zusammen, der die Dicke eines dünnen Bleistiftes hat. Dieser Stiel wird dicht vor seiner Einmündung unterbunden und durch eine zweifache Etagennaht vernäht (Katgut). Der in der Nähe sich vordrängende obere Pol der Schilddrüse wird zur Deckung der Naht darüber fixiert. Nach Einlegen eines dünnen Drainrohrs primärer Wundschluss. Der Sack war von zarter Schleimhaut ausgekleidet, sehr dünn und mit keiner Muskelschicht überzogen.

Pat. erhält die ersten zwei Tage nichts per os, dann nach 2 Tagen leichten Tee; von da ab Brei und von dem 8. Tage ab volle Kost. Die Wunde heilte nach Entfernung des Drainrohrs am 4. Tage p. p. Sämtliche Beschwerden sind nach der Operation verschwunden.

Der zweite Fall betrifft eine 36 jährige Frau, die seit ca. 1 1/2 Jahren geringe Schluckbeschwerden hat und nach wenigen Bissen das Auftreten einer Geschwulst an der linken Halsseite beobachtet. Wenn sie auf die Geschwulst drückt, dann verschwindet sie und es entleeren sich Speisereste, die sie eben genossen hat. Sie kann noch alles essen, ist nicht abgemagert und hat auch sonst keine Beschwerden.

Befund: Mittelgrosse, etwas blasse, ziemlich kräftige Frau. Innere Organe, z. B. der Hals wird durch eine, besonders in den beiden Unterlappen ziemlich stark entwickelte Kolloidstruma vorgewölbt. Die oberen seitlichen Halspartien sind unverändert symmetrisch. Erst nachdem Pat. einige Bissen Brot gegessen hat, tritt an der linken Halsseite vor dem Sternokleido in Höhe des Schildknorpels eine ca. walnussgrosse Geschwulst hervor, die man durch Drücken und Streichen wieder verschwinden machen kann, worauf Pat. die genossenen Brotbissen wieder im Munde hat. Bei bimanueller Untersuchung ist, wie im vorhergehenden Falle, nichts zu fühlen.

Obwohl nach Anamnese und Befund ein Zweifel an der Diagnose nicht bestand, wurde eine Röntgendurchleuchtung nach Wismuthdarreichung vorgenommen, die den walnussgrossen Sack in klarer Weise am Oesophagus hängend, zeigt. Die Entleerung des Wismuthbreies auf Druck in den Pharynx war deutlich zu sehen.

Infolge der zur Zeit noch geringen Beschwerden konnte sich die Patientin zu einer Operation noch nicht entschliessen.

Ich glaube somit folgendes Vorgehen bei der Operation pharyngo-ösophagealer Divertikel empfehlen zu können. In Lokalanästhesie Querschnitt über der Geschwulsthöhe, Isolierung des Sackes, Abbindung des Stieles und mehrfache Etagennaht unter Versenkung des abgebundenen Stieles. Deckung der Nahtstelle mit Gewebe aus der Nachbarschaft, Drainage und Tamponade unter Vermeidung der Nahtstelle. Primäre Naht.

Cholaktol, ein neues Gallensteinmittel.

Von Dr. med. Robert Kuhn.

Gallensteine werden bei etwa $1/_{10}$ aller Sektionen gefunden. Auch die Zahl der Gallensteinleidenden ist gross, wiewohl nicht der Zahl der pathologischen Befunde entsprechend, da sehr häufig die Steine symptomlos bleiben. Umgekehrt kommen, worauf besonders Naunyn hingewiesen, die akuten und chronischen Entzündungen der Gallenblase und der Gallenwege auch ohne Steine vor.

Jedenfalls ist sicher, dass die Stagnation der Galle die Steinbildung befördert, weshalb man stets nach gallentreibenden Mitteln suchte.

Aber die Erfolge aller seither angewandten Mittel sind nach den Aeusserungen der massgebenden Kliniker zweifelhaft. So werden die üblichen Mittel, Durandesche Tropfen, Olivenöl, ölsaures Natron, gallensaure Salze, Chologen von Minkowski (s. v. Mehring-Krehl, Handb. d. inn. Krankh. 1918) und von Schulze (Ther. d. Bonn. Klin. 1920) in gleich zurückhaltender Weise besprochen. Noch skeptischer äussert sich Adolf Schmidt, indem er sagt, dass Karlsbad und Neuenahr wohl manchem helfen, aber doch durchaus unzuverlässig seien, dass die Cholagoga noch unsicherer seien, und von ihnen besonders die beliebten Chologenmischungen, längere Zeit angewendet, nicht einmal unbedenklich seien; dass dies alles in noch höherem Masse von den Desinfizientien Salizylsäure, Urotropin gelte, also nur Diät, heisse Umschläge, Sorge für regelmässigen Stuhlgang und Opiate bleiben, „ein wenig erfreuliches, rein symptomatisches Rüstzeug“.

Unter diesen Umständen darf es nicht unberechtigt erscheinen, auf ein neues Mittel hinzuweisen, welches nach den Experimenten und klinischen Erfahrungen gallentreibende Wirkung in ausgesprochenem Masse besitzen dürfte.

Es ist dies das Pfefferminzöl. Professor Heinz-Erlangen stellte eingehende Untersuchungen mit ätherischen Oelen an, über die er durch seine Schüler (Diepold, Exp. Untersuchungen über die pharmakologische Wirkung von Ol. Anisi, Carvi, Fonic. und Menth. pip., Erl. Diss. 1920, und Renner, Die gallentreibende Wirkung des Pfefferminzöles, Erl. Diss. 1920) ausführlich berichten liess.

Er fand bei Fröschen nach Injektionen mit den ätherischen Oelen die Gallenblase vergrössert, ebenso bei Mäusen. Bei Ol. Menth. pip. fand sich keine

Schädigung der roten Blutkörperchen, keine Auflösung, keine Vermehrung der Galle auf pathologischem Weg, sondern direkte Anregung der Lebertätigkeit, also spezifisch gallentreibende Wirkung. Nach grösseren Gaben riecht die Galle nach Pfefferminzöl, es muss also eine direkte Einwirkung auf die Galle stattfinden.

Im folgenden Falle wurde mit dem in Tablettenform hergestellten und als „Cholaktol" erhältlichen Pfefferminzölpräparat eine ausgezeichnete Wirkung erzielt:

Frau Dr. P., seit 4 Jahren an Gallenkoliken leidend. Erster Anfall in der Gravidität. Januar bis April 1919 starke Schmerzen, aber kein Anfall, Mai starker Anfall. Behandlung: Morphium, dann Chologen, dann Karlsbader Kur. Sodann in Pausen von etwa 2 Monaten je ein Anfall bis April 1920. Von da an bis Juli fast alle 3—4 Tage ein Anfall. Einmal in 14 Tagen 12 Anfälle, stets ohne Fieber. Oktober 1920 Versuch mit Cholaktol. Seither bis März 1921 bei dauernder Cholaktoltherapie kein Anfall, keine Schmerzen.

Eine Tabl. Cholaktol enthält 0,0125 g Ol. Menth. pip., im Anfall werden 3 mal täglich 4 Stück gegeben, in der Zwischenzeit täglich etwa 6 St. = 6 mal 0,0125 g = 0,075 g. Verschiedene Schüler von Heinz nahmen bis 0,5 g ohne Schädigung.

Die Pharmakologie lehrte schon seither: Als spezifisch gallentreibend sind erkannt worden Galle selbst oder gallensaure Salze, ferner Seifen und Albumosen, sowie verdünnte Salzsäure, in geringerem Grade auch benzoesaures und salizylsaures Natron. Ob und wie diese Mittel, bes. auch Karlsbader Wasser, ölsaures Natron und Chologen wirken, ist nach Meyer-Gottlieb schwer zu beurteilen. Es wird angenommen, dass es sich hauptsächlich um die Beseitigung oder Milderung eines Entzündungs- oder Reizzustandes der Gallenblasenschleimhaut handele, der sie schmerzempfindlich mache und die Blase dadurch zu spastischen Kontraktionen veranlasse.

Heinz hat nun insofern einen grossen Fortschritt erzielt, als er die ätherischen Oele, welche im wesentlichen nur im Chologen, und auch da nur in homöopathischen Dosen zur Anwendung gelangen, zu systematischen Versuchen heranzog und ihre physiologische Wirkung bei isolierter Anwendung in relativ grossen Dosen klarstellte.

Theoretische Ergänzung: Die Gallensteine bestehen bekanntlich aus Cholesterin und Bilirubinkalk. Das Chlolesterin $C_{12} H_{45}$ (OH) ist ein einwertiger aromatischer Alkohol und gehört nach Aschoff zu den Lipoiden. Nach den neueren Forschungen der pathologischen Physiologie (Krehl) sind Cholesterin und Bilirubin mit Hilfe von gallensauren und fettsauren Alkalien sowie von Kolloidschutzkörpern gelöst. Finden nun in einer solchen Lösung die Kolloide entgegengesetzte elektrische Ladung, so führen die entstehenden Reaktionen zum Ausfallen von Bilirubin mit Kalk, von Cholesterin und von Eiweiss (v. Lichtwitz). Krehl glaubt, dass auch abgeschilferte Epithelien zu Kristallisationspunkten werden können. So kommen Gallensteine ohne Infektion zustande. Bei Krankheiten, bes. Typhus und Pneumonie treten leicht Krankheitserreger in der Galle auf. Im Versuch sah man, dass Cholesterin ausfiel, wenn es in gallensauren Alkalien gelöst war, sobald Typhus und Coli geimpft wurden. Ebenso sind Bakterien neue kolloidale Körper, welche nun wieder Kristallisationszentren werden.

Durch die Stagnation der Galle und die Läsionen an den Wänden der Ausführungsgänge wird nun anderseits auch wieder reichlich Gelegenheit zur Infektion der Galle gegeben, indem vom Darm Mikroorganismen einwandern, oder wenn sie vom Blut her in die Galle kommen, hier besonders leicht haften und zu weiteren Prozessen in den Gallenwegen und der Leber Veranlassung geben. Insbesondere begleitet das Karzinom der Gallenblase recht häufig die Gallensteinbildung und ist hier vielleicht als Folge der Läsionen der Wand durch die Steine anzusehen.

Seitherige Tierexperimente: Gustavo Leone, Einfluss des Salizylsäuremethylesters auf die Erzeugung der Galle, Chem. Ztrbl., Ref. i. Mahli, Tierchem. 1917 S. 182, fand, dass das Mittel bei einer Hündin mit Gallenfistel am Tage der Anwendung bei innerer Darreichung die Gallenmenge steigerte, so dass er den Ester ebenso wie Salizylat und Aspirin als Cholagoga bezeichnet. A. Clementi, Einfluss der Bestandteile der Fettmolekel, Fettsäure und Glyzerin auf die Gallenabscheidung, machte Versuche an einem Gallenfistelhund. Es ergab sich, dass sowohl Olein als Palmitinsäure als Glyzerin die Gallensekretion anregten, während andere Säuren ohne Wirkung waren. Die Galle spaltet Fett. Die Bausteine der Fette regen ihrerseits die Sekretion der Galle an! Okada, Ueber die Gallenabsonderung, Mahli, 1915, fand, dass die Galle und Gallensalze Sekretion einer helleren, aber konzentrierteren Galle bewirken. Medak und Pribram, Klinische Bewertung von Gallenuntersuchungen am Krankenbett fanden bei Gravidität von Monat zu Monat weniger Cholesterin in der Galle. Nach Reach, W. kl. W. Nr. 8, 1914, verstärkt Atropin den Tonus des Schliessmuskels der Papilla Vateri, verzögert also den Gallenabfluss, nur Papaverin erschlafft den Muskel. Hochhaus, Ther. Mon. h. 1915, fand beim Tier bei intakter Gallenblase die Gallenabsonderung angeregt durch den Reiz des Fressens, den Speisebrei, der aus dem Magen kommt, und stärker durch Olivenöl. Nach Klee und Knüpfel, Mitt. Grenzgeb. 27, Nr. 4, 1914 bewirkt Einbringen von Oel in den Magen, dass die Galle dahin zurückfliesst. Klinisch empfehlen noch Eppinger und Stein auf Grund günstiger Erfahrungen in der von Noordenschen Klinik das Eucholein aus glykocholsaurem und ölsaurem Natron, Runsk das Agobilin aus salizylsaurem und cholsaurem Strontium und Phenolphthaleindiazetat. Neuere Forschungen über Cholesterin und Cholesterinämie sowie Bilirubin und Bilirubinämie und den Cholesterin- und Bilirubinspiegel im Blut lassen insbesondere auf kolorimetrischen Wege diagnostische Fortschritte erhoffen, ergeben aber noch nichts klinisch Brauchbares.

Demgegenüber lassen die experimentelle Fundierung und die klinischen Erfolge des Cholaktols, denen im Vorangehenden allerdings nur ein Einzelbeitrag, welchem man ein post hoc, non propter hoc entgegenhalten könnte, angereiht wird, einen Versuch mit dem neuen Mittel empfehlenswert erscheinen. Zuweilen dürfte mit Rücksicht auf spastische Vorgänge eine Kombinierung mit der spasmenlösenden Belladonna, am besten beim Herannahen des Anfalls in Zäpfchenform zu verwenden, Ext. Bellad. 0,035, Cod. phosph. 0,035 oder Papaverin 0,05, But. Cac. 2,0, welche Pat. stets mit sich führen kann, anzuraten sein.

Über Hexal und seine Anwendung in der Praxis.

Von Dr. Karl Wilnand Rose,
Spezialarzt für innere Krankheiten, Regierungs-Medizinalrat in Münster.

Schon lange geht das Bestreben der Wissenschaft und der chemischen Industrie dahin, Heilmittel zu finden, die es ermöglichen, in den Körper eingedrungene Bakterien zu vernichten, ohne den Organismus selbst zu schädigen, oder um Ehrlichs Worte zu gebrauchen, Heilmittel darzustellen, die bakteriotrope, aber nicht organotrope Wirkungen entfalten. Hier stehen wir erst im Beginn einer neuen Forschung. Immer wieder zeigt es sich, dass dem Körper bei dem

Kampfe mit den Mikroorganismen der grössere Anteil zufällt, dass die verabreichten Heilmittel nur eine Hilfe sind, die allerdings oft von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist. Setzen die Heilmittel den Organismus doch oft erst in die Lage, den Vernichtungskampf mit den Parasiten erfolgreich aufzunehmen, sei es, dass sie die Mobilisierung der Abwehrkräfte des Körpers beschleunigen, sei es, dass sie die Vermehrung der Bakterien hemmen oder die Giftigkeit derselben abschwächen. Ueber die Brauchbarkeit eines jeweiligen Präparates entscheidet das Experiment und die langjährige Beobachtung an kranken Menschen. So sind bei den infektiösen Entzündungen der Harnwege und Blase schon seit vielen Jahren die Salizylsäure und ihre Abkömmlinge mit Erfolg verwandt worden. Nur wurde bei Verwendung der Salizylsäurepräparate immer wieder die unangenehme Erfahrung gemacht, dass sie Reizerscheinungen des Magendarmkanals und besonders der Nieren hervorrufen. Deshalb trat die Salizylsäuretherapie bei den Erkrankungen der harnableitenden Wege in den Hintergrund, als ein Medikament gefunden **wurde, dem diese Nebenwirkungen fehlten und das sich** ebenso wirksam wie jene erwies. Es war das Urotropin, das von Nicolaier im Jahre 1894 in den Arzneischatz eingeführt wurde auf Grund einer Beobachtung, dass Urin von Patienten, die Urotropin oder chemisch ausgedrückt Hexamethylentetramin eingenommen hatten, um Harnsäurekonkremente aufzulösen, beim Stehen keine ammoniakalische Zersetzung zeigte und zugesetzte Kolibakterien in ihm nicht zur Entwicklung kamen. Als Ursache dieser Erscheinung stellte er die Abspaltung von Formaldehyd aus dem Hexamethylentetramin fest. Der Grund der fäulniswidrigen und antibakteriellen Wirkung war also ein Spaltungsprodukt des Hexamethylentetramins, der Formaldehyd. Eine Zerlegung findet aber weder in alkalisch- noch neutralreagierenden Flüssigkeiten statt, sondern nur dann, wenn die Flüssigkeit eine saure Reaktion besitzt. Darauf muss in erster Linie bei Verordnung des Urotropin und der von ihm abgeleiteten Derivate Bedacht genommen werden.

Trendelenburg[1]) hat mit Hilfe der Wasserstoffjonenkonzentration in Reagenzlasversuchen genau die Breiten festgestellt, in denen die Formaldehydabspaltung vor sich geht. Er zeigte, dass bei pH 5,0, das der maximalen Azidität des Urins entspricht, nach 1 Stunde etwa 3½ % des Urotropins in Formaldehyd und Ammoniak zerlegt werden, bei der durchschnittlichen Urinreaktion pH 6,0 etwa 1 %, bei neutraler Reaktion pH 6,75 nur 0,3 %. Bei schwach alkalischer Reaktion vermochte er mit der Jorissenschen Probe (Auflösung von Phloroglucin in 30 % NaOH), bei der die Stärke ihrer Reaktion gleich ihrer Dauer proportional der vorhandenen Formaldehydmenge ist, nur Spuren von Formaldehyd nachzuweisen. Hieraus ergibt sich, dass bei alkalischer und neutraler Reaktion des Urins Urotropin völlig wirkungslos bleiben muss. Erschwert die jedesmalig vorzunehmende Prüfung der Reaktion des Urins seine Anwendung in der allgemeinen Praxis, so kommt noch hinzu, dass in einer grösseren Reihe von Fällen Intoxikationen beobachtet worden sind, die ich einer Zusammenstellung von Frotingham entnehme: Magenreizung, Leibschmerzen, Rückenschmerzen infolge Nierenkongestion, Blasenreizung mit heftigem Harndrang, Hämaturie und Hämoglobinurie, Erytheme und sonstige entzündliche Erscheinungen der Haut. Dies führte dazu, Derivate des Hexamethylentetramins darzustellen, die eine starke bakterizide Wirkung besitzen, aber frei von den unangenehmen Nebenwirkungen sein sollten. Unter diesen nimmt das Hexal, das sulfosalizylsaure Hexamethylentetramin die erste Stelle ein. Es bildet ein weisses, krystallinisches Pulver, das sich im Wasser leicht löst und einen angenehmen, zitronenähnlichen Geschmack aufweist. Durch die Sulfonierung ist die Salizylsäure von ihrer die Reizerscheinungen des Magendarmkanals und der Nieren bedingenden Phenolhydroxyl-Gruppe befreit worden, wodurch ihre Toxizität bedeutend vermindert wurde.

Die gesamte kakterielle Kraft des Hexals ist grösser als die der übrigen Harnantiseptika, da sich zu der antiseptischen Eigenschaft des Hexamethylentetramins die der Sulfosalizylsäure addiert, die allerdings gegenüber der ersteren etwas geringer ist. Durch die Bindung des Hexamethylentetramins an Sulfosalizylsäure ist letztere nicht nur entgiftet worden, sondern hat noch andere therapeutisch wertvolle Eigenschaften hinzugewonnen. Die Sulfosalizylsäure besitzt nämlich ausgesprochene sedative Wirkungen. Sie bedingt zunächst ein Nachlassen des Harndranges, beseitigt das Brennen beim Urinieren und die überaus lästigen, bei Gonorrhöe und Cystitis häufig auftretenden Tenesmen. Ferner vermag die Sulfosalizylsäure, die als Reagens bei der Urinanalyse allgemein in Verwendung ist, durch ihre eiweisskoagulierende Fähigkeit, trüben Urin zu klären und den Blut- und Eitergehalt zu vermindern. Diese Eigenschaft ist auf die adstringierende Wirkung der Sulfosalizylsäure zurückzuführen, die gerade in der Blase zur Wirkung kommt. Die Adstringierung besteht bekanntlich darin, dass sich auf der Schleimhaut ein dünner Ueberzug von gefälltem Eiweiss bildet. Dieser verhindert, dass immer von neuem Reizungen die empfindliche, entzündliche Schleimhaut treffen und ihrerseits die Entzündung anfachen. So wirkt die Adstringierung nicht nur desinfizierend, sondern auch antiphlogistisch.

Wir haben oben gesehen, dass nur in sauren Urinen die Formaldehydabspaltung vor sich geht. Bei Verabreichung von Hexamethylentetramin und allen seinen Derivaten ist es erforderlich, Säuren nebenbei zu ordinieren. Von diesem Nachteil ist Hexal allein frei, da bei seiner Verwendung gleichzeitig die notwendige Säuremenge dem Körper einverleibt wird. Regelmässig sieht man nach einer Gesamtzufuhr von 6—8 g Hexal eine Umwandlung der alkalischen in eine saure Reaktion des Urins.

Das Hexal ist von mir vielfach während einer Reihe von Jahren in der inneren Abteilung des Spitals und im Festungslazarett für innere Krankheiten zu Strassburg i. Els. verwendet worden. Ich habe über 80 Fälle mit Hexal behandelt und jeden einzelnen Fall verfolgt. Leider kann ich aus dem reichlichen Material die Krankengeschichten wegen Raummangels infolge der Papiernot nicht anführen, sondern muss mich darauf beschränken, meine Erfahrungen summarisch wiederzugeben. Was zunächst die Verträglichkeit anbelangt, so sind nie, auch nicht bei längerem Gebrauch, unangenehme Nebenwirkungen aufgetreten. Das in Wasser gelöste Hexal wurde von allen Kranken gern genommen, nicht in einem einzigen Falle sind mir Klagen über Magendrücken, Lendenschmerzen und Brennen in Blase und Harnröhre zu Ohren gekommen. Immer wieder konnte ich beobachten, dass Kranke, die von Tenesmen der Blase und heftigem Brennen beim Urinieren geplagt wurden, eine Stunde nach Einnahme von Hexal Erleichterung von diesen Beschwerden hatten, ein grosser Vorzug dieses Mittels gegenüber Hexamethylentetramin, das solche Reizerscheinungen in nicht seltenen Fällen sogar erst auslöst. Dass schon eine Stunde nach Einnahme von Hexal eine wesentliche Verringerung der subjektiven Beschwerden eintritt, ist verständlich, da nach Ablauf einer Stunde Formaldehyd und Sulfosalizylsäure im Urin nachzuweisen sind. Da konnte sich die sedative Wirkung entfalten.

Eine Gefahr der Kumulation besteht auch bei längerer Verabreichung nicht, da Hexal rasch den Körper verlässt.

Seegers[2]) konnte nachweisen, dass 48 Stunden nach Einstellen der Hexaltherapie kein Formaldehyd mehr mit der Jorissenschen Probe im Urin nachzuweisen ist.

Nach Aufnahme in den Magen wird Hexal durch die Salzsäure zum Teil schon in seine Komponenten zerlegt. Der grössere Teil erleidet seine Zerlegung erst in den Harnwegen, ein kleinerer verlässt den Organismus unverändert. Massgebend für den therapeutischen Effekt ist der Grad der Azidität des Urins und die Dauer der Anwesenheit des Hexals in den Harnwegen. Dass bereits im Magen ein Teil des Hexals eine Zerlegung erfährt, ist nicht ohne Bedeutung, indem sich hierdurch das therapeutische Anwendungsgebiet dieses ausgezeichnet bakterizid wirkenden Mittels verbreitert. Nach Hexal-Einnahme ist nämlich Formaldehyd in der Galle und in der Zerebrospinalflüssigkeit nachgewiesen worden. Dies hat dazu geführt, dieses ursprünglich nur für die infektiösen Katarrhe der Harnwege bestimmte Arzneimittel auch bei den infektiösen Entzündungen der Gallenwege und der Gallenblase in Anwendung zu bringen. Die zahlreich vorgenommenen Versuche haben das theoretische Postulat bestätigt. Die bei Cholangitis und Cholelithiasis meist heftig auftretenden und in den Rücken ausstrahlenden Schmerzen liessen auch ohne Morphin nach, da unzweifelhaft Hexal einen entzündungshemmenden Einfluss auf die Gallenblase ausübt. Bei der epidemischen Meningitis ist Hexal auch versucht worden, hat aber vor anderen Medikamenten keinerlei Vorzüge gezeigt. Dagegen hat es sich bewährt bei komplizierten Frakturen der Schädelbasis als Prophylaktikum gegen eitrige Meningitis. Auf Burnans[3]) Vorschlag ist es vielfach mit gutem Erfolge als Prophylaktikum in derartigen Fällen angewandt worden.

Weitaus am besten bewährt hat sich mir das Hexal bei den infektiösen Katarrhen der harnableitenden Wege, also bei Pyelonephritis und Kystitis. Unzweifelhaft rangiert es hier an der Spitze aller Harnantiseptika. Nicht nur, dass es in kurzer Zeit die subjektiven Beschwerden bessert, auch objektiv zeitigt es gute Erfolge.

Die zahlreich in der Literatur niedergelegten Berichte, dass nach Hexal-Verabreichung der vorher trüb gewesene Urin sich rasch klärte, die Formelemente zurückgingen und bakteriologisch sich eine wesentliche Verringerung der Keime zeigte, kann ich vollauf bestätigen. Die bakterizide Wirkung erstreckt sich aber nicht nur auf die Koli-Infektionen, sondern auch auf andere Bakterien. So sah ich auch bakteriologisch Besserung und Heilung bei den Nierenbeckenentzündungen, die durch Pneumo- und Staphylokokken hervorgerufen waren. Bei tuberkulösen Prozessen der Niere und Blase versagt das Hexal wie alle sonstigen Mittel.

Bei den bakteriell bedingten Entzündungen der Harnblase, akuten sowie chronischen, war der Erfolg der Hexal-Therapie ein ebenso guter wie bei denen des Nierenbeckens. Neben der antiseptischen machte sich hier die ausgesprochene sedative Wirkung geltend. Die subjektiven Beschwerden, wie die Tenesmen, die Strangurie, der unerträglich gesteigerte Harndrang, werden durch Hexal rasch gemildert resp. beseitigt. Auch bei der gonorrhöischen Kystitis tritt die gleiche Wirkung ein. Vor allem aber ist es von grossem Werte, dass durch Hexaldarreichung bei bestehender Entzündung (Gonorrhöe ant.) des vorderen Abschnittes der Harnröhre ein Uebergreifen des Prozesses auf den hinteren Teil verhindert und somit Komplikationen verhütet werden können. Bei Durchsicht der Hexal-Literatur war es mir interessant festzustellen, dass eine Reihe von Autoren das Hexal als Adjuvans neben der lokalen Therapie bei Gonorrhöe empfehlen. Sie beobachten ein rasches Nachlassen der subjektiven Beschwerden und ein seltenes Auftreten von Blasenentzündungen. Es ist mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass Hexal den Nährboden für die Gonokokken verschlechtert, falls eine strenge Diät und Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr durchgeführt wird, um die Konzentration und damit die Azidität des Urins zu verstärken. Hierdurch und den angenehmen Geschmack und die leichte Verträglichkeit unterscheidet es sich wesentlich von den Balsamizis, die nach dem Kriege schlechter vertragen werden als vorher, eine Erscheinung, die ohne Zweifel auf die Kriegskost und die dadurch bedingte Unterernährung zurückzuführen ist. Weiter hat das Hexal mir gute Dienste geleistet bei Erkrankungen des Rückenmarks, wenn die zentrale Regulation ausser Tätigkeit gesetzt ist, in den Fällen, wo Ischuria paradoxa oder Incontinentia urinae besteht. Durch Darreichung von Hexal sind wir in der Lage, die ammoniakalische Zersetzung des Urins in der Blase zu verhindern, desgleichen ein Aufsteigen der Infektion nach der Niere. Wirkungsvoll erweist sich Hexal bei Hypertrophie der Prostata, wenn die Patienten sich selbst katheterisieren. Sie werden lange Zeit von der nie ausbleibenden Kystitis bewahrt. Was die Dosierung anbelangt, so hat sich die Darreichung von 0,5 Hexal 6 mal im Verlauf eines Tages am günstigsten erwiesen. Diese Dosis, also 3 g pro die, liess ich 14 Tage hintereinander nehmen, dann aber eine Pause von mindestens 2 Wochen eintreten, um eine Gewöhnung an das Medikament zu verhindern. Ich habe nämlich beobachtet, dass bei fortgesetzter Behandlung die Wirkung in chronischen Fällen nachlässt, dass aber nach eingetretener Pause Hexal wieder so wirkt, als wenn es zum ersten Male gegeben wird.

Intoxikationen sah ich nie eintreten.

Indikationen für Hexal:

1. Die infektiösen Entzündungen der Blase und des Nierenbeckens;
2. die bakteriellen Erkrankungen der Gallenwege und Gallenblase;
3. bei Blasenkatheterismus und bei Lähmung der Blasenfunktion
   a) zur Verhütung von ammoniakalischer Zersetzung des Urins,
   b) zur Verhütung aufsteigender Infektion;
4. bei Gonorrhöe der Harnröhre, um Blaseninfektionen vorzubeugen.

Fasse ich das Gesagte zusammen, so komme ich zu dem Schlusse, dass das Hexal eine wesentliche Bereicherung unseres Arzneischatzes bedeutet. Zwar gibt es reichlich Harnantiseptika, aber keins von ihnen leiestet das, was Hexal leistet, denn:

1. Die Reaktion des vorher alkalischen Urins wird im Laufe weniger Tage sauer, so dass Formaldehydabspaltung eintreten kann. Damit stellt sich sofort die bakterizide Wirkung ein.
2. Es wirkt nicht nur stärker bakterizid als Hexamethylentetramin und seine Derivate, sondern durch die Sulfosalizylsäure auch sedativ und adstringierend.
3. Es ist frei von störenden Nebenwirkungen, bewirkt also keine Reizung des Magendarmkanals und der Nieren. Der Geschmack ist angenehm.
4. Es tritt keine Kumulation und hierdurch keine Intoxikation ein.

Literatur:

[1]) Trendelenburg, Münch. med. Wochenschr. 1919, Nr. 24.
[2]) Seegers, Berl. kl. Wochenschr. 1912, Nr. 38.
[3]) Burnans, Boston med. a. surg. journ. 1913, Nr. 8.

Soziale Medizin und Standesfragen.

Schriftleitung: Dr. S. Alexander, Berlin.

Der Fürsorgearzt.

Der Ärztestand ist hinsichtlich seiner Beziehungen zu der ihm anvertrauten Klientel in einer revolutionären Wandlung begriffen. Es ist nicht d e r Zweig der medizinischen Wissenschaft, der sich auf die Fortschritte der Diagnose und Behandlung aufbaut und damit die Ärzte stetig zum Umlernen und Umstellen veranlaßt, der diese Umwälzung allein veranlaßt, sondern ein Zweig der Wissenschaft, der zwar von jeher hochgeschätzt war, aber doch erst in den letzten Jahrzehnten durch Tatsachen und kühne Theorien eine ungeahnte Bedeutung erlangt hat, die Verhütung von Krankheiten. Die Pflege der Gesundheit, nicht nur die Heilbehandlung, war von jeher eine vornehme Aufgabe des Arztes und das leider im Aussterben begriffene System hausärztlicher Tätigkeit hatte seine unzweifelhaften Erfolge stets dadurch gezeitigt, daß das Eindringen in die körperliche Beschaffenheit und die Psyche des Klienten Veranlassung gab, Krankheiten abzuwehren und im Keime zu ersticken. Dieses individualistische System privater Gesundheitspflege ist im Aussterben begriffen, es wird in absehbarer Zeit nur noch historische Beleuchtung erfahren. Das ist tief bedauerlich und führt zu gesundheitlichen Nachteilen für den Einzelmenschen, die jeder ältere Praktiker auf das lebhafteste empfindet. Die Ursachen für den Niedergang hausärztlicher Tätigkeit hier zu erörtern, würde zu weit führen, denn es leitet von dem Wege ab, den wir heute vor uns haben.

Es ist nicht zu verkennen, daß dem Arzte auch schon seit Jahrhunderten, ja sogar im Altertum noch eine andere dankenswerte Aufgabe erwuchs, nämlich die Förderung der ö f f e n t l i c h e n Gesundheitspflege, d. h. die Förderung und Arbeitsbeteiligung an denjenigen Maßnahmen, welche im gesundheitlichen Interesse der Gesamtheit, des Volkes erforderlich waren. Staat und Gesetzgebung hatten schon seit dem Mittelalter das Bestreben, den Arztestand in den Kreis derjenigen Faktoren einzufügen, welche die Pflege der öffentlichen Gesundheit und die Verhütung oder Eindämmung von Krankheiten zur Aufgabe hatten. Das Medizinaledikt des 18. Jahrhunderts bis zur modernen Seuchengesetzgebung fußten auf dieser Teilnahme. Den Ärzten wurden von Gesetzes wegen Pflichten auferlegt, es sei nur an die Meldepflicht erinnert, aber auch öffentliche Rechte verliehen, Approbation, Ehrengerichte, wie nur wenigen anderen freien Berufsständen. Es fehlte auch nicht an Versuchen, den ärztlichen Stand ohne Zwang in die Aufgaben der öffentlichen Gesundheitspflege einzugliedern, der Virchow'sche Versuch, eine freie Assoziation der Ärzte zu bilden, das segensreiche Wirken der Vereine und Kongresse für öffentliche Gesundheitspflege, die Bildung arztlicher Vereine für Samariter- und Rettungswesen sind Beispiele derart. Es darf jedoch nicht verhehlt werden, daß dieser Zweig ärztlicher Tätigkeit dem ärztlichen Praktiker nicht lag. Es fehtle an der richtigen Vorbildung, es fehlte an dem öffentlicben Substrat, wo die Mitwirkung des Arztes hätte einsetzen können, es fehlte auch an einem materiellen Äquivalent, denn alle diese Dienste wurden dem Arzte honoris causa zugemutet. Vor allen Dingen aber fehlte die Grundlage der medizinischen Wissenschaft. Theorien über alle Zweige der Hygiene hat es jederzeit gegeben, und es soll nicht geleugnet werden, daß scharfsinnige Beobachtungen auch eine Menge tatsächliches Material zu Tage gefördert haben, aber erst mit dem Erstarken der Bakteriologie wurden die Fundamente für die Bekämpfung der Volkskrankheiten geschaffen. Gerade hierdurch aber war der Mitwirkung des praktischen Arztes in den Aufgaben der öffentlichen Gesundheitspflege eine Grenze gezogen, denn ihm ging die Vorbildung und die Kenntnis der subtilen Technik ab, für die das Universitätsstudium nicht ausreicht. Der Staat sah sich deshalb genötigt, ein eigenes amtliches Medizinalwesen zu schaffen, das den modernen Anforderungen der Wissenschaft und den staatlichen, z. T. internationalen Bedürfnissen der Hygiene entsprach. Er schuf Medizinalbehörden und betraute eigens vorgebildete und geprüfte Medizinalbeamte teils im Haupt- teils im Nebenamt mit der Durchführuug der hygienischen Maßnahmen. Diese Lösung, die den praktischen Arzt so gut wie ganz ausschaltete, währte bis in die neueste Zeit, sie hat aber nie völlig genügt und ist jetzt nahezu unzureichend. Denn die neueren volkswirtschaftlichen Erfahrungen, insbesondere die Bevölkerungspolitik haben einen intensiven Einfluß auf die öffentliche Hygiene gewonnen. Man weiß heute, daß die Verhütung wirtschaftlicher Schädigungen, wie sie durch Mängel der Lebenshaltung, Ernährung, Wohnung, Erziehung hervorgerufen werden, einen ausschlaggebenden Faktor für die Verhütung von Krankheiten darstellt. Mit Recht erachtet man die s o z i a l e Sanierung für die Quelle der Erhaltung und der gedeihlichen Entwickluug der Bevölkerung und sucht die Kräfte für die soziale Fürsorge überall mobil zu machen. Man hat in der Reichsversicherungsordnung Vorsorge für vorbeugende Maßnahmen getroffen und gedenkt den Kreis der Träger solcher sozialen Einrichtungen auf die Krankenkassen auszudehnen. Die Kommunen und Kreise wetteifern in dem löblichen Eifer, das gesundheitliche Fürsorgewesen zu organisieren, eine Reihe großer Vereinigungen wirkt charitativ nach der gleichen Richtung hin.

Nun wird jedem Sachkenner einleuchten, daß der Ausbau und die Verwaltung der vielseitigen Fürsorgeeinrichtungen von Behörden, Gemeinden, Kreisen und privaten Organisationen ohne ärztliche Mitwirkung unmöglich ist. Ja noch mehr, daß der behördliche Apparat, wenn die Fürsorge die Gesamtbevölkerung, wenn auch nur bis zum Mittelstande, umfassen soll, nicht genügt. Weder formal, noch inhaltlich. Die Medizinalbeamten sind schon jetzt mit Amtsgeschäften fachlicher Art so überhäuft, daß sie sich der individuellen Fürsorge gar nicht widmen können. Sie sind auch inhaltlich, vermöge ihrer amtlichen Stellung, nicht geeignet, die ärztliche beratende Tätigkeit, mit der intime Kenntnis des Milieus und der Psyche der zu beratenden Bevölkerung verknüpft sein muß, zu übernehmen. Sie kommen also nur als verwaltende oder begutachtende Personen in Betracht. Selbst als solche werden sie, wie sich aus dem Artikel „Kreis- und Kommunalarzt“ in dieser Nummer d. Z. ergibt, nicht selten mit ihrer amtlichen Stellung in Widerspruch geraten. Die a u s - ü b e n d e Tätigkeit des Fürsorgewesens gebührt den p r a k t i s c h e n Ä r z t e n. Dieser Satz ist nicht unbestritten. Schon jetzt sind mehrere Kommunen dazu übergegangen, Schulärzte im Hauptamte anzustellen, als Säuglingsärzte nur Fachärzte für Kinderkrankheiten zu wählen, von Rettungsärzten eine besondere Befähigung in der Unfallheilkunde zu erfordern. Die weitere Ausgestaltung dieser Fürsorgespezialisierung muß mit allen Mitteln bekämpft werden. Sie führt zu weiterer Züchtung eines spezialistischen Beamtentums, das weder der Wissenschaft noch der Bevölkerung noch dem Stande zum Vor-

teile gereicht. An gewisse Voraussetzungen muß allerdings die Tätigkeit als Fürsorgearzt geknüpft sein. Er muss Lust und Liebe zur Sache haben und mit den Freuden und Schmerzen der Bevölkerung bekannt sein. Deshalb sollten nur solche Ärzte in Betracht kommen, die eine Reihe von Jahren ärztliche Praxis ausgeübt haben. Der Fürsorgearzt muß eine gute Dosis Sachkenntnis besitzen, deshalb braucht er aber nicht Facharzt zu sein. Die Technizismen, die die Diagnostik der Tuberkulose oder der Säuglingsernährung erfordert, kann sich der Praktiker unschwer aneignen, ebenso wie die Gesetzesbestimmungen und Dienstordnungen. Dazu bedarf es weder besonderer Fach- noch beamteter Ärzte. Andererseits ist es im Interesse der Bevölkerung dringend geboten, daß der Fürsorgearzt die Fühlung mit den Hilfesuchenden nicht verliert, daß er also neben der Fürsorgetätigkeit die Praxis weiter betreibt. Daß für einzelne Fälle die Anstellung im Hauptamt sich empfiehlt, stößt die Regel nicht um. Der Fürsorgearzt muß standesgemäß honoriert werden, denn er opfert einen Teil seines Erwerbes seiner neuen Tätigkeit und kann ihr nur sein volles Interesse zuwenden, wenn er nicht durch Nahrungssorgen abgelenkt wird. Also auch in der Fürsorgepraxis möglichst freie Betätigung der geeigneten Kräfte! Alle Befürchtungen, daß darunter das Fürsorgewesen leiden könnte, sind nur theoretischer Natur, wenngleich natürlich Fehlschläge gelegentlich einmal eintreten können. Es gibt bereits Erfahrungen genug, die zeigen, daß der hier vorgeschlagene Weg gangbar ist. In Berlin ist das Rettungswesen auf dieser Grundlage organisiert, in Berlin-Neukölln und anderen Orten bewährt sich die freie Arztwahl in der Armenpraxis vorzüglich. Mit besonderem Interesse sei hier einer Veröffentlichung des Kreisarztes Dr. Opitz betitelt „Die Gesundheitsfürsorge des Landkreises Bonn“ (Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung XII. Bd. 6. Heft) gedacht, weil die Durchführung der Fürsorge auf der oben empfohlenen Grundlage erfolgt. Der Verfasser schreibt:

„. . . . Daher wurde von vornherein eine möglichst umfangreiche Heranziehung der praktischen Arzte ins Auge gefaßt und als ein Hauptziel verfolgt. Ohne oder gar gegen die Ärzteschaft zu arbeiten, bedeutet von vornherein eine Unmöglichkeit. Nie kann eine noch so gut arbeitende Fürsorge die Bevölkerung so gut kennen, wie der praktische Arzt, der besonders auf dem Lande in die gesundheitliche Entwicklung des Einzelnen und seine häuslichen Verhältnisse in jahrelanger Erfahrung die tiefsten Einblicke erhält. Ziel muß sein, daß der gleiche Arzt, der die Krankheiten behandelt, auch der Entstehung derselben vorbeugt, indem er Krankheitsanlagen rechtzeitig beseitigt. Wenn in irgend einer Form eine Sozialisierung des Heilwesens eingeführt werden sollte, so ist sicher einer der Hauptvorteile dabei, daß die bisher von den praktischen Ärzten infolge des derzeitigen Verhältnisses zu der Bevölkerung gänzlich brachliegende gesundheitliche Vorsorge wieder ein gleichberechtigtes Glied der ärztlichen Kunst neben der Krankheitsheilung werden kann; dann wird ohne weiteres jeder Arzt der gegebene Fürsorgearzt seiner Klientel sein, besonders wenn der ärztliche Nachwuchs auf der Universität pflichtmäßig Vorlesungen eines in der Praxis stehenden Sozialhygienikers hört und nicht bloss auf die Ausführungen des Fachhygienikers angewiesen ist, der vom Laboratorium und Bücherschrank aus den Bedürfnissen der Zeit durch Vorsetzen des Wörtchens „sozial“ vor seine Hygiene voll Genüge zu tun glaubt.“

Die Betätigung der ärztlichen Gesamtheit an der Gesundheitsfürsorge ist ein Gebot der Stunde, fruchtbringend für die Bevölkerung, fruchtbringend für den Stand. Statt der mittelalterlichen Zwangsjacke in Form des numerus clausus, die neuerdings zur Bekampfung der Überfüllung des Standes empfohlen wird, blüht in der Fürsorge dem Stande ein ausgebreitetes, in seiner Ausdehnung noch nicht übersehbares Feld gemeinnütziger Tätigkeit. Möge nur rechtzeitig dafür gesorgt werden, daß dieses Feld nicht durch willkürliche Schranken eingeengt und damit die Möglichkeit zur Schaffung neuer Berufsquellen vereitelt wird!

Standesfragen.

Zur Umgestaltung der ärztlichen Prüfungsordnung.

Den Preußischen Ärztekammern ist durch deren Ausschuß folgender Erlaß des Wohlfahrtsministers zugegangen:

Der Minister für Volkswohlfahrt.
I. M. V. 75/21.

Berlin W. 66, den 12. Januar 1921.
Leipziger Str. 3.

Die Neugestaltung des ärztlichen Prüfungswesens bildet seit einiger Zeit in besonderem Maße den Gegenstand von Verhandlungen in den beteiligten Kreisen, die sich über gewisse grundlegende Fragen einigten, damit die Verhandlungen nicht schon im Anfangsstadium eine zu breite Ausdehnung annehmen und damit trotz des weitgehenden Unterschieds der einzelnen Auffassungen für die regierungsseitige Behandlung der Angelegenheit doch in den Hauptfragen schon gewisse Richtlinien geschaffen werden.

Die Vertreter der medizinischen Fakultäten und des Deutschen Ärztevereinsbundes sind in diesem Sinne am 30. Oktober 1920 in Halle zu einer gemeinsamen Beratung zusammengetreten, deren Ergebnisse in Nr. 46 der Deutschen Medizinischen Wochenschrift vom 11. November 1920 veröffentlicht worden sind. Auch der Verband der Deutschen Medizinerschaften als Vertretung der Medizinstudierenden hat sich auf seiner Tagung in Leipzig am 7. bis 9. Juli 1920 an Hand der Vorschläge der Freiburger Klinikerschaft eingehend mit der Angelegenheit beschäftigt. Einen besonderen Wert gewinnen diese letztgenannten Vorschläge dadurch, daß sie nicht ausschließlich auf den Wünschen der Medizinstudierenden beruhen, sondern unter reger Mitwirkung auch der Hochschullehrer entstanden sind.

Die von den verschiedenen Seiten bisher ergangenen Anregungen sind in dem beiliegenden Fragebogen 1 zusammengestellt worden, soweit sie die Umgestaltung der ärztlichen Prüfungsordnung unmittelbar berühren. Aus dem Inhalt des Fragebogens läßt sich, wie ich bemerken darf, da er lediglich eine Zusammenstellung der verschiedenartigsten Vorschläge wiedergibt, ein Rückschluß auf die regierungsseitigen Absichten nicht ziehen.

Ich ersuche ergebenst, zu dem Fragebogen gefälligst Stellung zu nehmen und mir denselben nach Ausfüllung demnächst wieder zugehen zu lassen.

I. A.: Gottstein.

An die Herren Vorsitzenden
der Kommissionen für die ärztliche Vorprüfung und Prüfung

Fragebogen 1 über die Umgestaltung der ärztlichen Prüfungsordnung.

A. Allgemeines.

1. Wird eine völlige Neuaufstellung der ärztlichen Prüfungsordnung für nötig gehalten oder lassen sich im Rahmen der Prüfungsordnung vom 28. Mai 1901 die erforderlichen Umgestaltungen vornehmen?

2. Sollen ärztliche Prüfungskommissionen nur an Universitäten ernannt werden oder sollen auch andere Einrichtungen zur Abnahme von Prüfungen herangezogen werden?
a) Vorprüfung?
b) Prüfung?
Ist eine Verlängerung der Dauer des Gesamtstudiums nötig und um wie viele Halbjahre?
4. Dauer des Studiums?
a) vor der ärztlichen Vorprüfung?
b) nach der ärztlichen Vorprüfung?
5. Wird vor dem Beginn oder am Anfang des klinischen Studiums eine praktische Ausbildung im Krankenpflegedienst für nötig gehalten? Wo, wann und wie lange soll dieser Krankenpflegedienst abgeleistet werden?

B. Schulvorbildung.

6. Empfiehlt sich Abänderung hinsichtlich des Nachweises der Lateinkentnisse durch Inhaber des Reifezeugnisses einer Oberrealschule? Ist der Nachweis der Lateinkenntnisse grundsätzlich vor dem Beginne des Studiums zu erbringen?

C. Aerztliche Vorprüfung.

7. Soll die ärztliche Vorprüfung in zwei Abschnitte (eine naturwissenschaftliche und eine anatomisch-physiologische Prüfung) zerlegt werden?
8. Für den Fall der Zweiteilung der ärztlichen Vorprüfung: Nach wie vielen Studienhalbjahren soll
a) der naturwissenschaftliche,
b) der anatomisch-physiologische Teil der Vorprüfung abgelegt werden?
9. Können die Anforderungen der §§ 8 und 12 der Prüfungsordnung hinsichtlich der Teilnahme an den anatomischen Präparierübungen und des Nachweises der Fertigkeit in der Präparation eines Nerven- oder Gefässpräparates herabgesetzt werden und in welchem Umfang?
10. Sollen die Anforderungen hinsichtlich der Ausbildung in der Physiologie erhöht werden und in welcher Weise?
11. Kann die Prüfung in Zoologie und Botanik in einer allgemein biologischen Prüfung zusammengefasst werden? Wäre diese biologische Prüfung durch einen Vertreter der philosophischen oder der medizinischen Fakultät abzuhalten?
12. Soll die ärztliche Vorprüfung bei der ersten oder zweiten Wiederholung als Kollegialprüfung abgehalten werden? Gegebenenfalls wie soll das Prüfungskollegium zusammengesetzt sein?
13. Wie oft darf die ärztliche Vorprüfung wiederholt werden?
14. Sollen in der ärztlichen Vorprüfung die bisherigen Zensuren beibehalten werden?
15. Sollen in der ärztlichen Vorprüfung bei der Ermittlung der Gesamtzensur die Prüfungsergebnisse in Anatomie und Physiologie gleich bewertet werden?
16. Soll bei Wiederholungsprüfungen in dem betreffenden Fach stets nur die Zensur „genügend“ erteilt werden?
17. Ist der Zeitraum von 2 Jahren, innerhalb deren eine begonnene Vorprüfung beendet sein muss, herabzusetzen?
18. Sind die Gebühren für die Vorprüfung zu erhöhen und um welchen Betrag im einzelnen?

D. Die ärztliche Prüfung.

19. Sind Aenderungen bezüglich des Beginns und der Ausdehnung der Prüfungsperiode bei der ärztlichen Prüfung angezeigt?
20 Erscheint eine Zweiteilung der ärztlichen Prüfung angezeigt und in welcher Art?
21. Sollen die Praktikantenscheine beibehalten werden? Lässt sich die dem Nachweis der Praktikantenscheine zugrunde liegende Absicht besser durchführen, insbesondere hinsichtlich der Vorenthaltung des Praktikantenscheines bei unzulänglichen Kenntnissen?
22. Soll nach bestandener ärztlicher Vorprüfung ausser den in § 25 der Prüfungsordnung geforderten Nachweisen auch der Besuch folgender Vorlesungen bezw. Einrichtungen nachgewiesen werden müssen?
a) Chirurgische Poliklinik,
b) Soziale Medizin,
c) Soziale Hygiene,
d) Allgemeine Pathologie,
e) Pathologische Physiologie,
f) Orthopädie,
g) Psychologie?
23. Soll in der ärztlichen Prüfung vom Fachvertreter geprüft werden über
a) topographische Anatomie,
b) Physiologie,
c) Pharmakologie,
d) gerichtliche Medizin,
e) Orthopädie?
Gegebenenfalls in welchem Abschnitt der Prüfungen sollen diese Fächer vom Fachvertreter geprüft werden?
24. Soll in die hygienische Prüfung ein besonderer Teil über soziale Hygiene aufgenommen werden?
25. Wie oft soll die ärztliche Prüfung wiederholt werden dürfen?
26. Soll eine Aenderung hinsichtlich der Wiederholungsfristen eintreten?
27. Darf die Prüfung, wenn ein Abschnitt nicht vollständig bestanden ist, in einem anderen Abschnitt oder dem späteren Teil desselben Abschnittes sogleich oder erst nach Wiederholung des nicht bestandenen fortgesetzt werden?
28. Soll eine Herabsetzung der zeitlichen Ausdehnung der Prüfung angestrebt werden?
29. Sollen die bisherigen Zensuren beibehalten werden?
30. Soll bei Wiederholungsprüfungen in dem betreffenden Fach stets nur die Zensur „genügend“ erteilt werden?
31. Sollen in der ärztlichen Prüfung bei der Ermittelung der Gesamtzensur die einzelnen Prüfungsergebnisse eine Aenderung in ihrer Bewertung erfahren?
32. Ist der Zeitraum von 3 Jahren innerhalb deren eine begonnene ärztliche Prüfung beendet sein muss, herabzusetzen?
33. Sind die Gebühren für die ärztliche Prüfung zu erhöhen und um welche Beträge im einzelnen?

E. Praktisches Jahr.

34. Soll das praktische Jahr beibehalten werden?
35. Soll das praktische Jahr abgeleistet werden
a) vor Ablegung der ärztlichen Prüfung,
b) im Anschluss an die vollständig bestandene ärztliche Prüfung?
35a. Soll das praktische Jahr auf die drei Hauptgebiete:
a) innere Medizin (5 Monate),
b) Chirurgie (4 Monate),
c) Geburtshilfe-Gynäkologie (3 Monate)
beschränkt werden unter eventueller Einrechnung von 1–2 Monaten Tätigkeit an einem Kinderkrankenhaus in das Gebiet der inneren Medizin und von einem Monat Tätigkeit in einer Anstalt für Haut- und Geschlechtskranke in das Gebiet der Chirurgie?
35b. Wo soll das praktische Jahr abgeleistet werden?
35c. Welche Vergütungen sollen gegebenenfalls den Praktikanten gewährt werden?
36 Soll das praktische Jahr durch eine während der klinischen Ausbildungszeit bezw. während der Ferien abzuleistende Zwangsfamulatur ersetzt und die Approbation dann unmittelbar im Anschluss an die bestandene ärztliche Prüfung erteilt werden?
36a. Gegebenenfalls, auf welche Gebiete der Medizin soll sich die Zwangsfamulatur erstrecken und wie lange soll sie im einzelnen und im ganzen dauern?
36b. In welchen Anstalten kann die Zwangsfamulatur abgeleistet werden?
36c Ist die Zwangsfamulatur mit seminaristischen Kursen zu verbinden?

Soziale Medizin.

Kreisarzt und Kommunalarzt.

Die wichtige Frage, inwieweit der Kreisarzt befähigt und berufen ist, auch kommunalärztliche Tätigkeit auszuüben, war Gegenstand der Beratung in der Versammlung der preußischen Regierungs- und Medizinalräte am 13. November 1920. Nach eingehenden Referaten der Herren Lembke, Wendenburg und Berger betonte die Versammlung, daß der Kreisarzt unabhängiger Staatsbeamter bleiben müsse. Sonst sei die Seuchenbekämpfung und die Zuverlässigkeit der amtsärztlichen Begutachtung gefährdet. Wo es sich ermöglichen lasse, sei der Kreisarzt auch der gegebene Fürsorgearzt. Daß die Kreisärzte in der Fürsorge versagt hätten, sei unrichtig. In stark bevölkerten Kreisen könnte der Kreisarzt die Arbeiten eines Kommunalarztes nicht mitübernehmen. Die Aussprache gipfelte in dem Satze: „Es liegt im Interesse des Staatswohls, daß der Kreisarzt Staatsbeamter bleibt. Es ist zu erstreben, daß er auch Kommunalarzt wird, alls keine örtlichen Bedenken dagegen bestehen.“

Im einzelnen stellte Herr Med. Rat Lembke folgende Thesen auf: Die Kommunalisierung der Kreisärzte ist abzulehnen. Es ist zu erstreben, daß der staatlich angestellte Kreisarzt im Nebenamt Kommunalarzt wird. Wird in Kommunen neben dem Kreisarzt ein besonderer Kommunalarzt angestellt, so muss der Kreisarzt als besonderer staatlicher Gesundheitsbeamter erhalten bleiben. Herr Statdarzt Wendenburg empfahl folgende Leitsätze: Durch eine allgemeine „Kommunalisierung der Kreisärzte“ wurden wertvolle Errungenschaften des bewährten öffentlichen Gesundheitwesens vernichtet, es würden dem Staat die Fäden der Gesundheitsaufsicht entgleiten. Die

Gesundheitsfürsorge ist individuelle, soziale Fürsorge und als solche die natürliche Aufgabe der Gemeinden; wer sie ausübt, tut es im Auftrage der Kommune. Die generelle Ausübung der Gesundheitsfürsorge durch die staatlichen Aufsichtsbeamten muß mit der Zeit zu dem praktischen Resultat der Kommunalisierung der Kreisärzte führen. Für das Wohlfahrtsamt eines ländlichen Landkreises ist der Kreisarzt der geeigenetste Vertreter der Gesundheitsfürsorge als selbständige Verwaltungsabteilung. Für die Verhältnisse der Stadtkreise und Mittelstädte sollte an dem Bestehenden möglichst wenig geändert werden; bei notwendigen Neuordnungen sollten die örtlichen Verhältnisse maßgebend sein. Eine Verkleinerung der Kreisarztbezirke unter gleichzeitiger Übernahme der Gesundheitsfürsorge ist dringend zu widerraten. Von den Leitsätzen des Medizinalrat Berger seien folgende angeführt: Es ist der Sache nicht förderlich, wenn zwei Personen an leitender ärztlicher Stelle in der Kommune stehen. Es muß deshalb angestrebt werden, daß die Leitung der kommunalärztlichen Geschäfte einer Person übertragen wird; die praktische fürsorgerische Tätigkeit auf den einzelnen Gebieten ist je nach Umfang entsprechend vorgebildeten Ärzten mit zu übertragen. Entweder ist dem Kreisarzt die Leitung der kommunalärztlichen Geschäfte oder dem Kommunalarzt an leitender Stelle sind die kreisärztlichen Geschäfte mit zu übertragen. Bei der zukünftigen Gestaltung der Wohlfahrtspflege als dualistisch behördlich-private unter Heranziehung der Versicherungsträger ist der Platz des einen an der Spitze der kommunalen gesundheitlichen Fürsorge stehenden Arztes im kommunalen Wohlfahrtsamte.

(Aus den Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung XII Bd. 5. Heft.)

Tuberkulose-Fürsorge.

In einem Erlaß vom 4. Februar 1920 betr. Ausbau der Tuberkulosefürsorge fordert der preußische Minister für Volkswohlfahrt die Berichterstattung über Fortschritte auf folgenden Gebieten. 1. Organisationen von Einrichtungen zu ambulanter Behandlung chirurgischer Tuberkulöser mittelst Ernährungstherapie und Licht auf Grund der von Bier und Kisch gesammelten Erfahrungen, 2. Wohnungsfürsorge, Untersuchung, Überwachung und vorbeugende Behandlung aller Familienmitglieder in ihren Wohnungen oder in der Fürsorgestelle, Obhut der in Heilstätten aufzunehmenden Kranken während der Wartezeit und Betreuung der aus den Heilstätten und Krankenhäusern Entlassenen in Verbindung mit Arbeitsnachweisen für sie, 3. Fortführung der bestehenden Einrichtungen, 4. Beobachtungen über Tuberkulose der Kleinkinder und Maßnahmen zu deren Bekämpfung.

* * *

Aus dem Jahresbericht des Zentralkomites der Auskunft- und Fürsorgestellen für Lungenkranke, Alkoholkranke nnd Krebskranke in Berlin. (E. V.) entnehmen wir über die Lungenkrankenfürsorge einige interessante Daten: Nachdem die Fürsorge für die versicherten Tuberkulösen von dem Komitee auf die Landesversicherungsanstalt Berlin übergegangen ist, beschränkt sich dessen Aufgabe auf die Fürsorge der unversicherten sowohl, wie der der Reichsversicherungsanstalt angehörigen Groß-Berliner Volksklassen. Die Zahl der Fürsorgesuchenden hat sich um 50% vermehrt. Die vertretenen Berufsgruppen umfaßten Beamte, Professoren und Dozenten, Kaufleute und deren Angestellte, Handwerksmeister, Künstler und Schriftsteller, Ingenieure und Techniker, Hausangestellte und Heimarbeiter, Berufslose. Man sieht hieraus, welch dringenden Bedürfnisse die Tuberkulosefürsorge des Mittelstandes entspringt und wie sehr dieser wichtige Zweig noch im argen liegt. Zur finanziellen Unterhaltung der Fürsorge ist das Komitee fast ausschließlich auf freiwillige Beiträge von Vereinigungen und Privaten angewiesen. Besonders rühmend ist der großartigen Beisteuer des amerikanischen und australischen Auslandes zu gedenken, durch die grosse Mengen von Lebensmitteln und Kinderausstattungen zur Verteilung gelangen konnten. An Geldmitteln zur Verschickung in Heilstätten und Erholungsorte wurde über $^1/_2$ Million Mark aufgebracht.

Krankenversicherung.

Die Verhandlungen zur gesetzlichen Regelung der kassenärztlichen Streitfragen in der Novelle zur Reichsversicherungsordnung.

Am 21. März fand im Reichsarbeitsministerium eine Verhandlung über die gesetzliche Regelung der Kassenfrage statt. An der Verhandlung nahmen die Vertreter der großen Kassenverbände und des deutschen Ärztevereinsbundes einschließlich des Leipziger Verbandes teil. Den Vorsitz führte Ministerialdirektor Siefart. Die Forderungen der Kassen sind in Nr. 1 der Zeitschr. angegeben, ihr Hauptaugenmerk ist auf die Beschränkung der zuzulassenden Ärzte gerichtet. Den Forderungen der Krankenkassen gegenüber stellten die Ärztevertretungen folgende Hauptpunkte für die gesetzliche Regelung auf: Gesetzliche Zwangsversicherung aller wirtschaftlich Schwachen, einschließlich der Familienversicherung, sowie Bildung von Arbeitsgemeinschaften zwischen Ärzten und Krankenkassen einschließlich der damit verbundenen Schlichtungsausschüsse und Schiedsgerichte. Gegen die gesetzliche Einführung der freien Arztwahl erklärten sich die Kassenvertreter und die Regierung, auch der Vertreter der württembergischen Krankenkassen, bei denen die freie Arztwahl überall durchgeführt ist, war gegen die gesetzliche Festlegung. Der auszuarbeitende Gesetzentwurf soll beiden Parteien vorgelegt werden.

Erweiterung der gesetzlichen Krankenkassenleistungen.

Im Reichsministerium fand am 19. Februar eine Besprechung mit den Vertretern der Hauptverbände der deutschen Krankenkassen statt. Es ist eine Erweiterung der Pflichten der Krankenkassen nach zwei Richtungen hin geplant. Es soll erstens einmal die Barleistung an werdende und stillende Mütter mit Rücksicht auf das Sinken des Geldwertes erhöht werden. Die Krankenkassen wollen bei Entbindungen die einmalige Beihilfe von 50 auf 100 Mark steigern. Die täglichen Stillgelder sollen, soweit sie sich nicht nach dem Betrage des Krankengeldes richten, von 75 Pfennig auf 1,50 Mark erhöht werden. Die Notwendigkeit dieser übrigens von anderer Seite angeregten Erhöhungen wird von den Krankenkassen anerkannt. Zweitens halten es die Krankenkassen für eine Pflichtleistung, daß auch die Versicherung der Familienmitglieder der Versicherten für Krankheitsfälle eingeführt wird, jedoch halten sie eine solche erst dann für angezeigt, wenn zunächst die gesamten Beziehungen zwischen Krankenkassen und Ärzten eine grundsätzliche Regelung erfahren. Bekanntlich bestehen wegen der sogenannten freien Arztwahl zwischen den Krankenkassen und den Ärzten in vielen Teilen Deutschlands immer noch Streitpunkte. (Krankenkassenzeitung 15. 3. 21.)

Kurze Notizen.

Der Landesverein für Volkswohlfahrt in Hannover hat vom 8. bis 18. März d. J. einen Lehrgang für Fürsorgeärzte veranstaltet.

In der Beilage der „Volkswohlfahrt“ vom 1. März d. J. wird die Prüfungsordnung für Kreisärzte in Preussen vom 9. Februar 1921 mit dem Anhang: Vorschriften für die Anfertigung der schriftlichen Ausarbeitungen in der Kreisarztprüfung vom 29. August 1920 veröffentlicht. (S. die folgende Nummer dieser Zeitschrift.)

Die Verhandlungen der Ärztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin vom 29. Januar 1921 sind im Druck erschienen. Obwohl diesmal der Kosten wegen die stenographischen Aufzeichnungen unterblieben sind, bietet der Bericht doch eine Fülle interessanter Erörterungen. Ebenso interessant sind die beiliegenden Berichte über die Einrichtungen der Kammer für das Jahr 1920. Der Geschäftsbericht des Vorstandes und der Unterstützungskasse gibt den Beweis dafür, mit welchem Fleiss und Eifer in der Berliner Kammer die Angelegenheiten des Standes bearbeitet werden.

Aus den Verhandlungen der Ärztekammer der Provinz Hessen-Nassau vom 30. Januar 1921 seinen besonders zwei Themata hervorgehoben, die ärztliche Meldepflicht und der Notstand der Kurorte, weil beide der Erörterung auch anderer Standesorganisationen bedürfen und als akute Standesfragen zu erachten sind.

Zwischen dem wirtschaftlichen Verband Deutscher Zahnärzte Berlin und den grossen Krankenkassenverbänden ist als Mantelvertrag eine Vereinbarung zustande gekommen, welche Bestimmungen über Zulassung, Vergütung, gegenseitige Pflichten und Rechte und über Schiedsinstanzen trifft. Nicht unwichtig, auch hinsichtlich der Rückwirkung auf den ärztlichen Stand, ist die Vereinbarung über die Zulassung. Von Zulassung der Zahnärzte im Sinn der freien Arztwahl ist nicht die Rede. Über die Auswahl der zuzulassenden Zahnärzte können mit der lokalen Zahnarztorganisation Grundsätze vereinbart werden. Wo eine Organisation nicht besteht oder die Vereinbarung nicht zustande kommt, wird der Kassenvorstand die Auswahl vornehmen.

Wir haben nicht den Eindruck, dass die Zahnärzte Veranlassung hätten, auf obige Vereinbarung stolz zu sein.

Schriftleitung.

In einigen schlesischen Bergwerkbezirken haben die Arbeiter beschlossen, die Geldmittel selbst aufzubringen, die zur Errichtung und Unterhaltung von Lungenheilstätten und ähnlichen Einrichtungen der sozialen Hygiene dienen sollen. Die Geldmittel werden durch Überschichten beschafft.

In Dresden ist der Reichsausschuss für hygienische Volksbelehrung als Zusammenschluss der Landesausschüsse, begründet worden. Sein Zweck ist die Förderung der organischen Verbindung zwischen den Landesausschüssen und die Zusammenarbeit mit dem deutschen Hygienemuseum. Der Sitz des Ausschusses ist Dresden.

Regelwidrige Entbindungen sind als Krankheitsfälle zu behandeln und werden nicht lediglich durch die Leistungen der Wochenhilfe abgegolten (Entsch. D. O. V. A. Leipzig 13. 11. 20.)

Der Reichstag hat am 3. März Entschliessungen angenommen, die die Vorlegung von Gesetzentwürfen zur Bekämpfung der Trunksucht, die Beseitigung der Bordelle und der Kasernierung fordern.

Im preussischen Landtag ist nach der Neuwahl der ärztliche Stand nur durch 2 Mitglieder vertreten: Dr. Weyl (U. S. P) und Dr. Stemler (Z.)

Die Deputation für das Wohnungswesen in Berlin hat in einem Falle, in dem das Mietseinigungsamt ein Haus, welches von einem Sanatorium bewohnt wird, nicht als Geschäftshaus anerkennen wollte, entschieden: Sofern Häuser ausschliesslich als Sanatorien benutzt werden, sind sie Geschäftshäuser; auch wenn im Interesse des Geschäftsverkehrs der Leiter des Geschäfts oder zum Betrieb gehörige Personen im Hause wohnen, ändert dies seinen Charakter nicht.

In Berlin ist eine Beherbergungssteuer von der Stadtgemeinde eingeführt worden, nach der für jede gewerbsmässige Vermietung von Räumen eine Steuer zu entrichten ist. Nach Ansicht des Magistrats fallen hierunter auch Krankenanstalten, was mit Recht bezweifelt werden kann.

Zuschriften und Beiträge für die Rubrik: „Soziale Medizin und Standesfragen“ sind an die folgende Adresse zu richten: Geh. Sanitätsrat Dr. Alexander, Berlin W., Schillstr. 11. Fernspr.: Lützow 1206.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

A. Fromme, **Die Bedeutung des Gelenkknorpels für die Pathogenese zahlreicher Gelenkerkrankungen.** (B. kl. W. 1920 Nr. 45.)

Entwicklungsgeschichtlich ist der Gelenkknorpel ein Überrest der hyalinen knorpeligen Anlage des Skeletts, des Knorpels also, der die Umwandlung in Knochen durch enchondrale Ossifikation besorgt. Diese Eigenschaften behält der Gelenkknorpel während des ganzen Lebens, bei Wachsenden beteiligt er sich durch starke Wucherung und unter ihm stattfindende Ossifikation an dem Wachstum der Epiphysen, und auch nach Abschluss des Wachstums besteht diese enchondrale Ossifikation während der ganzen Lebensdauer fort, wenn auch in allmählich immer geringer werdendem Grade. Viele bisher in der Pathogenese unbekannte Gelenkerkrankungen stellen nichts anderes dar als Störungen dieser Vorgänge am und unter dem Gelenkknorpel, was im einzelnen ausgeführt wird.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

E. Christeller, **Vergleichend-Pathologisches zur Rachitis, Osteomalazie und Ostitis fibrosa.** (A. d. pathol. Inst. d. Stadt. Krkhs. Friedrichshain-Berlin.) (B. kl. W. 1920. Nr. 41.)

Vergleichende pathologische Untersuchungen an verschiedenen Tieren zur Klarstellung der Klassifikation der drei Krankeiten. M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Fr. Henke, **Zur Lymphogranulomfrage.** (A. d. Pathol. Inst. d. Univ Breslau.) (B. kl. W. 1920. Nr. 47.)

H. hält die Lymphogranulomatose für eine besondere Infektionskrankheit, deren parasitäre Ursache aufzuklären bis jetzt noch nicht gelungen ist.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Innere Medizin.

Th. Brugsch u. E. Blumenfeld, **Die Leistungszeit des Herzens.** V. Mitteilung: Die Bestimmung von Anspannungszeit und Austreibungszeit des Herzens aus dem

Industrie und Handel
vom 30. April 1921.

Elektrokardiogramm, auf Grund gleichzeitiger Registrierung von Elektrokardiogramm und Kardiogramm. (A. d. II. med Klin. d. Charité). (B. kl. W. 1920. Nr. 42)

Mit Hilfe der Kardiographie lässt sich zeigen, dass die Anspannungszeit des Herzens sich im Elektrokardiogramm durch die Gruppe der flinken Zacken (Q-R-S) ausgedrückt findet. Man kann auf diese Weise die Anspannungszeit des Herzens und damit auch die Austreibungszeit als Rest der Systole aus dem Elektrokardiogramm berechnen, was klinisch von grosser Bedeutung für die Herzpathologie ist. Der erste Herzton beginnt etwa 0,02 Sekunden nach dem Beginn des Kammerelektrogramms mit einer trägen Zacke. Der zweite Herzton fällt nicht immer um genau diesen Wert später nach der T-(F)-Zacke, vielmehr liegt er in der Jugend früher (Erregungszeit grösser als die Leistungszeit des Herzens), im Alter oft später (Erregungszeit kleiner als die Leistungszeit des Herzens). Die Ursachen hierfür sind im verschiedenen Verhalten des Gefässystems zu suchen.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Prof. Dr. Friedemann, **Herzmuskeltonus und postdiphtherische Herzlähmung.** (D. m. W. 1920, 41 S. 1134—6)

Neue Gedanken, geweckt durch Erfahrungen bei Beobachtung infektiöser Kreislaufstörungen. Nach Uexküll ist der Tonus eine Art Sperrvorrichtung, durch die der Muskel befähigt wird, einer dehnenden Kraft Widerstand entgegenzusetzen.

Die postdiphterischen Erscheinungen sind als einheitliche Systemerkrankung aufzufassen als Metadiphtherie, und zwar wird dabei das Herz von dem Diphteriegift nicht in seiner spezifischen Eigenschaft als Kreislaufmotor, sondern in seiner allgemeinen als Gefässrohr getroffen. Und dabei nur in Bezug auf den Tonus seiner Wandung, also eine nervöse Tonuslähmung. Nun steht der Herztonus unter dem Einfluss des sympathischen Nervensystems und das Diphtheriegift trifft gerade das Organ, dessen Hormon den sympathischen Tonus unterhält, die Nebenniere.

Die neurotrope Komponente des Diphtheriegifts wird nun je nachdem mehr das sympathische, mehr das motorische Nervensystem angreifen. So erklären sich Herzerscheinungen bei einen, Lähmungen im andern Falle. Ebenso die lange Inkubationszeit: ebenso wie beim Tetanusgift Wanderung längs der Nervenfasern zu den Ganglien, dann erst Wirkung. Ebenso erklärt sich auch das Überwiegen des Vagustonus, das sich in respiratorischen Arrhythmien und Bradykardie äussert.

Dies gibt wichtige therapeutische Fingerzeige: Beruht die Schädigung des Herzens in der Schädigung der sympathischen Ganglienzellen, damit des Tonus des Herzens, dann Beeinflussung der sympathischen Nervenendigungen und zwar durch Adrenalin, das in verdünnten Lösungen kontinuierlich in die Venen einlaufen muss, wie neuerdings bei der Peritonitis, um die Nervenendigungen nicht durch zu hohe Dosen zu ermüden.

v. Schnizer.

Harms, **Stastitik der künstlichen Pneumothoraxtherapie für die Jahre 1912 – 1919.** (Aus dem Spital für Lungenkranke Mannheim.) (Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Band 46, Heft 1.

Statistischer Bericht über die Pneumothoraxtherapie. In den Jahren 1912 – 1919 wurde nach Abzug der Kinder unter 15 Jahren bei 193 Lungentuberkulosen die Pneumothoraxtherapie mit Erfolg eingeleitet und längere Zeit fortgeführt. Das Verhältnis der mit Pneumothorax Behandelten zu der Gesamtzahl der im Spital Verpflegten beträgt bei den Frauen 18,9%, bei den Männern 12,5%. (Bei anderen Statistiken nur 2—3%!). Das beträchtliche Übergewicht der Frauen entspricht der im allgemeinen beobachteten Erscheinung, dass in der Kriegs- und Nachkriegszeit die Frauen häufiger und schwerer an Lungentuberkulose erkranken. Das Durchschnittsalter der behandelten Frauen beträgt 24,9, der Männer 27,4 Jahre. Die Altersgrenzen liegen zwischen 16 und 56 besw 16 und 57 Jahren. Das Verhältnis zwischen rechts- und linksseitigem Pneumothorax beträgt bei den Männern 33:32, bei den Frauen 66 : 74. Der Erfolgsstatistik der Pneumothoraxtherapie legt Harms seine auf dem qualitativen Einteilungsprinzip der Lungentuberkulose beruhende Indikationsgliederung zugrunde. Eine absolute Indikation für Anlegung des künstlichen Pneumothorax besteht bei einseitigen fibrösen und fibrokavernösen Prozessen und bei einseitigen chronischen infiltrativen Prozessen. Eine relative Indikation besteht bei den eben bezeichneten Formen mit geringen inaktiven Herden auf der anderen Seite. Eine symptomatische Indikation ist gegeben bei relativ chronisch verlaufenden pneumonisch-ulzerösen Prozessen. Eine vitale Indikation besteht bei lebensgefährlichen Blutungen. Kontraindiziert sind alle akut verlaufenden progredienten infiltrativ-ulzerösen Prozesse und akute käsig-pneumonische Prozesse. Bei den Fällen mit absoluter Indikation (10 Frauen und 7 Männer) war der Füllungsgrad komplett 14 mal, in den anderen Fällen bestand Mittelstellung. In den fieberhaften Fällen (6) trat prompt Entfieberung ein. Exsudatbildung nie beobachtet. Gewichtszunahme in 11 Fällen. Ausgang in klinische Heilung in 1 Fall nach einer Behandlungsdauer von 2 Jahren 10 Monaten. Eintritt der Arbeitsfähigkeit nach verschieden langer Behandlung (2 Monate bis 2 Jahre) in 11 Fällen. Verschlimmerung in 2 Fällen durch vorzeitige Unterbrechung der Behandlung durch Verschulden der Patienten. Bei den Fällen mit relativer Indikation (8 Frauen) war der Füllungsgrad 4 mal komplett, 1 mal Mittelstellung, sonst partiell. Ein fiebernder Fall entfieberte rasch, das Gewicht nahm in 6 Fällen zu, in 1 Fall trat ein kleines Randexsudat auf. Ausgang in klinische Heilung nach einer Behandlungsdauer von 1 Jahr 4 Monaten in 1 Fall, Eintritt der Arbeitsfähigkeit nach verschieden langer Behandlungsdauer (2—12 Monate) in 6 Fällen. Nie Aktivierung der Prozesse auf der anderen Seite beobachtet. Bei den Fällen mit symptomatischer Indikation (120 Frauen, 57 Männer) war der Füllungsgrad 63 mal komplett, 15 mal Mittelstellung. in den anderen Fällen partiell. In 111 Fällen bestand Fieber, davon entfieberten 74 Fälle. An Komplikationen wurden beobachtet bei den Frauen in 32% Exsudatbildung, bei den Männern in 27%. Davon in 12% bezw. 8% Empyeme. In 57 Fällen musste die Behandlung wegen fortschreitender Prozesse auf der anderen Seite und wegen Darmtuberkulose abgebrochen werden. Ausgang in klinische Heilung in 4 Fällen nach einer Behandlungsdauer von 13 Monaten, 2 Jahren, 1 Jahr 6 Monat und 2 Jahren. Arbeitsfähigkeit von verschieden langer Dauer wurde erzielt in 45 Fällen. Aus vitaler Indikation wurde 3 mal ein Pneumothorax angelegt, in 1 Fall Stillstand der Blutung nach 2 Füllungen, in 2 Fällen Stillstand der Blutung aber Verschlimmerung der anderen Seite. Im Gesamtmaterial (193 Fälle) demnach klinischer Erfolg bis heute in 7 geheilten Fällen und in 33 weitgehend gebesserten, arbeitsfähigen Fällen = 21%, Gestorben sind 92 Fälle. es leben noch 53 Fälle, von 48 Fällen ist der Ausgang unbekannt. Vorübergehend arbeitsfähig waren 37 Patienten.

Kieffer, Mannheim.

H Langer, **Die Bedeutung der Partialantigene für das Tuberkuloseproblem.** (A. d. Kaiserin Auguste Viktoria-Haus [Reichsanstalt z Bekmpfg. d. Säuglings- und Kleinkindersterblichkeit]) (B kl. W. 1920. Nr. 47.)

Die klinische Beobachtung vermag eine Entscheidung über die Theorie der Partialantigene nicht zu bringen, deshalb muss die experimentelle Kritik zu Worte kommen. Dies geschieht unter Zugrundelegung der Lehre von der Bedeutung der einzelnen Partialantigene. Die wirksamen Bestandteile des Tuberkelbazillus, die bei der Säurebehandlung von den giftigen, löslichen Bestandteilen trennbaren unlöslichen, ungiftigen (Tuberkelbazillenrückstand, M. Tb. R.) sind weiter zerlegbar in scharf zu trennende chemisch definierbare Gruppen: in die Eiweissgruppe und die Fettgruppe.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

F. Klemperer, **Über einige neuere Behandlungsmethoden bei Lungentuberkulose.** (A. d. inn. Abt. d Kreiskrkhs. Berlin-Reinickendorf.) (B. kl. W. 1920. Nr. 45 u. 46.)

Von den drei geprüften Methoden hat die Milchtherapie und das Friedmann'sche Mittel versagt, die Partigentherapie sich als der Tuberkulinbehandlung nicht überlegen erwiesen.

M Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

F. Klopstock, **Zur Behandlung der Lungentuberkulose mit Partialantigenen nach Deycke-Much.** (A. d. Univ. Polikl. f. Lungenkranke zu Berlin.) (B. kl. W. 1920. Nr. 47.)

Darstellung des Wesens der Partialantigene des Tuberkelbazillus, dessen Säureaufschliessungen (M. Tb.) eine Suspension sind, die sich in einen löslichen (M. Tb. L.) und einen unlöslichen Anteil (M. Tb. R.) scheiden lässt.

Ergebnis der Behandlung von 75 Fällen: Der Gesamteindruck geht dahin, „dass es wohl gelingt, mit der M. Tb. R-Behandlung bei einer beträchtlichen Anzahl von Fällen des I und II. Stadium der Lungentuberkulose den Krankheitsverlauf milder und gutartiger zu gestalten, dass jedoch der immunisierende Effekt nicht ausreicht, Heilungen hervorzurufen über eine Ausdehnung des Krankheitsprozesses hinaus, bei der nicht auch Spontanheilungen oder Heilungen unter dem Einfluss nicht spezifischer Heilverfahren vorkommen. Hiermit bedeutet das Präparat, das durch chemisch-physikalische Aufschliessung des Tuberkelbazillus gewonnen und von den löslichen Bestandteilen des Bazillus befreit ist, gegenüber dem durch mechanische Zertrümmerung erhaltenen, Kochs B. E. keinen entscheidenden Fortschritt". M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Gehrt, **Hautemphysem und Stenosen bei Grippe.** (D. m. W. 1920, 38. 1052—3.)

An der Hand von 4 Fällen — Kindern — die alle letal ausgingen, weist Verfasser auf das seltene Hautemphysem bei Grippepneumonie hin, das letzten Endes auf einer Läsion der Lungenalveolen beruht und deshalb hauptsächlich bei Kindern beobachtet wird. An sich ungefährlich ist es immer ein Signum mali ominis, erfordert aber keine besondere Therapie.

Die Grippestenose, die auf einer entzündlichen Schwellung der Schleimhaut der Trachea und des Larynx beruhend durch hinzukommendes Glottisödem ausgelöst wird ist vom diphtheritischen Krupp unterschieden. Trotzdem will Verfasser Diphterieserum dabei spritzen. Sonst je nach dem Fall Tracheotomie oder Intubation. v. Schnizer.

L. Borchardt und B. Ladwig, **Therapeutische Erfahrungen bei Grippe.** (A. d. inn. Abt. d. Versorgungshilfslazaretts VII Königsberg i. Pr.) (B. kl. W. 1920 Nr. 47.)

Besprechung der symptomatischen Therapie (Kreislaufmittel, von denen Koffein, Suprarenin, Kampfer, Strychnin vor den Digitalispräparaten zu bevorzugen sind, weil nach neuerer Auffassung die Kreislaufschwäche in erster Linie auf einer toxischen Schädigung der Vasomotoren, auf Vasodilatation mit Blutdrucksenkung, beruht; Expektorantien, der Behandlung der Blutungen (örtliche Blutstillung, absolute Ruhe, Morphin, Vermeidung von Expektorantien, Gelatine- und Koaguleneinspritzungen, intravenöse Injektion von 5 ccm Kochsalzlösung usw.) der septischen Grippe (Behandlung wie bei der allgemeinen Sepsis, wozu auch die Antipyretika gehören). Antipyrin und Pyramidon haben eine blutdrucksteigernde, antibakterielle und antiparasitäre Wirkung, in stärkerem Masse wirken Salizylate, wie Aspirin, Salipyrin, und insbesondere die Chininpräparate [Chinin. dihydrochloric. carbamidat subkutan, Chinin. muriatic intramuskulär, Eukupin, Optochin,]), der Serum- und Vakzinetherapie (Antistreptokokkenserum, Grippeserum [polyvalentes Pneumo-Streptokokkenserum], Rekonvaleszentenserum, der Proteinkörpertherapie (Milchinjektionen), der Versuche mit Grippeimpfstoff, der Behandlung mit Kollargol und den anderen kolloiden Silberpräparaten (Elektrokollargol, Fulmargin, Dispargen, Argochrom, Argoflavin).

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

A. Esser, **Indirekte Auskultation.** (D. m. W. 1920, 32 S. 885—6.)

Herztöne und Atemgeräusch werden am reinsten gehört, wenn man das Herzinstrument unter Wasser — also im Bade — 3—5 cm vom Körper entfernt hält. Es darf aber kein Wasser ins Instrument dringen. v. Schnizer.

M. Bönniger, **Zur Behandlung des Pleuraempyems.** (A. d. inn. Abt. d Krkh^{s}. Berlin-Pankow). (B. kl. W. 1920. Nr. 40.)

B. verwendet das Bülausche Verfahren, aber nicht nach der eigentlichen Vorschrift, nach der das Eindringen von Luft peinlichst vermieden wird, sondern in der Weise, dass der Eiter durch den Trokart möglichst völlig abfliessen kann. Durch Hustenstösse können so auch dicke Fibrinklumpen nach aussen befördert werden; erst nach möglichst vollkommener Entleerung wird das Gummirohr eingeführt. Dabei wird Luft aspiriert und es kommt zum Pneumothorax. Dieser hat jedoch nicht nur keinen Nachteil, sondern im Gegenteil eine Reihe von Vorzügen und verschwindet auch sehr schnell wieder. Ein wertvolles Hilfsmittel ist die Spülung bei sehr dickflüssigem Eiter, der dadurch verdünnt wird, sowie bei fötiden Empyemen, wo sie von glänzender Wirkung ist (Kal. perm.-Lösungen in kleinen Mengen, 50 ccm, die möglichst restlos wieder zu entleeren sind; Vuzin wurde ohne Erfolg angewandt).

Bericht über die Erfolge bei 17 Fällen.

M. Schwab.

Chirurgie und Orthopädie

G. Hildebrand, **Mesenterialriss durch Sturz, Einklemmung einer Dünndarmschlinge, Ileus, Operation, Heilung.** (B kl. W 1920. Nr. 46).

Isolierte perforierende Wunden im Mesenterium des Dünndarms durch Verletzungen, die die Bauchwand durchdringen, oder durch Kontusionen des Bauches sind öfters beschrieben. Viel seltener sind ähnliche Verletzungen des Mesenteriums ohne jegliche direkte Gewalteinwirkung auf die Bauchwand. Mitteilung eines solchen Falles durch Ausgleiten auf einer Treppe, wobei der Pat. sich auf den Treppenabsatz gesetzt und eine Drehung nach der linken Seite gemacht hatte, so dass er auf die linke Hüftgegend fiel.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

B. Künne, **Die Behandlung der Radialislähmung durch Sehnenverpflanzung.** (A. d. orthop. Lazarett Schloss Charlottenburg) (B. kl W. 1920. Nr. 39.)

Zur Indikationsstellung ist zu beachten:

1. Keine Muskeloperation darf ausgeführt werden ohne vorhergehende genaue physiologische und neurologische Untersuchung.

2. Keine Muskeloperation darf ausgeführt werden, bevor die spontan zu erwartenden oder chirurgisch erzielbaren Heilungsmöglichkeiten am Nerven selbst erschöpft sind.

Denn die Nervenoperation ist die überlegenere Methode. Sie kann noch 2 Jahre nach der Verletzung mit Aussicht auf Erfolg ausgeführt werden, auch dann ist die Degeneration des Nerven noch nicht so weit vorgeschritten, dass nicht noch eine Neubelebung im Bereich der Möglichkeit liegt. Und nicht unter 2 Jahren muss man auf Erfolg nach vorgenommener Nervenoperation warten, ehe man sich zur Sehnenoperation entschliessen darf, es sei denn, dass die vorgefundenen anatomischen Verhältnisse eine Wiederkehr der Nervenfunktion zweifellos als ausgeschlossen erscheinen lassen.

Mitteilung von 3 Fällen mit typischer, von Stoffel angegebener Verpflanzung (d. h. Flexor carpi ulnaris auf Extensor dig. commun. und Extensor poll. longus Flexor carpi radialis auf Extensor carpi radial long. und brevis, Flexor dig. sublim. III, nachdem das periphere Ende mit Nr. II vernäht ist, auf Abductor poll. long. und Extensor poll. brevis).

M. Schwab.

Fischer A. W., **Die Hernie des Ligamentum lacunare nebst Bemerkungen über die verschiedenste Form der Hernia pectinea.** (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 158 B. S. 192.)

Diese seltene Bruchform bietet äusserlich das Bild einer Leistenhernie mit einem dem Leistenband fest aufsitzenden Hals; bei der Operation finden sich Leisten- und Schenkelkanal leer. Der Bruchsackhals durchbohrt das lig. lacunare (Gimbernati) so dass sich lateral von ihm ein 3 mm breiter Streifen des Bandes befindet, und ist so fest mit ihm verwachsen, dass er nur durch Spaltung des Leistenbandes gelöst werden kann. Der Bruchsack liegt unter dem oberflächlichen Blatt der Fascia lata. Im Gegensatz hierzu muss bei der — nicht ganz sicheren — Hernia pectinea lig. lacunaris, der ebenfalls das Band durchbohrt, der Bruch unter der fascia pectinea liegen.

Blecher, Darmstadt.

Eden und Lindig. **Über die Verhütung postoperativer Verwachsungen.** (D. m. W. 1920, 39 S. 1069—70.)

Empfehlen auf Grund ihrer Versuche und Erfahrungen am Menschen des Humanol als verwachsungshemmendes bezw. verhütendes Mittel und fordern diesbezüglich zu Nachprüfungen auf. v. Schnizer.

Psychiatrie und Neurologie.

Kraepelin, **Kriegs- und Geistesstörung.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 43. 1920.)

Ein Mann von der überragenden Bedeutung Kraepelins erhebt warnend unter Hinweis auf die durch das fehlende Alkoholbier mit verursachte Entvölkerung der Irrenanstalten seine Stimme und hält die Fortdauer dieser künstlich weiten Volkskreisen auferlegten Abstinenz für vom nationalen Standpunkt aus unbedingt geboten. Die Schriftleitung schreibt mit Recht dazu:

„Dieser Aufsatz war für die Tagespresse bestimmt. Es ist bezeichnend für den Einfluss, den die Brauinteressen in München auf die Presse ausüben, dass das Mahnwort des hervorragenden Gelehrten in einer führenden Münchener Zeitung nicht untergebracht werden konnte. Jetzt ist die Warnung Kraepelins überholt. Das Braukapital hat gesiegt und das Vollbier in unbeschränkter Menge ist in München wieder eingezogen.“ Wern. H. Becker.

Heinicke, **Ein Fall von posttraumatischer Demenz nach Schrapnellschussverletzung des Schädels.** (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 75. Band, 6. Heft, 1919.)

Ein während der Militärdienstzeit 1916 kriminell gewordener, aber 1915 durch Schrappnellschuss bereits verwundeter, nachher als D. U. entlassener Mann wird 1918 abermals wegen Straftaten zur Verantwortung gezogen. Da sich die Anzeichen bereits eingetretener Demenz ergeben, so billigt H. ihm den Schutz des § 51 zu und fasst ihn als einen Fall von posttraumatischer Demenz auf, wenn auch diese Fälle verhältnismässig selten sind. Wern. H. Becker.

Rittershaus, **Beitrag zur Frage Verbrechen und Hysterie.** (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 75. Band, 6. Heft, 1919.)

Wiedergabe einer, grösstenteils von dem Kranken selbst geschriebenen, Krankengeschichte. Es handelt sich um einen Fall von Hysterie eines Mannes mit schwerer psychopathischer Heredität. Nach mehrfachen früheren Bestrafungen kommt R. nunmehr zur Geltungmachung der Voraussetzungen des § 51, hält aber logischer Weise auch gleichzeitig die dauernde Anstaltsinternierung für durchaus geboten.

Wern. H. Becker.

Soloweitschik, **Ein Beitrag zur postdiphtherischen Lähmung der Hände.** (Neurol. Zentralblatt Nr. 16.)

Bei einer Kranken trat im Anschluss an Diphtherie eine Parese beider Hände auf mit einer Hypertonie vorwiegend im Medianus- und Ulnarisgebiet, die als zentral bedingt angesehen wird. Amelung.

Gödde, **Die Behandlung postdiphtherischer Lähmungen mit antitoxischem Serum.** (Neurol Zentralblatt Nr. 18)

Es wird auf Grund zweier geheilter Fälle die Forderung aufgestellt, dass bei postdiphtherischen Lähmungen Serum angewandt wird und zwar in grossen Mengen. Amelung.

William Held, Chicago. **Die neue Serumtherapie der Epilepsie.** (Neurol, Zentralblatt Nr. 18)

Der Verfasser glaubt gezeigt zu haben, dass Epilepsie ein Hämatoxin ist, das infolge gestörter Drüsenfunktion entsteht, und dass die rationelle Behandlung der Epilepsie im Beibringen von autogenen Elementen bestehen muss, die die vorhandenen epileptogenen Gifte neutralisieren. Amelung.

Behr, **Über die Form der Psychosen bei der Landbevölkerung in Livland während der Jahre 1903—1917.** (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 75. Band, 6. Heft, 1919.)

Aus dem Bericht sind besonders lesens- und beachtenswert die Ausführungen auf S. 639—645, die die Faktoren, welche neben der Lues noch die Paralyse bedingen, nach allen Seiten, auch unter Berücksichtigung der Literatur ventilieren.

Wern. H. Becker.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Eugen Stransky, **Über die klinische und prognostische Bedeutung der Reststickstoffwerte des Blutes bei Erkrankungen im Kindesalter.** (Aus der Univ. Kinderklinik Berlin.) (Monatsschr f. Kinderheilk. Bd XIX. Nr. 1.)

In Übereinstimmung mit französischen und holländischen Autoren fand Verf. den Reststickstoff stark erhöht bei den Toxikosen, weniger stark bei der Pädatrophie und Dyspepsie des Säuglingsalters. Im späteren Kindesalter sind die Ursachen der Reststickstoffschwankungen ungefähr dieselben wie beim Erwachsenen. Sachs (Darmstadt).

Hans Gelpke, **Zur Frage der kongenitalen Defektbildungen in den unteren Rückenmarksabschnitten.** (Myelodysplasie.) (Aus der Univ. Kinder-Klin. Leipzig) (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. XIX Nr. 2.)

Verf untersuchte die Frage, ob das von Fuchs s. Zt. aufgestellte Krankheitsbild der Myelodysplasie überhaupt zu recht bestehe, speziell ob die Enuresis nocturna damit in ätiologischen Zusammenhang zu bringen sei. Fuchs bezeichnete als Myelodysplasie kongenitale Defektbildungen in den unteren Rückenmarksabschnitten, die klinisch Sphinkterenschwäche mit Enuresis, Syndaktylie, Sensibilitätsstörungen an den Füssen, Offenbleiben des Canalis sacralis in allen Abstufungen (Spina bifida occulta), Reflexanomalien und Fussdeformitäten (pes planus, valgus, varus usw.) zur Folge haben sollten. Gelpke kommt zu einem durchaus ablehnenden Standpunkte. Zunächst konnte er an einem grossen Materiale nachweisen, dass auch Nichtenuretiker in 42% der Fälle die anderen Symptome der Myelodysplasie aufwiesen. Das Ergebnis seiner weiteren Untersuchungen ist nach zweifacher Richtung hin bedeutsam:

1. Der von Fuchs versuchte Nachweis, die Enuresis aus der Reihe der funktionellen Neurosen zu streichen und sie ätiologisch mit einer Myelodysplasie erklären zu wollen, ist nicht geglückt,

2. die Spina bifida occulta ist ein selbständiges, in sich abgeschlossenes Krankheitsbild, nicht ein Symptom der Myelodysplasie. Sachs (Darmstadt).

H. Eliasberg und Er. Schiff, **Über die Eigenharnreaktion nach Wildbolz bei tuberkulösen Kindern.** (Aus der Universit. Kinderklinik Berlin.) (Monatsschrift für Kinderheilkunde Bd. XIX. Nr. 1)

Wildbolz fand, dass bei aktiv tuberkulösen Patienten im Harn eine spezifisch antigene Substanz erscheint, die bei intrakutaner Einspritzung an der Impfstelle eine der Tuberkulinreaktion in ihrem Verhalten ähnliche umschriebene Infiltration hervorruft. Diese tuberkulinähnliche Substanz soll nur bei aktiv Tuberkulösen ausgeschieden werden.

Die Nachprüfung der Verf. ergab folgendes Resultat: Alle Kinder mit negativem Pirquet, ohne Krankheitsherd, liessen in ihrem Urin die fragliche tuberkulinähnliche Substanz vermissen. Ebensowenig gab es positive Reaktionen, wenn diesen Kindern der Harn von nachweislich tuberkulösen Patienten injiziert wurde. Kinder mit positivem Pirquet zeigten keine Reaktion bei Injektion von Harn, der von tuberkulosefreien Individuen stammte. Gegen Tuberkulin allergische, tuberkulös infizierte, aber nicht tuberkulös erkrankte Kinder scheiden in ihrem Urin die fragliche antigene Substanz gar nicht oder in sehr geringer Menge aus. Andererseits reagieren sie auf fremden, antigenhaltigen Urin ebenso wie auf Tuberkulin. An der Spezifität der Harnreaktion ist also kein Zweifel. Dagegen ergaben die Untersuchungen an tuberkulosekranken Kindern, dass die Harnreaktion kein Urteil über die Aktivität des Prozesses erlaubt.

Sachs (Darmstadt).

Albert Reuter: **Über Behandlung der kindlichen Tuberkulose mit Tebelon.** (Aus d. Univ. Kinderklinik in Tübingen) (Monatsschr. f Kinderheilk Bd. XIX Nr. 1.)

Nach den Untersuchungen des Verf. ist das Stöltznersche Tebelon ein indifferentes Mittel, dessen Anwendung keinen sichtbaren Einfluss auf den menschlichen Körper ausübt, weder im ungünstigen noch im günstigen Sinne.

Sachs (Darmstadt).

E w e r, **Ungewöhnliche Ursache gehäufter Fälle von Nitrobenzolvergiftung bei Säuglingen.** (D m W. 1920, 39 S. 1078.)

Vergiftung mit Nitrobenzolhaltigen Stempelfarben die durch die Haut bei 5 Säuglingen von ungewaschenen Windeln aufgenommen wurde: Zyanose und Krämpfe lediglich, keine Nierenschädigung, keine hämoglobinämische Degeneration, Spontanheilung ohne Rückstände, Literaturübersicht.

v. S c h n i z e r.

Augenheilkunde.

J u n i u s (Bonn), **Über seltene Rheumatoide mit gleichzeitiger Augenerkrankung.** (Archiv für Augenheilkunde 86. Bd. S. 289.)

Unter Rheumatoide versteht man seit Gerhardt bei den verschiedensten Infektionskrankheiten auftretende flüchtige oder ernste Gelenkentzündungen und trennt sie so von dem echten Gelenkrheumatismus. Die Neigung, hiefür nach dem Vorgang von Poncet eine tuberkulöse Ursache anzunehmen, ist in Zunahme begriffen. Junius liefert für diesen tuberkulösen Gelenkrheumatismus 4 neue Fälle, die ein besonderes wohl charakterisiertes Krankheitsbild bieten. Die Gelenkveränderungen zeigen nicht die sonst übliche Karies oder Hydrops, sondern nur Auffaserung und Exostosen, was von dem gewöhnlichen Gelenkbild der Tuberkulose völlig abweicht. Dagegen waren in allen Fällen z. T. beiderseitige Augenerkrankungen in der Form der Irtis und Iridochorioiditis zwar eigener Art, aber doch in dem einen Falle ganz das typische Bild der knötchenförmigen Uveaerkrankung.

Der Verlauf ist sehr chronisch, wenig beeinflussbar. Tuberkulin versagt, so dass J. Salvarsan vorschlägt.

S a n d e r, Stuttgart.

G j e s s i n g H. G. A., **Untersuchung von 4768 Augen im besonderen Hinblick auf die sogenannte Vogtsche Koronarkatarkt.** (Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde. 1920 S. 233.)

V o g t hat die Behauptung aufgestellt, dass bei genauer Untersuchung (völlige Erweiterung der Pupillen, Benützung der Gullstrand'schen Spaltlampe und des Hornhautmikroskops) in steigendem Prozentsatz Linsentrübungen schon von der Pubertät an in völlig normalen Augen zu finden sind. Die Untersuchungen Gjessings bestätigen dies. Er fand in etwa 30 % kataraktöse Veränderungen mit den von Vogt angegebenen Eigenarten des Sitzes und der Form. Die ersten Veränderungen fanden sich schon bei 12 jährigen. Dabei bleibt das Sehvermögen bis zum 50. Jahr normal. Erst etwa vom 45. Jahre an treten andere Veränderungen in der Linse auf, die sog. Wasserspalten, die als Anfang der echten Alterskatarkt anzusehen sind. Später kombinieren sich beide Trübungen zusammen, sind aber genetisch gänzlich verschieden. Für die behauptete Abhängigkeit des Altersstar von den chemisch wirksamen Strahlen fand G. keine Anhaltspunkte, hingegen sollen Pubertät, Klimakterium und Schwangerschaften ursächliche Bedeutung haben. Ebenso erbliche Veranlagung, wogegen Irisfarbe und Refraktion bedeutungslos sind.

S a n d e r, Stuttgart.

E n r o t h E., **Parenchymatöse Keratitis und Konstitution.** (Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde. 1920 Aug. Sept. S. 266.

Die Beziehungen zwischen Lues und par Keratitis sind klinisch sicher: 9/10 aller Fälle sind bei hereditär-luetischen Kindern. Aber unklar bleibt: 1. die Spirochäte findet sich zwar massenhaft in der anscheinend normalen Hornhaut luetischer Föten, so gut wie nie dagegen in der erkrankten. 2. bei erworbener Syphilis kommt die par. Keratitis fast nie vor, was gegen Infektion vom Blut aus spricht. 3. Die Ker. par. ist anatomisch keine exsudative sondern eine degenerative Affektion. 4. Salvarsan wie Quecksilber sind fast machtlos; Erkrankung des zweiten Auges tritt oft während der Behandlung auf. Man nannte deshalb vielfach die Ker. par. eine metaluetische Krankheit, keine echte Spirochätenaffektion. Andere schlossen daraus, dass die Konstitution eine wesentliche Rolle spielen müsse, wie eben nicht jeder Syphilitiker Tabes und Paralyse bekomme.

E. fand bei 15 Fällen die er aufs genaueste auf Krankheiten, Konstitution, Degenerationszeichen und serologisch untersuchte, in allen Fällen Zeichen degenerativer Konstitution. In 10 Fällen waren klinisch und serologisch übereinstimmend Störungen der inneren Sekretion vorhanden und zwar 6 mal Status thymo-lymphaticus, 2 mal Abbau nur mit Schilddrüse, 2 mal nur mit Geschlechtsdrüse. Wie diese Störungen der endokrinen Drüsen mit der Lues und mit der Hornhauterkrankung zusammenhängen, bleibt noch unentschieden. Mehrere Möglichkeiten sind denkbar, jedenfalls ist neben der Lues die Konstitution als Faktor bei der Entstehung der Ker. par. sichergestellt.

S a n d e r, Stuttgart.

C a s p a r L. **Zur Behandlung der angeborenen Lidangiome mit Kohlensäureschnee.** (Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde. 1920 Okt. S 584.)

Wiederempfehlung dieser einfachen Methode, die sich leider bisher nur für Lidangiome nicht für Angiome mit anderem Sitz zu eignen scheint. Durch die unter das Lid geschobene Lidplatte wird anscheinend eine völlige Blutleere des Angioms ermöglicht, die bei anderem Sitz nicht erreicht werden kann und Vorbedingung zum Erfolg zu sein scheint. Die einfache Technik besteht darin, dass ein 15 cm langes, 0,8 mm weites Glasrohr mit dem Schnee gefüllt und auf das Angiom 40 Sekunden bis 2 Minuten angedrückt wird. Nach Ablau der Reaktion allenfallsige Wiederholung. Die Methode soll ganz ungefährlich auch für das Auge sein.

S a n d e r, Stuttgart.

B r a u n s c h w e i g P., **Ein Hilfsmittel für Hemianopiker.** (Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde. 1920 Okt. S. 535.)

Nach Schädelschüssen ist häufig Hemianopsie beobachtet, die bei der Orientierung und beim Lesen ausserordentlich stört, sodass die Erwerbsstörung recht hoch angenommen wird, wenn auch das zentrale Sehen ganz ungestört bleibt. Einen Teil der Beschwerden kann man wegnehmen durch eine starke Prismenbrille. Es wird dadurch in theoretisch nicht ganz klarer Weise ein Teil des verloren gegangenen Gesichtsfeldes durch die prismatische Verschiebung wiedergewonnen, die Überanstrengung der Seitenwender vermieden und die Patienten greifen gerne zu diesem Hilfsmittel, trotzdem das Tragen eines Prismas von 5—8 Grad an und für sich etwas lästig ist.

S a n d e r, Stuttgart.

K o e l l n e r, H, **Die spezifisch antituberkulöse Behandlung der phlyktänulären Erkrankungen.** (Archiv für Augenheilkunde. 85. Band. S 173.)

Vierzehn ausgewählte Fälle, die den Einwand nicht zulassen, dass die langdauernde klinische Behandlung als solche die Besserung der Erkrankung erzielt habe, hat K. klinisch mit Bazillenemulsion behandelt und mit abgestufter Kutanreaktion kontrolliert. Er fand keine nennenswerte Beschleunigung der Heilung, wenn die Kur ohne Temperatursteigerung verlief. Bei Temperatursteigerung kommt es zur raschen Besserung, ja Heilungen überraschender Art, gleichzeitig wird Pirquet negativ. Aber Rückfälle treten bald auf.

Das Ziel der Behandlung ist nach K. die Herabsetzung der Allergie. Nur die dauernde Anergie, die sich als negativer Pirquet ausdrückt, gewährleistet eine Heilung. Hierin stimmt K. mit den Erfahrungen und Bestrebungen der Kinderärzte überein.

S a n d e r, Stuttgart.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

N o v a k J. (Wien), **Die Behandlung von chronischen Zirkulationsstörungen des Genitale mit wechsel- warmen Duschen.** (Ztschr. f physik. u. diätet. Ther. XXIV 1920. 9. S. 401—403.)

Zwei Irrigatoren mit je ca 1 Liter warmen (40—45°) und kalten (15—20°) Wassers angefüllt laufen in einem Y-Glasrohr zusammen, an welches auf der andern Seite das Scheidenrohr angeschlossen ist. Die Patientinnen lassen bald das kalte, bald das heisse Wasser einströmen. Beabsichtigt ist damit eine Erhöhung des Tonus, eine lokale Revulsivaktion zur Beseitigung

von Atonien, Hyperämien usw. sowie der von diesen Zuständen bedingten Beschwerden: Kreuzschmerzen, Menorrhagien, Harndrang, Pruritus, Neurosen.

Die praktischen Erfolge werden als recht zufriedenstellend bezeichnet. Buttersack.

Boruttau, H. (Berlin), **Neueste Forschungen und Erfahrungen über Ergänzungsnährstoffe und partielle Unterernährung in den Kriegsjahren.** (Zeitschr. f. physik. und diätet. Therap XXIV. 19 0 . S. 275–289.)

Eine Zeitlang mochte es so aussehen, als ob die Physiologie zu einem gewissen Abschluss gekommen sei. Allein das dauerte nicht lang Schon zeigt sich abermals etwas Neues Neben das Eiweiss, Fett und die Kohlehydrate schoben sich zunächst die so lange vernachlässigten Mineralstoffe, und jetzt beherrschen die Vitamine das Interesse der Forscher. Was vornehmlich amerikanische und englische Untersucher an praktischen Resultaten herausgebracht haben, lässt sich ungefähr dahin zusammenfassen: Man muss drei Stoffgruppen von Vitaminen unterscheiden: eine fett- oder lipoidlösliche Gruppe A, die das Wachstum beherrscht und deren Fehlen unter Erkrankungen der Haut, Konjunktiven und Cornea zum Tode führt. Dann eine wasserlösliche Gruppe B, deren Fehlen Störungen im neuromuskulären Apparat nach sich zieht. Schliesslich kommt noch eine antiskorbutische Gruppe in Betracht. Wahrscheinlich gibt es aber neben den genannten 3 Gruppen (oder „Faktoren") noch andere, von denen wir dermalen noch nichts wissen.

Faktor A, der antirachitische, findet sich in Rahm, Butter, Rindstalg, Lebertran, Eidotter; dagegen minimal in den pflanzlichen Fetten. Ausserdem ist er in grünen Blattgemüsen enthalten.

Faktor B, der antineuritische bezw. Anti-Beriberi-Faktor, hat seine Hauptquellen in Pflanzensamen und Eiern, Leber, Gehirn, Hefezellen und Hefe-Extrakten (z B. Marmite), Erbsen, Bohnen und anderen Hülsenfrüchten. Bei den Getreidearten findet er sich im Keim und in der Randschicht des Samenkorns, welche ja leider als Kleie abgeschält wird.

Der antiskorbutische Faktor ist enthalten in frischen pflanzlichen Geweben, insbesondere in Kohl, Steckrüben, weissen Rüben, Lattich, Brunnenkresse, Zitronen, Orangen, Himbeeren, Tomaten. Er scheint am leichtesten zerstörbar zu sein, während Faktor B durch den Backprozess und das Kochen nicht wesentlich verändert wird. Büchsenkonserven allerdings sind in dieser Beziehung völlig insuffizient geworden. Buttersack.

L. Halberstaedt und J. Tugendreich, **Die Gefahr der Hautschädigung bei der Röntgendiagnostik.** (A. d. Bestrahlungsabt. d. Univ. Inst. f. Krebsforschg. d. Charité Berlin.) (B. kl. W. 1920. Nr. 46.)

Um Hautschädigungen zu vermeiden, ist es erforderlich, dass auch im diagnostischen Betrieb eine gewisse Dosimetrie geübt wird, wofür spezielle Angaben gemacht werden.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

F. Callomon (Dessau i. A.), **Induratio penis plastica.** (B. kl. W. 1920. Nr. 46)

Mitteilungen zur Pathogenese und Therapie, von welch letzterer auch die Strahlenbehandlung, allerdings nur in einer Gruppe der Fälle, in Betracht kommt.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Smitt, Willem (Dresden), **Die sächsische Staatsanstalt für Krankengymnastik und Massage in Dresden.** Ztschr. f. physikal u. diätet. Therap. XXI. 1920 8. S: 345—349.

Vor lauter ingeniösen, hochkomplizierten Apparaten und anderen Hilfsmitteln hat man ganz vergessen, wie viel der Arzt mit seinen beiden Händen bei Erkrankungen der inneren Organe erreichen kann. In der Tat grenzt das manchmal ans Zauberhafte. Glücklicherweise macht sich derzeit eine Strömung nach dieser Richtung bemerklich: die sächsische Staatsanstalt für Krankengymnastik ist der erste grosse, plastische Ausdruck dafür. Soviel ich dem kurzen Aufsatz entnehme, soll dort die manuelle Behandlung Damen anvertraut werden. Das hat gewiss mancherlei Vorteile. Allein mir will scheinen, dass zwischen Arzt und Pat. sich womöglich nichts einschiebe, weder Instrumente noch Menschen; gerade das feinste Fluidum, das psychische, wird dadurch gebrochen, wenn nicht gänzlich zerstreut. Buttersack.

A. Bickel und Moustafa Kemal, **Beeinflussen alkalische Mineralwasser den Harnsäurestoffwechsel?** (A d. experimentell-biolog. Abt. d Pathol. Inst. Berlin.) (B. kl. W. 1920 Nr. 45).

Die balneologische Behandlung der Gicht mit alkalischen Mineralwässern besteht neben anderen Methoden der Gichttherapie zu Recht. Experimentelle Stütze der balneotherapeutischen Behandlung durch Versuche mit Fachinger Wasser.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Medikamentöse Therapie.

Wagner, Albrecht, **Ueber Verwendung des Vuzins bei Verletzungen und infektiösen Prozessen.** (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 158 Bd. S. 236.)

Auf Grund eines Materials von 222 Fällen kommt W. zu folgenden hauptsächlich interessierenden Schlüssen: Bei frischen Wunden erzielt man mit Vuzin in Verbindung mit Wundexzision gute Erfolge, ausser bei straffem Gewebe — an Fingern und in der Nähe von Knochen, wo öfters Misserfolge infolge von Nekrosen auftreten. Ferner wurden gute Erfolge bei Behandlung eitrig infizierter und gonorrhoisch erkrankter Gelenke gesehen hier oft überraschende Besserung. Nicht aussichtslos erscheint die Behandlung geschlossener Empyeme. Sonst waren die Erfolge bei Eiterung ziemlich wechselnd. Intravenöse Vuzinanwendung war 5 mal erfolglos und ruft u. U. schweren Collaps hervor.

Die Vuzinlösung muss täglich von einer alkoholischen Stammlösung 1:50 frisch bereitet werden. Zur Gewebsinfiltration bei Wunden usw. wird eine Lösung 1:10000,0 benutzt. Abszesse und umschriebene Eiterungen wurden mit Spritze aspiriert, gespült und schlaff gefüllt mit einer Lösung 1:5000,0; dieselbe Konzentration wurde für Gelenkspülungen genommen und 20—50 cbcm im Gelenk zurückgelassen, nach vorheriger Absaugung des Eiters — auch alles mit Rekordspritze

Blecher, Darmstadt.

Osterland, Heidelberg, **Ueber Cesol als Antidipticum in der chirurgischen Praxis.** (M m. Wschr. 46/20.)

In den meisten Fällen liess sich durch einmalige Einspritzung von 0,1 Cesol das Durstgefühl wesentlich beeinflussen. Die Wirkung trat nach ca 10 Minuten ein. Die Trockenheit im Halse verschwand Es entstand reichlicher Speichelfluss, demgegenüber die Nebenwirkungen, leichter Schweissausbruch und vermehrte Schleimsekretion der Bronchien, gering waren. Darmerscheinungen waren nicht vorhanden. Bei Gesunden hatte die Einspritzung starken Speichelfluss, mässiges Schwitzen, schleimige Expektoration, vermehrte Flatulenz, manchmal auch Polyurie. sowie allgemein geringe Erregung mit mehr oder weniger Unbehagen zur Folge. Nach 6 - 7 Stunden war langsames Abklingen der Erscheinungen bemerkbar. Gesunde hatten dann das Gefühl der Trockenheit im Munde, Kranke klagten von neuem über Durst. Bei schwersten Durstzuständen infolge hochgradiger Blutverluste oder bei diffusen Peritonitiden versagte Cesol ganz. Bei leichten Durstzuständen, z. B im Anschluss an Narkose oder Lokalanästhesie, nach vorbereitender Atropin- bezw. Scopolamininjektion konnte eine einmalige Injektion den Kranken über den oft mehr als Wundschmerz geklagten Durst hinweghelfen, bis der Magen wieder aufnahmefähig war. Gerade für die arzneitoxisch bedingten Durstzustände scheint Cesol erfolgversprechend zu sein, weil es ihre ätiologische Beeinflussung ermöglicht. Bei heftigstem Scopolamindelirium trat auf 0,2 Cesol bald völlige Beruhigung ein. Nachprüfung in dieser Hinsicht scheint empfehlenswert.

Neumann.

• Arnstein, **Kombinierte Digitalis-Kalk- (Afenil-) Therapie bei Grippe.** (W. med. Wschr. 1920, Nr. 18.)

Gelegentlich des gehäuften Auftretens von Grippefällen wurde der Versuch gemacht, Grippepneumonien mit Afenil zu

behandeln. Das Mittel ist bekanntlich die 10%ige Lösung einer Verbindung von Calciumchlorid mit Harnstoff und wird in Ampullen zu 10 ccm von der chemischen Fabrik Knoll & Co., Ludwigshafen/Rh., in den Handel gebracht.

Neben den bei allen schwereren Grippeerkrankungen angewandten Herz- und Gefässmitteln wurde mehrere (bis zu 14) Tage hindurch täglich je 1 Originalampulle Afenil intravenös gegeben. Ohne dass irgendwelche unangenehmen Nebenwirkungen in Erscheinung traten, war die Behandlungsweise in mehreren Fällen von ziemlich schwerer Lungengrippe, die zum Teil hochgradig zyanotisch waren, von recht günstigem Einfluss auf den Krankheitsverlauf. Unter Digitalis-Afenil-Therapie trat eine langsame, aber konstant fortschreitende Besserung und schliesslich Heilung ein.

Versuche, auch Fälle von Kreislaufschwäche in gleicher Weise zu behandeln, haben ermutigende Resultate ergeben.

Neumann.

Boruttau, **Metrotonin, ein stärkstwirkendes Secalecersatzpräparat zur Injektion.** (D. m. W 1920, 35 S. 969.)

Gegenüberstellung mit dem synthetischen Hydrastinin und Bayer'schen Tenosin. Besser weil es Azetylcholin und vasokonstriktorische Agentien enthält. Gute Erfolge.

v. Schnizer.

Disotrin. Disotrin ist ein kombiniertes Digitalis-Strophantus-Präparat, welches von der Firma Fauth & Co. in Mannheim seit vielen Jahren hergestellt wird. Herzberg hat sehr grosse Vorzüge vor anderen Digitalis-Präparaten festgestellt und gleichzeitig die Nachteile einer Reihe anderer ähnlicher Präparate klargestellt. Durch die günstige Kombination von Digitalis mit Strophantus in einem Präparat kann man es vermeiden, die Digitalis bis zur störenden Kumulativwirkung zu verabreichen, da das im Disotrin enthaltene Strophantus rascher wirkt als die Digitalis und man deswegen im ganzen nur geringe Mengen der beiden Präparate in Kombination zu geben braucht, um den gleichen therapeutischen Effekt zu erzielen.

Disotrin enthält ein amorphes Digitoxin und Strophantin. Das Präparat ist physiologisch eingestellt und daher stets von gleichbleibender Stärke. Bei Anwendung der Digitalisdroge wird vielleicht eine nachhaltigere Wirkung erzielt, dafür fallen aber bei Gebrauch des Disotrin alle unangenehmen Nebenerscheinungen, wie Bradykardie, Extrasystolie, Dissoziation der Vorhof-Kammersystole, dann auch Reizerscheinungen von Seiten des Magens, die so oft bei längerem Digitalis-Gebrauch eintreten, weg. Die störende Kumulativwirkung der Digitalis wird im Disotrin durch das von den schädlichen Nebenwirkungen befreite amorphe Digitoxin so gut wie aufgehoben.

Die Anwendung des Disotrin ist in zwei Formen möglich:
1. per os in flüssiger Form und als Tablette,
2. in Ampullen zu intravenösen, intramuskulären und subkutanen Injektionen.

Herzberg hat Prüfungen des Präparates in chirurgischen Fällen vorgenommen, er hat nach operativen Eingriffen sehr günstige Erfolge beobachtet. In gewissen Fällen stellt er das Disotrin über Kampfer, Äther, Coffein und andere Stimulantien. Aber auch in der internen Medikation wurden ausgezeichnete Resultate erzielt, so vor allem bei allen Vitien, bei Myocarditis bei Arteriosclerose und Stenocardie. Die Wirkung ist durch das im Präparat enthaltene Strophantus eine fast plötzliche im Gegensatz zu der manchmal erst nach Tagen einsetzenden reinen Digitaliswirkung. Qualitativ gute Wirkung in Bezug auf Pulskurve und Frequenz, Resorptionsgeschwindigkeit, therapeutische Wirkungsbreite, lange Nachwirkung, Gleichmässigkeit und Haltbarkeit, billigen Preis, alles Forderungen, die an ein Digitalispräparat gestellt werden, erfüllt das Disotrin-Fauth in höchstem Masse.

Neumann.

Collaps-Disotrin. Collaps-Disotrin ist eine kombinierte Lösung der wirksamen Glycoside der Digitalis purpurea und der Strophantus Combe mit, dem wirksamen Prinzip der Nebenniere. Es kommt in sterilen Ampullen in den Handel und eignet sich vorzüglich zur intravenösen bezw. intramuskulären Anwendung bei allen collapsartigen Zuständen. Durch die Vereinigung der Cardiaca mit einem Vasotonicum lassen sich mühelos die Erfolge erklären, die mit Collaps-Disotrin erzielt wurden. Bei jedem Collaps muss man neben der Herzschwäche die Gefässerschlaffung bekämpfen. Die Zusammensetzung des Collaps-Disotrins erscheint deshalb als eine besonders glückliche, weil durch das Nebennierenextrakt eine sofortige tonisierende Wirkung hervorgerufen, gleichzeitig aber auch die Herzschwäche durch Strophantus wirksam bekämpft, ausserdem aber der Herzmuskel durch Digitalis gestärkt wird. Dr. Lungwitz hat Collaps-Disotrin bei organischer Herzschwäche, bei Collaps-Zuständen bei und nach Infektionskrankheiten und Lungenleiden angewendet. Er berichtet über eine durchaus prompte Wirkung des Präparates. Schon nach wenigen Augenblicken wurde der Puls kräftiger, es trat eine Blutdruckerhöhung ein und das Angstgefuhl der Patienten wurde behoben. Falls eine Injektion nicht genügte, hat er nach kurzer Zeit eine zweite und sogar eine dritte folgen lassen, ohne unangenehme Nebenerscheinungen beobachtet zu haben. Die rasche Wirkung beruht in erster Linie auf der Nebennierenkomponente, dem Chelafrin. Durch die fast augenblicklich einsetzende Kontraktion der mittleren und kleineren Gefässe wird an Herzkraft gespart. Diese momentane und nach kurzer Zeit abklingende Wirkung wird abgelöst durch den Eintritt der Strophantuskomponente, die wiederum rascher als die zuletzt sich anschliessende Digitaliswirkung zur Geltung kommt.

Das Collaps-Disotrin ist ein Präparat das die altbewährten Mittel wie Kampher und Koffein nicht verdrängen will, mit ihnen aber mindestens gleichwertig betrachtet werden kann, vor ihnen aber die nachhaltigere Wirkung voraus hat.

Neumann.

Lucalut Ingelheim (Aluminium lacticum) ist ein fester pulverförmiger Ersatz für die bisher bekannten Tonerde-Präparate in flüssiger Form. Es kommt in den Handel in Packungen à 10,0 g = 90 Pf und à 1000,0 g für Kliniken und Krankenhäuser. Sein billiger Preis, weiter erniedrigt durch den Wegfall von Gläsern, Korken usw. bei der Dispensation, lässt seine Anwendung in der Kassen- und Pauperistenpraxis angebracht erscheinen. Es ist klinisch erprobt, ist unverändert haltbar, leicht löslich und gibt in Lösung keine Ausscheidungen oder Bodensatz, wie dies bei Liqu. Alum. acet. durch Hydratbildung so oft beobachtet wird. Es ist frei von Schwefelsäure und Sulfaten und verbindet in seinen für die medizinische Anwendung nützlichen Eigenschaften diejenigen der Tonerde mit denen der Milchsäure, die gerade in letzter Zeit wieder in vielfacher Form vermehrten Eingang in die Therapie findet.

E. Otto.

Recorsan. Dr. med. Gallus Bauer, Facharzt für Herzkrankheiten in Bad Nauheim lässt von der chem. Fabrik „Bavaria“ in Würzburg eine Salbe unter dem Namen „Recorsan“ nach seinen Angaben herstellen. Diese Herzberuhigungssalbe ist nach den Erfahrungen in der Praxis und siebenjährigen Versuchen aus einer Mischung von Alkaloiden zusammengesetzt, die äusserlich appliziert auf dem Wege der Resorption in die Blutbahn gelangen sollen. Auf diese Weise sollen die nervi accelerantes gebremst und der nervus vagus gereizt werden.

Leider gibt der Verfasser keinerlei Angaben über die Zusammensetzung des Mittels noch über die Dosierung an, die bei Verwendung als Salbe wohl auch eine sehr ungenaue sein dürfte. Der Mangel der Deklarierung des Inhaltes der Packungen stempelt das Präparat zu einem ausgesprochenen Geheimmittel. Die Berufung auf die vielen Dankschreiben von Patienten, von denen eine ganze Anzahl im Abdruck vorliegen, kann diesen Mangel nicht ersetzen. Es sind jedoch klinische Versuche im Gange, über die Bauer Berichte in einem weiteren Prospekte in Aussicht stellt.

E. Otto.

Die Wirkung des Zittmannins bei Lues. Von Dr. med. Richter, Spezialarzt in Berlin. Klin. therapeut Wochenschrift Nr. 29/30 1920.)

Zittmannin enthält in jeder Tablette 0,3 die wirksamen Bestandteile von 50 g Decoct. Sarsaparillae comp., basiert also auf der Sarsaparille mit ihren kräftig antiparasitär wirkenden Stoffen. Genaue Dosierung, bequeme Anwendungsweise. Vermeidung der lästigen Begleitumstände des Decocts, billigerer Preis lassen das Zittmannin dem Decoct gegenüber bevorzugt erscheinen.

Aus dem Krankenmaterial:

Verfasser schildert eine Reihe von Fällen, bei denen die Infektion allgemein eine längere Zeit zurücklag und je nach der Dauer bereits mehrfach Salvarsan- und Quecksilberkuren absolviert waren, ebenso andere Hilfsmittel wie Jodkali, auch Bäder wie Aachen, Tölz usw. dienstbar gemacht wurden. In diesen Fällen verwendete Richter nur Zittmannin, teils weil das schlechte Allgemeinbefinden der Patienten von schweren Kuren abriet, teils, weil Nierenentzündung usw. diese ohnehin verboten.

Patienten konnten durchweg nach 5–6 wöchentlicher Zittmanninkur als geheilt entlassen werden. Die Erscheinungen gingen prompt zurück. Wassermann negativ.

Richter schliesst seine Ausführungen: . . . . , das wir in der Sarsaparille, dem wirksamen Prinzip des Zittmannin, neben den als Hauptheilmittel anerkannten Medikamenten: dem Quecksilber, dem Salvarsan und dem Jod zweifelsohne ebenfalls ein für die Luestherapie als wirksam zu erachtendes Heilmittel besitzen. Handelt es sich um ältere Fälle, welche sich bereits im tertiären Stadium befinden und bei denen dem Körper bereits mehr oder weniger grosse Mengen der vorerwähnten Medikamente einverleibt sind, so ist m E. unbedingt die Sarsaparille und somit auch das Zittmannin ein äusserst wertvolles Mittel, um die, für dieses Stadium der Lues typischen Erscheinungen zu bekämpfen.

Zu beachten ist, dass neben dem spezifisch therapeutischen Wert dieses Mittels, ihm auch eine allgemein roborierende Wirkung innewohnt, welche zur Hebung und Kräftigung des, durch anstrengende Kuren heruntergekommenen Körpers, erheblich beiträgt. Schlupp.

Bücherschau.

Friedrich Müller (München), **Konstitution und Individualität.** Rektoratsrede 1919. — München. J. Lindauersche Universitätsbuchhandlung. 16 S. M. 1,20.

Auf grossen, lesenswerten Umwegen kommt M. auf die Konstitution und ihre Beziehung zur einzelnen Persönlichkeit Indem er dartut, welche Versuche zur Definierung des Begriffs der Konstitution schon gemacht worden sind, bringt er dem Leser bei, wie verwickelt dieses, scheinbar so einfache Problem ist. Er gibt schliesslich — leider nur kurz — seine eigene Auffassung: das Wesen der Konstitution ist in der Reaktionsfähigkeit (besser: Reaktionsform) der Organe auf Reize zu erblicken. Er betont m. E. an dieser Stelle nicht scharf genug, dass die Organe keine selbständigen Gebilde sind, sondern ihre Daseinsberechtigung nur in ihren Gegenseitigkeitsbeziehungen, als Teilfunktionen einer höheren Einheit haben. Diese höhere Einheit können wir freilich nicht mikroskopieren, wägen, messen, färben, kristallisieren und dergl. Allein dass sie da ist, kann kein Mensch leugnen. Die Persönlichkeit ist schliesslich nichts anderes, als die äussere Erscheinungsform des Reaktionskomplexes, den wir in seinem inneren Aufbau Konstitution nennen.

Der Vortrag ist nicht allein in seinen Einzelausführungen interessant, sondern noch mehr als Ganzes, als Dokument, wie das Denken unserer Zeit sich von dem analysierenden Cartesianismus frei zu machen müht.

Buttersack.

Karl Schmiz (Bonn). **Die medizinische Fakultät der Universität Bonn 1818—1918.** Bonn 1920, Verlag A. Marcus und E. Weber. 98 S. M. 7.

Seit geraumer Zeit leben wir in einer Periode der Jubiläen und freuen uns dabei, was unsere Vorfahren Grosses geschaffen haben. Zwei Fragen drängen sich da unwillkürlich auf: Werden spätere Jahrhunderte in ähnlicher Weise unsere heutige Leistungen durch Jubiläen feiern und stolz auf unsere Toten blicken? und die andere Frage: Liegt nicht eben darin, dass wir auf solch lange Entwicklungsreihen zurückblicken können, der Beweis, dass unsere Kulturformen alt geworden sind, und dem ewigen Wechsel von Blühen und Welken auch ihrerseits ihren Tribut zahlen müssen?

Grosse Namen ziehen in der Festschrift von Schmiz an unseren Augen vorüber, vor allem die ragenden Persönlichkeiten von Joh. Müller und H. Helmholtz. Werden solche Geister je wiederkommen? wo? auf welchen Gebieten? Die gegenwärtige Episode vermag natürlich den Trieb zur Forschung nicht zu unterbinden Aber was für einen Tempel Pallas Athene sich erküren wird, entzieht sich unseren Blicken

Buttersack.

W. Guttmann, **Spezielle Diagnostik und Therapie.** (Zweite verbesserte Auflage München, Verlag von J. F. Bergmann. 1920 Gebunden 42 Mk.)

Der rühmlichst bekannte Herausgeber hat, unterstützt von einer Reihe bekannter Autoren, das Gesamtgebiet der Medizin im vorliegenden Buch kurz, aber wie zahlreiche Stichproben ergeben, durchaus erschöpfend behandelt.

Die Bearbeitung ist in einer für den Praktiker hervorragend geeigneten Weise erfolgt

Es kann also somit das Buch, dem der Verleger eine recht sorgfältige Ausstattung gegeben hat, zur Anschaffung nur dringend empfohlen werden

Es wird sicher jedem Arzt in der Sprechstunde zur raschen Orientierung recht gute Dienste leisten. R.

Erben, **Diagnose der Simulation nervöser Symptome auf Grund einer differentialdiagnostischen Bearbeitung der einzelnen Phänomene.** Ein Lehrbuch für den Praktiker. 25 Textabbildungen und 3 Tafeln. II. vielfach ergänzte und erweiterte Auflage. Verlag von Urban und Schwarzenberg, Berlin und Wien.

Das äusserst wertvolle Buch von Erben liegt nunmehr in zweiter Auflage vor. Es sind darin die umfangreichen Erfahrungen des Verfassers aus 4 Kriegsjahren verarbeitet und man findet in dem Buch, dass nicht nur diese eigenen Erfahrungen, sondern auch die Literatur überall kritisch verwertet wurde.

Breiter ausgestaltet wurde vor allem das Kapitel über die Funktionsprüfung des Herzens und die Neurosen.

Ebenso ist entsprechend der sehr grossen Erfahrung des Krieges das Kapitel über die Zitterneurose ausgebaut worden.

Neu eingeschoben ist ein besonderer Abschnitt über die Haltungsanomalien, ebenso ein Kapitel über die Depressionszustände.

Der gutachtlich tätige Arzt wird in dem Buch überall reichliche Anregung und Belehrung finden. Es wird ihn in vielen Fällen vor Fehldiagnosen bewahren, namentlich auch dann, wenn es darauf ankommt, die Differentialdiagnose zwischen Hysterie und Simulation zu stellen.

Neumann.

Erlenmeyer Albrecht, leitender Arzt der Dr. Erlenmeyerschen Anstalten für Gemüts- und Nervenkranke zu Bendorf b. Coblenz,: **Erste Hilfe bei Geisteskranken.** 181 S. Bonn 1919. Friedrich Cohen. Preis: 7,80 Mk.

Mit Recht betont der Verf., dass das von ihm Vorgetragene weder in der psychiatrischen Klinik zu hören noch in den Lehr- und Handbüchern der Psychiatrie zu lesen ist. Und doch behandelt es einen äusserst wichtigen Stoff, das Verhalten des Arztes in Situationen, die ihm meistens ungewohnt sind und in denen er doch oft rasch und zielbewusst seine meist sehr folgenschweren Entschlüsse fassen muss, nämlich bei Geisteskranken, zu denen er gerufen wird, um nicht nur augenblicklich das Erforderliche zu veranlassen, sondern auch zu bestimmen oder wenigstens autoritativ zu raten, was ferner mit dem Kranken geschehen soll. Da gilt es den tobenden oder gemeingefährlichen oder sich selbst mit Selbstmord bedrohenden Patienten zu beruhigen und ihn von seinem Vorhaben in rationeller Weise abzubringen, für seine weitere Versorgung Anordnungen zu treffen und überhaupt ein Programm zu entwerfen, was ferner mit dem Kranken geschehen soll.

Alles dies und noch mehr, nämlich alle Beziehungen die der behandelnde Arzt zu einem derartigen Kranken haben kann, wird in eingehender Betrachtung und mit Berüksichtigung aller in Frage kommender Einzelheiten vom rein praktischen Standpunkt aus abgehandelt, ohne dass irgend etwas, was zu diesem Thema gehört, ausser acht gelassen wäre.

So enthält das Ganze, das sich in 5 Kapitel gliedert:

I. Die Schutzbehandlung des Geisteskranken in seiner Behandlung vor der Ueberführung in die Anstalt
II. Die Entscheidung über die Überführung der Kranken in die Anstalt.
III. Das ärztliche Zeugnis für die Aufnahme des Kranken in die Irrenanstalt und die Reise dorthin.
IV. Die Aufgaben des Hausarztes währeud des Aufenthaltes des Kranken in der Irrenanstalt.

V. Die Aufgaben des Hausarztes nach der Entlassung des Kranken aus der Irrenanstalt,

Solch , rein auf das Praktisch gerichteten Anweisungen seitens eines Erfahrenen sind trotz der Fülle der literarischen Erzeugnisse schon an und für sich dünn gesät, in bezug auf das in Rede stehende Thema aber, wie schon erwähnt, in deser Zusammenstellung und Vollständigkeit überhaupt noch nicht vorhanden gewesen. Deshalb, sowie im Hinblick auf die Reichhaltigkeit des Werkchens, seine klare und geordnete Disposition, die Anschaulichkeit der Schilderung und die Nützlichkeit seiner Ratschläge ist es jedem Praktiker dringend als unentbehrliche Hilfe bei der Behandlung und Versorgung von akut und auch chronisch Geisteskranken zu empfehlen.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Freundschaft und Sexualität von Dr. Placzek, Nervenarzt in Berlin. (5. Auflage. Bonn, Markus und Weber, 1920.)

Das Erscheinen von fünf Auflagen in verhältnismässig kurzer Zeit, noch dazu bei dem jetzt so trägen Bücherabsatz beweist bereits die freundliche Aufnahme, die die 16[illegible] Seiten starke Schrift in dem Leserkreise gefunden hat. In der Tat spricht das Buch auch sehr an, namentlich durch die Dezenz, mit der das heikle Thema besprochen wird, dann auch dadurch, dass die Abhandlung nicht nur für den Arzt, sondern auch für alle Jugenderzieher geschrieben ist. Es zerfällt in 9 Abschnitte: I. Freundschaft, Dichter, Dichtung, II. Freundschaft und Stammbuch, III. Freundschaft in der Gegenwart, IV. Freundschaft und Geschlechtsleben (hier 6 Unterabteilungen), V. Freundschaft und Wandervogel, VI. Freundschaft, Sexualität und die Freudsche Lehre, VII. Nietzsche und Wagner. VIII. Der Freundschaftsbegriff, IX. Literatur. Mit Recht weist der Verfasser darauf hin, dass die Beurteilung des Masses [von Sexualität bei geschichtlich gewordenen Freundschaften, bei Stammbuchüberlieferungen u. dergl. nur aus dem Geist der jeweiligen Epoche heraus beurteilt werden darf, nicht etwa vom heutigen Standpunkt aus. Mit Recht warnt er dann davor, jugendliche Schwärmerei als bewusste Sexualität zu deuten oder sonst in die Fehler der Freudianer zu verfallen. Mit Recht wird eine Ehrenrettung der Wandervogelbewegung vorgenommen unter Zubilligung einiger immer wieder sich zeigen werdender unrühmlicher Ausnahmen, und so könnte man noch manches heranziehen, was man glatt unterschreiben muss. Nach des Referenten Geschmack hätte manche Polemik, wie z. B. die gegen Herrn Blüher, etwas kürzer gefasst sein können, und es hätte mit dem Homosexuellen als Gefahr für die heranwachsende Jugend etwas schärfer in das Gericht gegangen sein können. Aber sonst hat Referent nichts auszusetzen und wünscht der anregenden Schrift einen immer grösser werdenden Leserkreis.

Wern. H. Becker.

Zehn Gebote für den Verkehr mit dem Arzt. Von San.-Rat Dr. J. Heinebach, Frankfurt a. M. — Verlag H. Minjon, Frankfurt a. M.

Das Publikum interessiert sich für Verjüngungsoperationen, für Relativitätstheorie und noch schwierigere Probleme; es kennt die Wirkung von einer grossen Zahl von Medikamenten (angeblich), weiss, wie Grippe, Typhus, Cholera usw. zu behandeln sind, kurz: ist oft gelehrter als der Arzt selbst. Aber kaum Einer von Tausenden kennt die elementaren Grundsätze, die für die Inanpruchsnahme des Arztes erforderlich sind, weiss, wie er sich dem Arzt gegenüber zu benehmen hat, ahnt auch nur im geringsten etwas von ärztlicher Arbeit und Leistung.

Deshalb ist ein Kodex für den Patienten und seine Umgebung, wie sie den Arzt zu behandeln haben, nötiger als alle sonstigen Aufklärungswerke und -vorträge. Ein dickes Buch könnte man über das Thema schreiben, und es wäre angesichts der Naivität, Ignoranz und Unbekümmertheit des lieben Publikums wahrscheinlich immer noch nicht ausreichend, um alle Faux-pas, Irrtümer und Bosheiten desselben zu registrieren.

Heinebach hat versucht, in kurzen Sätzen das Allernotwendigste auf einem Merkblatt zusammenzustellen, das in einem perforierten Block zu 50 Exemplaren, auf gutem Papier gedruckt und zu billigem Preis, zu haben ist und jedem Patienten mindestens einmal im Jahre ausgehändigt werden sollte.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Hochschulnachrichten.

Bonn: Dr. Emil Zurhelle, habilitierte sich für Hautkrankheiten Professor Rössle, Jena hat einen Ruf für allgemeine Pathologi und pathologische Anatomie erhalten; desgleichen Professor Dr. Römer, Greifswald als Direktor der Augenklinik

Jena: Professor Dr. Brückner, bisher Oberarzt der Augenklinik der Charité, Berlin wurde zum Direktor der Universitätsklinik berufen.

Greifswald: Der Priv.-Doz für Kinderheilkunde. Dr. med. Erich Klose ist in Hirschberg (Schlesien) verstorben.

Erlangen: Professor Dr Otto Pankow, Direktor der Frauenklinik in Düsseldorf hat einen Ruf als Nachfolger von Professor Seitz abgelehnt.

Greifswald: Professor Dr. Walter Grosse in Heidelberg hat einem Ruf auf den Lehrstuhl der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie in Greifswald angenommen.

Rostock: Professor Dr. Paul Reiter erhielt einen Lehrauftrag für soziale Medizin.

Industrie und Handel

vom 30. April 1921.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.
Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von
L. Brauer, Hamburg; L. von Criegern, Hildesheim; G. Köster, Leipzig; C. L Rehn, Frankfurt a M.; G. Schütz, Berlin; H. Vogt, Wiesbaden
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 9 | Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15.— halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 28. Telephon Lützow 9057. | 15. Mai

Inhaltsangabe des vorliegenden Heftes:

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg; **L. von Criegern**, Hildesheim; **G. Köster**, Leipzig; **C. L. Rehn**, Frankfurt a. M.; **G. Schütz**, Berlin; **H. Vogt**, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 9 | **Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15.— halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48. Telephon Lützow 9057.** | **15. Mai**

Originalarbeiten.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik Tübingen. Vorstand: Prof. Dr. A. Mayer.)

Über Nabelschnurbrüche.

Von Prof. Dr. A. Mayer.

Der Nabelschnurbruch kommt nach den Angaben der Literatur auf 2000 bis etwa 5000 Geburten einmal vor (Thudichum, Lindfors, Krönig). Ich habe ihn in den letzten Jahren unter rund 5000 Geburten 5 mal gesehen, also wesentlich häufiger. Aber auch darnach ist die Anomalie selten. Trotz dieser Seltenheit hat das Leiden wegen seiner grossen Gefährlichkeit für die Kinder eine wichtige praktische Bedeutung. Unbehandelt gehen die Kinder fast ausnahmslos zu Grunde; durch sachgemässe Behandlung können sie in der Mehrzahl der Fälle gerettet werden. In der Tat haben die modernen Behandlungsverfahren den früheren Pessimismus dieser Komplikation gegenüber ganz wesentlich geändert. Bei dieser Sachlage ist wohl eine Erörterung dieser Frage in den „Fortschritten der Medizin" gerechtfertigt.

Unter Nabelschnurbruch verstehen wir das Vorliegen von Eingeweiden in einem aus Peritoneum und Amnion gebildeten Bruchsack. Früher, als man die Anatomie des Zustandes noch nicht so genau kannte, hielt man die innere Membran ihrer Gefässarmut wegen (Breuer, Rettig) nicht für Peritoneum, sondern für einen Teil der provisorischen vorderen Bauchwand, der sogenannten Primitivmembran (Graser); oder man glaubte, dass eine innere Schicht überhaupt fehle und die Bruchhülle nur aus Amnion bestehe. Für die klinische Bewertung des Leidens war das sehr wichtig. Man nahm an, dass das Amnion als gefässlose Membran der Nekrose verfallen und dann die Intestina prolabieren müssten. Heute wissen wir, dass unter dem Amnion sich Peritoneum befindet (Lindfors, Rittershaus), von dem eine schützende und unter Umständen auch heilende Granulationsdecke ihren Ausgang nehmen kann, sobald das Amnion nekrotisch wird.

Zwischen Amnion und Peritoneum liegt noch eine dünne Schicht von Warton'scher Sulze in mehr oder weniger grosser Ausdehnung. Die Epidermis fehlt im Bereich des Bruchsackes und umgibt diesen lediglich an seiner Basis als nur wenige Millimeter breiter Saum. Der Bruchsack **wird also neben dem Peritoneum von den Bestandteilen der Nabelschnur gebildet und entspricht dem auseinandergetriebenen Anfangsteil derselben.**

Am Bruchinhalt beteiligen sich in der Regel diese oder jene Abschnitte des Darmes — Ileum, Cöcum, Netz usw. —. Nicht selten liegt auch die Leber wenigstens zum Teil oder auch ganz vor. Bei grossen Brüchen können auch Magen, Dickdarm, Milz, Niere, Pankreas, weibliche Genitalien usw. vorgelagert sein, ja sogar Organe der Brusthöhle, wie das Herz, wobei das Zwerchfell entweder hochgradig herabgedrängt ist (Köller, Aeby, Arndt) oder ein Zwerchfelldefekt (Aschoff) besteht.

Die Bruchpforte entspricht der unter normalen Verhältnissen zum Nabelring sich umbildenden Öffnung der vorderen Bauchwand. Ihre Weite kann ganz verschieden sein und hinter der Grösse des Bruchinhaltes auffallend zurückbleiben. In extremen Fällen hat man überhaupt keinen eigentlichen Bruchring, es fehlen vielmehr verschiedene grosse Teile der vorderen Bauchwand, unter Umständen auch die Musculi recti und es kommt an Stelle eines eigentlichen Bruches zur sogenannten Bauchspalte. Diese kann kombiniert sein mit Ektopie der Harnblase oder mit diesen oder jenen Bildungsstörungen an den Genitalien (Steinbüchel, Herzfeld).

Über die Entstehung herrscht bis auf den heutigen Tag keine einheitliche Auffassung, obwohl Ahlfeld, Aschoff, Kermauner und manche andere sich mit dieser Frage befasst haben. Die zahlreichen Anschauungen lassen sich, soweit ich sehe, ihrem Wesen nach in 4 Gruppen unterbringen.

1. Der Darm wird vor der Bauchhöhle festgehalten durch Zug von aussen.

Hierher gehört vor allem die Erklärung von Ahlfeld, der die Anomalie als eine Bildungshemmung auffasst infolge abnormen Festhaftens des Dotterganges am Darm. Ahlfeld geht davon aus, dass in den ersten Wochen des Embryonallebens der Darm physiologischerweise vor der Bauchhöhle in der Nabelschnur liegt. Das Ileum, an dem der Dottergang anhaftet, ragt am weitesten in die Nabelschnur hinein. Ende der 10. Woche reisst der Dottergang ab, das Ileum und der übrige Darm sinken in die Bauchhöhle hinein und die Bauchhöhle schliesst sich. Unterbleibt jenes Abreissen, dann bleibt der Darm infolge Zuges ausserhalb liegen, die Bauchhöhle bleibt offen und andere Organe können nach aussen nachwandern. **Buschans** Einwand, dass eine solche Zugwirkung des Dotterganges nur stattfinden könne, wenn die Nabelschnur auf der Kuppe des **Bruchsackes** inseriert, scheint mir nicht stichhaltig.

Manche glauben sogar, dass die Retention des Dickdarmes in der Nabelschnur den Anschluss an den After verhindern und zu einer Atresia ani führen könne. (Ziemendorff.)

Nach anderen Autoren wird der Darm durch eine abnorme Adhärenz zwischen Amnion und Peritoneum. — amniotische Stränge — (Klavehn, Fürst), oder durch den Zug einer zu kurzen Nabelschnur (Müller, Wittig, Buschan) vor der Bauchhöhle festgehalten.

2. Der Darm wird nicht in die Bauchhöhle zurückgezogen, weil das Mesenterium zu lang ist (Kraemer), oder weil es bei normaler Länge ein mangelhaftes Retraktionsbestreben besitzt (Thudichum).

3. Durch Druck von innen wird der Darm am Hineinsinken und die Bauchhöhle am Schluss verhindert.

In erster Linie kommt da eine abnorme Haltung der Frucht resp. der Wirbelsäule in Betracht und zwar eine abnorme Krümmung im Sinne einer Lordose. Eine solche Krümmung mit winkeliger Biegung nach hinten oder nach der Seite schuldigten schon Cruveilhier und Bartels an, eine Ansicht, der auch Pütz beitrat und die wir in neuerer Zeit bei Aschoff wieder finden. Er weist darauf hin, dass beim Fötus die Wirbelsäule normalerweise dorsalwärts konkav ist und später in eine dorsalkonvexe Krümmung übergeht. Persistiert die Konkavkrümmung und bleibt die Konvexkrümmung aus, so schliesst sich die Bauchhöhle nicht, die Leber entwickelt sich nicht, wie es der Norm entspricht, an der seitlichen vorderen Bauchwand, sondern an abnormer Stelle. Marchand hat diesen Zusammenhang bezweifelt, weil eine solche vorübergehende dorsal-konvexe Krümmung beim Tier nicht vorkommt (Minot) und doch Eventrationen beobachtet sind (Pütz); freilich gibt es bei ihm auch keinen physiologischen Darmaustritt. Was man aber dagegen anführen kann sind jene Fälle von Rachischisis mit hochgradiger Lordose ohne Eventration. Die Lordose ist denn auch nach anderer Anschauung nicht primär, sondern sekundär (Förster), nicht Ursache, sondern Folge des Nabelschnurbruches, entstanden durch Zug des Dotterganges am Darm resp. am Mesenterium (Küstner).

Andere meinen, dass eine ausserordentliche Grösse der Eingeweide, besonders der Leber, einen starken Innendruck ausüben und die Bauchhöhle am Verschluss hindern könne (Scarpa, Lassus).

4. Eine Wachstumshemmung der Bauchdecken führt zu einem mangelhaften Schluss der Bauchhöhle.

Zur Erklärung dieses Vorganges nimmt Kermauner eine frühzeitige, spätestens in der dritten Fötalwoche einsetzende Wachstumshemmung der Urwirbel an. Dadurch entsteht ein Defekt der die Bauchdecken bildenden Elemente.

Guerin vermutet, dass es infolge einer Abnormität des Zentralnervensystemes erst später zu einer abnormen Retraktion resp. Kontraktion der Bauchmuskulatur komme.

Mit beiden Annahmen steht das Fehlen oder die mangelhafte Entwicklung der Recti in gutem Einklang. Krämer und Ahlfeld haben dieses Fehlen übrigens zurückgewiesen. Lindfors u. a. geben höchstens eine mangelhafte Entwicklung der Muskulatur in einzelnen Fällen zu.

Möglicherweise haben wir es gar nicht für alle Fälle mit ein und derselben Ursache zu tun, sondern bald mit dieser, bald mit jener, oder mit einer Kombination.

Klinisch kann man zwei Typen des Leidens unterscheiden.

1. Die seltenere, schon erwähnte Bauchspalte mit mehr oder weniger grossem Defekt der vorderen Bauchwand, in der Regel wohl auch mit Bildungsstörung der Musculi recti ohne eigentlichen Bruchring.

2. Den eigentlichen Nabelschnurbruch mit einem mehr oder weniger weiten Bruchring. Die Recti sind dabei wohl vorhanden, aber in mehr oder weniger grosser Ausdehnung diastatisch.

Die Grösse der Brüche ist verschieden und wechselt zwischen Nussgrösse und Kindskopfgrösse. Die Form ist halbkugelig oder länglich. Die Basis des Bruches ist bald breit, bald so schmal, dass der Bruch als gestielter Tumor dem Abdomen aufsitzt. Die Bruchhüllen sind im frischen Zustand mehr oder weniger transparent, so dass man in der Regel den Bruchinhalt wie durch ein Fenster durchschimmern sieht, wie schon Cruveilhier erwähnte. Auch die Dicke der Bruchhüllen ist wechselnd, zuweilen so dünn, dass die Hüllen sub partu platzen und der Inhalt heraustritt. Der Nabelstrang sitzt mit den Nabelgefässen, von denen 1 Arterie nicht selten fehlt (Kermauner), meist im Bereich des unteren Quadranten und zwar der Kuppe des Bruches mehr oder weniger nahe.

Bleiben die Dinge sich selbst überlassen, so teilt der Bruchsack das Schicksal des Nabelstranges, dem er ja entspricht und fällt der Gangrän anheim. Der Beginn dieses Vorganges kann schon nach wenigen Stunden an einer graugrünen Verfärbung sich anzeigen (Durlacher). Die Folge davon ist in der Regel eine in wenigen Tagen oder Wochen zum Tode führende Peritonitis. Ausnahmen davon gibt es nur selten. Dabei stösst sich die äussere und innere Bruchhülle vom Rand her ab, während gleichzeitig von der angrenzenden Haut ein Granulations- oder Überhäutungsprozess einsetzt, der den Bruch allmählich überkleidet. Oder die Abstossung bleibt auf das Amnion beschränkt; dieses hebt sich vom zurückbleibenden Peritoneum ab und von diesem gehen Granulationen aus. Es entsteht dann aus dem Nabelschnurbruch ein von narbiger Epidermis bedeckter Nabelbruch mit mehr oder weniger breiter Rectusdiastase (Fleischmann, Sittler, Durlacher). Bei kleinen Brüchen kann auch vorkommen, dass der Inhalt in die Bauchhöhle zurücksinkt und die Bruchpforte sich ganz schliesst.

Voraussetzung für all das ist natürlich Wahrung der Asepsis. Naturgemäss war diese in der früheren Zeit nicht zu erreichen. Darum galt der Nabelschnurbruch lange als unheilbar und absolut tödlich. Noch im Jahre 1760 huldigte Fried dieser Anschauung auf Grund von 38 Fällen.

Oken trat dieser Auffassung im Jahre 1810 entgegen, fand aber anfänglich wenig Anklang. Gleichwohl stösst man seither in der Literatur auf manche Mitteilung über Heilung mittels konservativer Behandlung. Auch Cruveilhier sah seinen schon erwähnten Fall in Heilung ausgehen.

Eine wesentliche Besserung der Resultate konnte naturgemäss aber erst einsetzen mit dem Anbruch der antiseptischen resp. aseptischen Ära. In Graser und Ahlfeld fand die operationslose Behandlungsmethode in neuerer Zeit zwei Fürsprecher.

Graser schlägt vor: „Sorgfältige Reinigung und Desinfektion der oberflächlichen Bedeckungen, Einstäuben mit einem antiseptischen Pulver, darüber die Anlegung eines aseptischen Verbandes, welcher bei jeder Durchnässung gewechselt werden muss. Unter dem Schutze eines solchen Verbandes wird man dann — seiner Ansicht nach — mit noch grösserer Sicherheit die Abstossung der oberflächlichen Schichten und die Erhaltung der innersten Lage mit sekundärer Benarbung erwarten können."

Ahlfelds Vorgehen ist folgendes: „Gründliche Reinigung des Bruchsackes und der umgebenden Haut, Zurückdrängen des Inhaltes in leichter Narkose, Bedeckung mit in Alkohol getränkter Watte und Ein-

wickelung des ganzen Unterleibes mit einer eng anschliessenden Binde, die verhindern muss, dass auch beim Schreien die Bauchdecken auseinandergedrängt werden können, nur alle paar Tage abgenommen und wieder angelegt werden soll, bis die Bruchränder sich vereinigt haben."

In der Tat wurden auch grössere Brüche mit den **neueren konservativen Methoden erfolgreich behandelt. Ahlfeld selbst brachte einen über apfelgrossen Bruch mit 8 cm breiter Rectusdiastase zur Vernarbung.** 10 Jahre später wurde die fünfmarkstückgrosse Narbe exzidiert mit anschliessender primärer Wundheilung.

Auch bei schon gangränescierendem Bruchsack hat Valeur von der Methode noch in neuester Zeit Erfolg gesehen. Wegen der schon im Gang befindlichen Gangrän wurde auf eine Operation als voraussichtlich erfolglos verzichtet; unter Umschlägen mit 1%igem Alsol genas das Kind innerhalb von 2 Monaten.

Eine Modifikation der konservativen Behandlung bestand in der Anwendung von Pelotten oder anderen Methoden der Kompression (Lindfors, Pfannenstiel).

Mit den modernisierten konservativen Behandlungsarten wurde das Schicksal der Kinder gegen früher tatsächlich etwas gebessert (Kocher). Lindfors konnte bis zum Jahre 1882 immerhin 31 Fälle sammeln, die durch einfachen Schutzverband heilten. Allein er bezieht sich auf einen Zeitraum von über 100 Jahren **und im Vergleich zur Häufigkeit des Leidens — 1 Nabelschnurbruch auf 2000 bis 5000 Geburten — ist das verschwindend wenig.**

Worin die „Heilung" bestand, ist obendrein fraglich, wahrscheinlich nur in Überhäutung und Scheinheilung, aber wohl nur ausnahmsweise im Zuwachsen der Bruchpforte, sonst wäre nicht nach Jahren noch eine Operation notwendig geworden (Ahlfeld, Lindfors, Pfannenstiel).

Ausserdem ist der Heilungsverlauf sehr langwierig, die lange dauernde Wundsekretion oder Eiterung schwächt die Kinder erheblich und bringt sie in ihrem Ernährungszustand zurück. Daher dürften manche Kinder, die nach Auffassung der Autoren an interkurrenter Krankheit starben, tatsächlich ihrem Grundleiden erlegen sein.

Eine wesentliche Besserung konnte also auch die modernisierte konservative Therapie nicht bringen. Und erfahrene Autoren wie Olshausen, der unter 14 konservativ behandelten Fällen nicht einen einzigen in Heilung ausgehen sah, sind denn auch unbefriedigt.

Es war daher berechtigt, dass man nach anderem suchte.

Technisch am einfachsten ist das zirkuläre Abbinden des Bruchsackes nach Reposition des Inhaltes. Ideal ist das Verfahren nicht, es wird darum auch von Perrin abgelehnt. Vor allem droht die Gefahr, dass aus Versehen Darmschlingen in die Ligatur eingebunden werden (Bonnay). Sodann lässt sich die Methode nur in seltenen Fällen anwenden, da die Re**position nur ausnahmsweise — in der Regel nur** bei kleinen Brüchen — auf so einfache Weise gelingt. (Hamilton, Müller, Thudichum, Fear).

Etwas grössere Brüche lassen sich wohl mit der perkutanen Naht von Breus angreifen. Sein Verfahren ist kurz folgendes: Reposition des Bruch**inhaltes, provisorischer Verschluss der Bruchpforte** mit einer über die Haut an der Basis des Bruches gelegten Klemme, Eröffnung des Bruchsackes und Kontrolle, ob er wirklich leer ist, Abtragen des Bruchsackes und Verschluss der Bruchpforte in einigen **Partien** mit unter der Klemme durchgeführten „perkutanen" Nähten, Abnehmen der Klemme.

Die Nachteile dieses Verfahrens, auf die der Autor selbst aufmerksam macht, bestehen in der Gefahr, dass Bruchinhalt in die Klemme fällt (Fleischmann, Breus) und darin, dass die Klemme, die über gesunde, zugfeste Haut zu liegen kommen muss, mehr Gewebe verbraucht, als zur Verfügung steht.

Olshausen versuchte dann eine mehr chirurgische Methode, und zwar um den Eingriff möglichst gering zu gestalten, ohne Eröffnung des Peritoneum. Zu diesem Zweck umschnitt er etwas nach aussen vom Bruchring die Bauchhaut, aber nicht auch die Faszie. Der umschnittene schmale Hautring wurde dann mitsamt dem Amnion vom Peritoneum abgezogen, das uneröffnete Peritoneum wurde mit den unter ihm liegenden Darmschlingen in die Bauchhöhle versenkt, die Haut, nicht die Bauchdecken, darüber vernäht.

Das Verfahren ist an 2 Vorbedingungen geknüpft:

1. Der Bruch muss reponibel sein.
2. Das Amnion muss sich vom Peritoneum ablösen lassen, was nicht immer und nur dann der Fall sein dürfte, wenn man sehr bald post partum operiert; denn die beiden Gewebeschichten können schon intrauterin zusammenhängen; **oder bei längerem Zuwarten** können entzündliche Vorgänge zu Verwachsungen führen — ich habe Adhärenz der Bruchhüllen sowohl schon 5 Stunden als auch erst 6 Tage post partum gesehen —. Krönig hat darum die nicht ablösbaren Amnionpartien zusammen mit dem kurz abgeschnittenen Nabelschnurrest erfolgreich in die Bauchhöhle versenkt. Ich fürchte aber, dass man das nicht jedesmal ungestraft tun kann, da die Asepsis dieser an sich zum raschen Zerfall neigenden Gebilde nur ausnahmsweise gewahrt sein dürfte.

Der Vorteil des Olshausen'schen Verfahrens liegt in der Vermeidung der Eröffnung des Peritoneums. Ausser dem Schutz für die Bauchhöhle bringt das Belassen der Peritonealmembran auch den Vorzug, dass von ihr Granulationen ausgehen können, die für den Fall des Auseinanderweichens der Nähte die Bauchhöhle nach aussen einigermassen abschliessen. Der Nachteil dieser Operation besteht darin, dass man etwaige Nekrosen am Darm übersieht (Finsterer, Ringel). Ausserdem wird der Schnitt nur durch die Bauchhaut geführt und es werden nur die Hautränder miteinander vereinigt, nicht auch die Faszie. Dadurch wird die Hernie nicht radikal, sondern nur vorübergehend operiert. Es empfiehlt sich darum, mindestens auch gleich die Faszie zu nähen, wie es Krönig tat.

Man könnte daran denken, bei grossen Brüchen, die sich nicht ganz reponieren lassen, sich auf die Deckung mit Haut zu beschränken, falls die Faszie nicht ausreicht. Allein es dürfte da in der Regel auch die Haut nicht ausreichen, so dass die Beschränkung auf die Hautdeckung nur selten einen Vorzug bedeutet. Am Ende vermag in solchen Fällen die Kombination von partieller Naht mit dem früheren Schutzverband noch etwas zu erreichen (Ahlfeld, Poeppelmann).

Die letzte Etappe stellt die Radikaloperation dar. Ihre Vorläufer reichen zeitlich weiter zurück als manche der bisher genannten Methoden. Oken empfahl schon im Jahre 1810 die Naht und Berard hat sie im Jahre 1836 zuerst ausgeführt. Auch Cruveilhier berichtet 1840 über einen zu Ferrara operierten Fall. Das Vorgehen blieb aber vereinzelt und fand erst viel später Nachahmung, als im Jahre 1881 Lindfors unter dem Schutz der Asepsis es mit Erfolg von neuem in Anwendung brachte. Schon bis zum Jahr 1896 konnte Marjantschik 32 operierte Fälle aus der Literatur sammeln. Sie zeigten eine primäre Mortalität von 21,8%. Das hat der Operation ihren Weg den andern Verfahren gegenüber anfänglich wohl etwas erschwert, kann aber tatsächlich im Vergleich zur ge-

ringen Leistungsfähigkeit der anderen Verfahren nicht zu einer Ablehnung berechtigen.

Lindfors Erfolge waren schon damals so gut, dass er die Radikaloperation als die Behandlungsmethode der Zukunft empfahl. In der Tat ist sie die Methode der Gegenwart.

Lindfors verwendete zur Operation schon die Narkose, eröffnete den Bruchsack, löste etwaige Adhäsionen, trug den Bruchsack ab, frischte die Ränder an, unterband die Nabelgefässe und machte schliesslich exakte Wundnaht.

Ob man dabei die Bruchhüllen von Anfang an abträgt oder erst, wenn der Versuch, das Peritoneum zu erhalten, misslungen ist, ob man sie gleich ganz abträgt oder, um Abkühlung und Austrocknung der Eingeweide zu vermeiden (Marjantschik), in Partien unter gleichzeitigem Vernähen der entblössten Stellen, ist nicht von prinzipieller Bedeutung und mag sich nach den einzelnen Verhältnissen richten.

Nach Abtragung des Bruchsackes und Anfrischung der Wundränder ist das erste die völlige Reposition des Bruchinhaltes in die Bauchhöhle. Dazu ist bei einigermassen grösseren Brüchen tiefe Narkose, die früher oft abgelehnt wurde, unerlässlich. Ich habe sie immer mit Erfolg angewendet und mich jedesmal erneut überzeugt, dass die früheren Bedenken gegen eine Narkose der Neugeborenen den grossen Vorteilen gegenüber nicht stichhaltig sind.

Bei stark geblähten Darmschlingen mag allenfalls eine Punktion derselben (Trewes) von Wert sein. Jedenfalls ist sie ungefährlich, solange der Darm des Neugeborenen noch keine pathogenen Keime enthält.

In manchen Fällen bestehen Adhäsionen zwischen Bruchinhalt und Bruchsack. Die Reposition gelingt dann erst nach ihrer Durchtrennung. Solche Adhäsionen können zu den verschiedensten Organen ziehen, so zum Darm, oder wie ich selbst sah, zum Mesenterium, oder zur Leber, wo sie wohl als Mesenterium anterius aufzufassen sein werden (Küstner), wenigstens wenn sie strangförmig sind.

Ein weiterer Punkt, von dem das Gelingen der Reposition abhängt, ist die Weite des Bruchringes. Dieser kann gelegentlich so eng sein, dass er zum Zurückbringen des Bruchinhaltes, auch wenn dieser nur aus Darm bestehen sollte, nicht ausreicht, geschweige dann, wenn die Leber vorliegt. Für solche Fälle muss der Bruchring durch mediane Inzision nach unten oder oben erweitert werden. Bei Inzision nach unten hat man zu bedenken, dass die Harnblase nicht weit entfernt ist und eventuell verletzt werden kann.

Am schwersten kann die Reposition sich gestalten, wenn die Leber ganz oder auch nur zum Teil vorliegt. Man kann sich zwar dabei überzeugen, dass die Leber manchen Druck aushalten kann. Aber bei allzugrossem Druck droht die Gefahr der Leberquetschung. Dazu ist die Bauchhöhle in solchen Fällen zur Aufnahme der Leber von vornherein zu klein. Unter Umständen muss man daher zur Resektion grösserer oder kleinerer Leberlappen schreiten. Die Abtragung gelingt am leichtesten, wenn die Leber gelappt oder gestielt (Finsterer) ist. Ich habe solche **Resektionen mit dem Pacquelin** vorgenommen. Dabei hat es eigentlich auffallend wenig geblutet. Aber ich erlebte, dass es zur Nachblutung kommen kann, die sich durch den offenen Leistenring in das Scrotum ergoss, wie es auch von Eiterungen beobachtet ist (Ringel).

Ausser der Nachblutung drohen aber auch andere Gefahren. Ich weise auf schweren Ikterus hin, der mir und anderen auffiel. Sodann kann das gewaltsame Hineinpressen der Leber in den so kleinen Bauchraum zu ernsten Verdrängungserscheinungen führen. Ich selbst sah Stauungserscheinungen in der Niere. Andere weisen auf die Dislokation des Zwerchfells und die daraus resultierenden Gefahren hin, wie Kompression der Lunge, Verlagerung des Herzens und Exitus schon während der Narkose oder bald nachher (Küstner, Rittershaus). Bei dieser Sachlage bedeutet jedenfalls das Vorliegen der ganzen Leber oder grösserer Leberabschnitte eine sehr ernste Komplikation.

Ausser von diesen Dingen hängt der Erfolg der **chirurgischen Behandlung natürlich auch ab vom Zeitpunkt der Operation, resp. von der Wahrung der Asepsis.** Je früher man operiert, desto besser, wie eine Zusammenstellung von Finsterer zeigt. Je später man kommt, desto ausgedehnter ist die Nekrose der Bruchhüllen und desto mehr hat man mit einer Infektion zu rechnen. Aber auch dabei ist die Operation noch **nicht abzulehnen, da Nichtstun in der Regel den** sicheren Tod bedeutet. Ich habe mich denn auch noch am 6. Tag zur Operation entschlossen. Die graugrünliche Verfärbung des Bruchsackes muss dabei nicht immer ein Zeichen einer schweren Infektion sein, da sie, wie ich oben erwähnte, schon wenige Stunden post partum als Zeichen der physiologischen Nekrose eintreten kann.

Die Operation wurde selbst bei schon bestehender Peritonitis von Stein empfohlen. Auch Einklemmungserscheinungen, drohende Darmgangrän konnten Pfannenstiel und Haberer von der Operation **nicht abhalten. Mikulicz** operierte nach Rothe sogar noch erfolgreich, **obwohl ein gangränverdächtiger** Teil der Leber reseziert werden musste. Die Bauchhöhle wurde natürlich nicht geschlossen, der Leberstumpf wurde in die Bauchwunde eingenäht und mit Jodoformgaze tamponiert.

Die Naht der Bauchdecken kann, wie beim Erwachsenen, eine Schichtnaht sein, muss sich aber im einzelnen den Verhältnissen anpassen. Wo es ging, habe ich in 3 Schichten genäht: 1. Peritoneum, 2. Faszie und allenfalls Muskel, 3. Haut. Isolierte Peritonealnaht wird oft nicht möglich sein, so dass man Peritoneum, Faszie und Muskel zusammen nehmen muss. Unter Umständen muss man sich auch mit einer durchgreifenden Naht durch alle Schichten, auch die Haut, begnügen. Dabei dürfte die Gefahr der Durchwanderung einer Infektion durch die Nahtlücken von aussen in die Bauchhöhle vermehrt sein. Deshalb scheint es empfehlenswert, die Haut nach Möglichkeit für sich zu nähen.

Mit dem späteren Schicksal der Kinder war ich recht zufrieden. Die angebliche Gefahr, dass trotz der Naht der Nabelschnurbruch nur in einen Nabelbruch verwandelt sei, der später wegen Rectusdiastase (Fischer) eine Nachoperation erheische, fand ich nicht bestätigt. Auch der Ansicht, dass die wenigsten Kinder das erste Lebensjahr überschreiten, da die gewaltsame Reposition der verlagerten Organe in die Bauchhöhle zu schweren Stauungserscheinungen (Holländer) führe, kann ich nicht zustimmen. Das älteste der von mir operierten 5 Kinder ist 5 Jahre alt und zeigt nichts von Nabelbruch und sieht gesund und munter aus.

Ich bin von der operativen Behandlungsmethode also recht befriedigt. Die trübe Auffassung, die Graser noch im Jahre 1902 vertrat, „dass in der Mehrzahl der Fälle die Kinder schon in den ersten Stunden nach der Geburt zu Grunde gehen" kann für die operative Behandlung des Leidens nicht mehr gelten. Natürlich sind nicht alle Kinder zu heilen. Meine **Resultate — 4 Heilungen auf 5 Operationen — stimmen** mit denen von Finsterer überein, der ungefähr 75 %

Industrie und Handel vom 15. Mai 1921.

Porzellanfabrik

C. M. Hutschenreuther Aktiengesellschaft.

Auf Grund des von der Zulassungsstelle genehmigten, bei uns erhältlichen Prospektes sind

nom. **M. 2500000.**– neue Stammaktien
2500 Stück über je M. 1000.– Nr. 3501–6000

der Porzellanfabrik
C. M. Hutschenreuther Aktiengesellschaft
in Hohenberg a. d. Eger

zum Handel und zur Notiz an der Berliner Börse zugelassen worden.

Berlin, im April 1921.

Gebr. Arnhold. **Abraham Schlesinger.**

Die Auszahlung der auf **20 %** festgesetzten Dividende erfolgt von heute ab

bei dem Bankhause **Jacquier & Securius, Berlin,**
" der **Commerz- und Privat-Bank A.-G., Berlin,**
" " **Direction der Disconto-Gesellschaft, Berlin,**
" " **Bank für Handel und Industrie, Berlin,**
(und deren Filialen,)
" dem Bankhause **E. L. Friedmann & Co., Berlin,**
" der **Gesellschaftskasse** in **Helmstedt**

gegen Einreichung des Dividendenscheines für 1920.

*Die **Ausgabe der neuen Dividendenbogen** erfolgt von heute ab gegen Einreichung der Talons mit doppeltem, arithmetisch geordnetem Nummernverzeichnis bei den gleichen Zahlstellen.*

Helmstedt, den 18. April 1921.

Braunschweigische Kohlen-Bergwerke.

Pfister. **Kraiger.**

Heilung berichtet. Man kann also etwa sagen, bei der Operation ist die Heilung die Regel und der Exitus die Ausnahme. Bei der konservativen Behandlung ist das gerade umgekehrt. Da hat man eine Mortalität von 65 bis 70 % (Loteisen).

Bei dieser Sachlage ist man also voll berechtigt, die Operation warm zu empfehlen. Die Resultate würden vielleicht noch besser sein, wenn man alle Kinder gleich post partum, d. h. bei noch gewahrter Asepsis zur Operation bekäme. Im Privathaus stösst das natürlich auf Schwierigkeiten. Da muss man sich in der Regel damit begnügen, die Kinder gleich nach der Geburt in möglichst sterile Tücher zu packen und sie so schnell als möglich in ein Krankenhaus zu schicken.

Die spezielle geburtshilfliche Bedeutung des Nabelschnurbruches ist nicht gross.

Sub partu ist das Platzen des Bruchsackes mit Vorfall der Därme zu erwähnen (Engländer, Marek, Rittershaus). Sodann spielt die Verwechslung mit einer stehenden Eiblase (Lindfors) unter Umständen eine Rolle, falls der Bruch bei Querlage vorliegt.

Einige Male wird auch über intrauterine Ruptur des Bruchsackes berichtet (Krämer, de Larabrie, Piernig) mit Verfall der Därme. Das Auffinden frei im Uterus liegender Darmschlingen lässt natürlich in erster Linie an eine Uterusruptur denken. Tatsächlich hat die Missdeutung dieser Situation zur Laparotomie geführt (Neugebauer).

Ein ebenso seltenes Vorkommnis dürfte es sein, dass eine hochgradige Lordose oder die vorliegende und stark vergrösserte Leber ein Geburtshindernis abgibt (Klötzsch).

Schliesslich können bei zu kurzer Nabelschnur, um die es sich nicht so selten handelt, alle Konsequenzen aus dieser Anomalie sich einstellen.

Nach der Geburt kann beim Abnabeln allenfalls eine Darmschlinge gefährdet werden.

Zusammenfassend ist zu sagen: die Behandlung des Nabelschnurbruches soll prinzipiell in der möglichst frühzeitig vorgenommenen Operation bestehen. Da die Kinder ohne Operation meist verloren sind, braucht Fragwürdigkeit der Asepsis bei schon älteren Fällen an sich nicht eine Kontraindikation gegen die Operation abzugeben. Naturgemäss sind die Resultate der Operation um so besser, je früher operiert wird.

Konservative Behandlung kommt heutzutage nur noch in Frage als ultimum refugium, wo eine Operation aus irgend einem Grund unmöglich ist.

Eine weitere Erforschung der Anomalie ist notwendig. Dinge, die zu diesem Zwecke schon bei der Operation Beachtung erheischen, sind die Beschaffenheit der musculi recti, die Beschaffenheit der Bruchhüllen, das Verhalten der Nabelgefässe, Ansatzstelle der Nabelschnur, Anomalien der Leber, Spina bifida occulta und andere Missbildungen.

Literatur.

Ahlfeld, Die Entstehung des Nabelschnurbruches etc. Archiv f. Gyn. Band 11, S. 85.

Ahlfeld, Heilung von Nabelschnurbruch auf kons. Weg. Zentralbl. f. Gyn. 1914, S. 1053.

Arndt, Nabelschnurbruch mit Herzhernie. Zentralbl. f. Gyn. 1896, S. 632.

Aschoff, Über das Verhältnis der Leber und des Zwerchfells zu dem Nabelschnurbruch und zu Bauchbrüchen. Virchows Archiv Band 144, S. 511.

Bartels, Über die Bauchblasengenitalspalte etc. Inaug. Diss. Berlin 1867.

Benkert, Ein Fall von operiertem Nabelschnurbruch. Zentrlbl. f. Gyn. 1917, S. 853.

Berard, cit. b. Breus. l. c. S. 736.

Bonney, Zentralbl. f. Gyn. 1914, S. 380.

Breuer, Beitrag zur Anatomie und chirurgischen Behandlung der Nabelschnurbrüche. Inaug. Diss. Breslau 1910. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1911, S. 1322.

Breus, Die Behandlung des Nabelschnurbruches. Volkmanns Samml. klin. Vortr. Neue Folge Nr. 77. Leipzig 1893.

Buschan, Über hernia funiculi umbilicalis. Inaug. Diss, Breslau 1887.

Cruveilhier, Anat. pathol. du corps humain II tome livrais 31. Paris 1835—1842.

Durlacher, Über Lebensfähigkeit Neugeborener bei sehr großem inoperablem Nabelschnurbruch. Münch. med. Wochenschr. 1908, S. 565.

Engländer, Fall von Bersten eines Nabelschnurbruches während der Geburt. Zentralbl. f. Gyn. 1910, S. 1182.

Fear, cit. b. Breus l. c., S. 736.

Finsterer, Ein Beitrag zur Kasuistik und Therapie des Nabelschnurbruches. Wiener klin. Wochenschr. 1906, S. 795.

Finsterer, Leberresektion bei Nabelschnurbruch. Deutsche med. Wochenschr. 1914 Nr. 37, S. 1751.

Fischer, Beitrag zur Kasuistik und Ätiologie des Hydrops fötus universalis. Zentralbl. f. Gyn. 1912, S. 373.

Fleischmann, Zf. Gyn. 1887, S. 189.

Fürst, cit. b. Kermauner l. c., S. 235.

Graser, Lehre von den Hernien. Handbuch der praktischen Chirurgie von Bruns, Garré und Küttner. 1902, II Bd. u. 4. Aufl. 1913, Bd. 3.

Guerin, cit. b. Kermauner l. c., S. 235.

Haberer, Berl. klin. Wochenschr. 1910 Nr. 29, S. 1388.

Hamilton, cit. b. Breus l. c., S. 736.

Hannes, Pathologie und Therapie des Nabelschnurbruches. Zentralbl. f. Gyn. 1912, S. 79, und Münch. med. Wochenschr. 1911, S. 2664.

Herzfeld, Inaug. Diss. Königsberg 1892.

Hollaender, Deutsche med. Wochenschr. 1914 Nr. 48, S. 2021.

Kermauner, Über Mißbildungen mit Störungen des Körperverschlusses. Archiv f. Gyn. Band 78, S. 221.

Klavehn, Zur Kasuistik des Nabelschnurbruches. Inaug. Diss. Halle 1890.

Klötzsch, cit. b. Rettig l. c.

Kocher, Hernien im Kindesalter in Gerhardts Handb. der Kinderkrankheiten. Bd. 6 1880.

Krämer, Zeitschr. f. rationelle Medizin N. F. 1853. Bd. 3, S. 218.

Krönig, Zur Behandlung des Nabelschnurbruches. Zentralbl. f. Gyn 1898, S. 1391.

Küstner, Zentralbl. f. Gyn. 1912, S. 80.

Larabrie de, cit. b. Seitz l. c., S. 178 und 189.

Lassus, cit. bei Kermauner l. c., S. 262.

Lindfors, Zur Lehre vom Nabelschnurbruch etc. Volkmanns Samml. klin. Vortr. Neue Folge Nr. 63.

Lindfors, Kasuistik von 32 geheilten Fällen von Nabelschnurbruch. Zentralbl. f. Gyn. 1884, S. 472.

Lindfors, Kasuistik von 13 Fällen von Nabelschnurbruch. Zentralbl f. Gyn. 1889, S. 482.

Lindner, 2 Fälle von Mißbildungen der Frucht infolge von amniotischen Verwachsungen. Zentralbl. f. Gyn. 1905, S. 378.

Lotheisen, Über Nabelschnurbruch. Wiener klin. Rundschau 1903, S. 757.

Marchand, Mißbildungen in Eulenburgs Realenzyklopädie der ges. Heilkunde 1888.

Marek, Über einen mit gutem Erfolg operierten geplatzten Nabelschnurbruch etc. Wiener klin. Wochenschr. 1910, Nr. 23 und Zentralbl. f. Gyn. 1910, S. 732.

Marjantschik, Ein Fall von Laparotomie an einem Neugeborenen wegen Nabelschnurbruch. Zentralbl. f. Gyn. 1896, S. 315.

Mayer, A. Über 4 Fälle von Nabelschnurbruch. Württ. med. Korrespondenzbl. 1919 Nr. 28, S. 114.

Minot, Lehrbuch der Entwickl.-Geschichte des Menschen 1894.

Müller, cit. b. Kermauner l. c., S. 235.

Neugebauer, Hernia funic umbil. Monatsschr. f. Geb. und Gyn. 1905, Band XX, Heft 6.

Oken, Preisschrift über die Entstehung und Heilung der Nabelschnurbrüche. Landshut 1810.

Olshausen, Zur Therapie des Nabelschnurbruches. Archiv f. Gyn. Bd. 29, 1887, S. 443 und Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Band 43, S. 384.

Perrin, Z. f. Chir. 1913, S 1468.

Pfannenstiel, Monatsschr. f. Geb. und Gyn. Bd. 24.

Pfaundler u. Schloßmann, Handb. der Kinderkrankheiten I. 2., S. 442.

Piernig, erfolgr. Lap. einer rupturierten Nabelschnurhernie etc. Prager med. Wochenschr. 1896, Bd. XXI, Nr. 31.

Poeppelmann, Die Bhdlg. des Nabelschnurbruchs. Inaug. Diss. Marburg 1894.

Pütz, Zur Differentialdiagnose der Nabelbrüche und Nabelschnurbrüche in der Veterinärpraxis. Österreich. Zeitschr. f. Veterinärkunde 1 92, Bd. 4, S. 69.

Rettig, Über angeborene Nabelschnurbrüche etc. Inaug. Diss. Berlin 1894.

v. Reuss, Die Krankheiten des Neugeborenen. Berlin 1914.

Ringel, M. m. W. 1907, S. 1679.

Rittershaus, Beiträge zur Kenntnis des Nabelschnurbruches etc. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 89, S. 257.
Rothe, Ein nach Leberresektion geheilter Fall von Nabelschnurbruch. Beitrag z. klin. Chir., Band 33, S. 36, 1902.
Runge, Erfolgr. Operation eines Nabelschnurbruches. Archiv f. Gyn., Bd. 41, 1891.
Scarpa, Über die Brüche 1822.
Seitz, in Winkel Handb. der Gebh. III. 3, S. 189.
Sick, Ein Fall von Nabelschnurbruch, Münch. med. Wochenschrift 1912, Nr. 43, S. 2370.
Sittler, Kongenitale Nabelschnurhernie, Spontanheilung. Münch. med. Wochenschr. 1909, S. 340.
Stein, Über Nabelschnurbruch und Heilung durch Operation. Monatschrift f. Geb. und Gyn. 1916, S. 440.
Sseinbüchl, Über Nabelschnurbruch und Blasenbauchspalten etc. Atrchiv. f Gyn. Band 60, Heft 3, S. 465.
Thudichum, ilustrierte. med. Zeitg. 1852.
Trewes, Lancet 1884 u. cit b. Breus l c., S. 739.
Valeur, Spontane Heilung eines Nabelschnurbruches. Zentralbl f. Gyn. 1912, S. 1175.
Wittig, Über einen Fall von Nabelschnurhernie. Inaug. Diss. Königsberg 1890.
Ziemendorf, Über Atresia ani. Inaug. Diss. Berlin 19[illegible]

Aus der Universitäts-Kinderklinik in Göttingen.
Direktor: Prof. F. Göppert.

Die Spasmophilie im Kindesalter.[1])

Von Privatdozent Dr. K. Blühdorn.

Gern folge ich der Aufforderung der Schriftleitung über das für die Praxis so außerordentlich wichtige Krankheitsbild der Spasmophilie zu schreiben, zumal gerade in den letzten Jahren der Therapie dieser Erkrankung wesentlich Neues hinzugefügt worden ist, so daß die Behandlung der Spasmophilie mit zu den dankbarsten Aufgaben gehört, die dem Arzt gestellt werden können.

Wir verstehen bekanntlich unter Spasmophilie — andere nennen dieselbe Krankheit Tetanie — eine auf dem Boden einer Konstitutionsanomalie (Neuropathie) erwachsende Bereitschaft zu Krämpfen verschiedener Art (Stimmritzenkrämpfe, allgemeine eklamptische Krämpfe und maniseste Tetanie), die sich durch eine mechanische und elektrische Übererregbarkeit der peripheren Nerven kennzeichnet.

Die mechanische Übererregbarkeit stellen wir hauptsächlich durch das Fazialisphänomen (Auftreten von Zuckungen im Versorgungsbereiche dieses Nerven bei Beklopfen unterhalb des Jochbogens in der fossa canina), durch das Peroneusphänomen (Auftreten von Zuckungen bei Beklopfen der Reizstellen am Fibulaköpfchen) und durch das Trousseausche Phänomen (Auftreten der Pfötchen- oder Geburtshelferstellung der Hand nach Umschnürung des Oberarms) fest. Das Letztere ist zwar ein durchaus zuverlässiges Zeichen der Spasmophilie, tritt aber besonders gegenüber dem Fazialisphänomen an Häufigkeit bedeutend zurück. Die elektrische Übererregbarkeit prüfen wir mit dem galvanischen Strom an dem leicht zugänglichen Nervus medianus in der Ellbeuge und sehen das Auftreten der Kathodenöffnungszuckung vor 5 Milliampère als pathologisch an. Dieser für das Säuglingsalter festgelegte Wert trifft nach unsern Untersuchungen ungefähr auch für das spätere Kindesalter zu, ja wir haben Grund zu der Annahme, daß der Normalwert vielleicht noch höher liegt. Der Zahlenwert für die Anodenöffnungszuckung ist von weniger großer Wichtigkeit, dagegen ist die Umkehrung des Zuckungsgesetzes — Auftreten der Anodenöffnungszuckung vor der Schließungszuckung — als pathognomonisch zu bezeichnen. Auch das Auftreten eines Kathodenschließungstetanus ist stets als sehr verdächtig zu betrachten.

Sind eines oder mehrere dieser Krankheitssymptome feststellbar, ohne daß im Augenblick Krampferscheinungen vorhanden sind, so sprechen wir von einer latenten Spasmophilie. So fanden wir bei Untersuchung von im ganzen gesunden Kindern eines Säuglingsheims und einer Kinderbewahranstalt in der spasmophiliereichen Jahreszeit — Winter und Frühjahr — 57 % der Kinder mit Zeichen latenter Spasmophilie. Wenn auch diese Zahlen je nach der Häufigkeit des Vorkommens der Spasmophilie in verschiedenen Gegenden kleiner ausfallen mögen, und wenn auch ein großer Teil solcher Kinder nie manifeste Erscheinungen zeigen wird, so mahnen sie doch dazu, in der Praxis der latenten Spasmophilie, besonders in den Winter- und Frühjahrsmonaten, erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden. Man braucht sich nur der kleinen Mühe der Prüfung des Fazialisphänomens, dessen positiver Ausfall mindestens im frühkindlichen Alter die Diagnose Spasmophilie sichert, zu unterziehen und wird durch vorbeugende, therapeutische Maßnahmen manches Kind vor dem Ausbruch manifester Erscheinungen bewahren können. Die an sich äußerst einfache Prüfung der elektrischen Erregbarkeit wird ja in der Praxis häufig nicht möglich und auch oft nicht einmal nötig sein

Gehen wir nun ganz kurz auf die Erscheinungen der manifesten Spasmophilie ein. Da wären zunächst die Stimmritzenkrämpfe zu erwähnen, die eine stete Gefahr für das Leben des Kindes bedeuten, weil in ihnen das Kind zu Grunde gehen kann, nicht, wie man früher annahm, an Erstickung sondern an Herzstillstand, der mit Wahrscheinlichkeit durch eine Herztetanie bedingt ist. Die Stimmritzenkrämpfe werden häufig von einer schlecht beobachtenden Mutter nicht als etwas Krankhaftes bemerkt, und das Kind wird aus irgend einem andern unbedeutenden Grunde in die Sprechstunde gebracht. Forscht man dann, durch ein positives Fazialisphänomen aufmerksam gemacht, genauer nach, so kann man oft ein schon langes Bestehen von Stimmritzenkrämpfen feststellen und wird therapeutisch eingreifen, ehe sonst vielleicht größeres Unheil geschieht. — Die allgemeinen klonisch-tonischen, sogenannten eklamptischen Krämpfe unterscheiden sich ihrem äußern Charakter nach von epileptiformen Krämpfen nicht. Die dritte Krampfform, die sogenannte manifeste Tetanie äußert sich in einer tonischen Starre der Extremitäten, die, wie die Erfahrungen bei älteren Kindern lehren, häufig schmerzhaft sind. Es tritt ein spontaner Trousseau auf, die Finger sind starr gestreckt, im Grundgelenk gegen die Mittelhand gebeugt, die Daumen stark opponiert, eingeschlagen. Die Füße nehmen eine entsprechende ähnliche Krampfhaltung ein.

Die Spasmophilie gehört im ersten Lebensvierteljahr zu den recht seltenen Erkrankungen, sie ist besonders häufig in der Zeit vom 6.—18. Lebensmonat und spielt jenseits des 2. Lebensjahres eine weniger wichtiger Rolle, wenn sich auch bis ins spätere Kindesalter hinein noch manifeste Zeichen zeigen können. So verdient das Fazialisphänomen in der Praxis auch beim ältern, nervösen Kind mit asthenischem Habitus und üblichen Beschwerden wie Kopfschmerzen, Mattigkeit, allgemeine Unruhe u. a. m. eine besondere Beachtung. Wir sind auf Grund eigner Untersuchungen zu dem Schluß gekommen, daß das Fazialisphänomen auch im schulpflichtigen Alter nicht nur als einfaches, neuropathisches Stigma, sondern stets als suspektes Latenzsymptom einer spasmophilen Diathese anzusehen ist.

Die Ätiologie der Spasmophilie ist letzten Endes noch ungeklärt. Man geht wohl nicht fehl, wenn man annimmt, daß es sich um eine Stoffwechselstörung handelt, die möglicherweise durch eine Störung der Drüsen mit innerer Sekretion verursacht ist. Wie weit die Epithelkörperchen (glandulae parathyreoideae) be-

[1]) Blühdorn. Zur Diagnose und Prognose der Spasmophilie. Jahrb. f. Kindh. Bd. 92 S. 294. Daselbst weitere Literatur.

teiligt sind, deren Mitentfernung bei Strumaoperation ja bekanntlich das Bild der manifesten Tetanie hervorruft, ist nicht sicher. Die Störung des Mineralstoffwechsels äußert sich besonders in einer Kalkverarmung und zeigt hierbei eine gewisse Übereinstimmung mit der Rachitis. Sind wir also auch über die Ätiologie der Spasmophilie noch im Unklaren, so sind uns doch disponierende und auslösende Faktoren bekannt, die uns Hinweise für unser therapeutisches Handeln geben. Wir fassen sie im folgenden Schema kurz zusammen.

Endogene Faktoren	Exogene Faktoren		
Neuropathische Veranlagung im engeren und weiteren Sinne	Erährungsfehler. Einseitige und reichliche Milchernährung! Einseitige Mehlernährung u a.	„Milieu"schäden Ungünstige Wohnungs- und Pflegeverhältnisse. Fehlen von Luft, Licht und Sonne. Jahreszeit!	Infektionen jedweder Art, insbesondere fieberhafte Erkrankungen, akute und chronische Ernährungsstörungen. Rachitis!

Bei der Therapie kommt zunächst die Beseitigung der Krampfgefahr in Frage. Dabei sind Stimmritzenkrämpfe ebenso wie allgemeine Krämpfe zu behandeln. Man untersuche das Kind nicht, bevor man es mit Chloralhydrat narkotisiert hat, und man unterlasse auch dann eine Untersuchung des Rachens, wenn sie nicht unbedingt notwendig ist, weil man sonst leicht einen erneuten, womöglich tödlichen Stimmritzenkrampfanfall auslösen könnte. Chloralhydrat wird man am besten per clysma in Dosen von 0,3 g bis etwa zum 4. Lebensmonat, 0,5 g bis zum 6. und 0,5—0,75 g vom 7. bis 12. Monat verabfolgen. Wirkt die gegebene Dosis nicht, oder ging ein großer Teil beim Klysma verloren, so kann man die gleiche oder eine entsprechend kleinere Dosis noch einmal geben. Man verschreibt, damit beim Klistier möglichst wenig Chloralhydrat in Verlust gerät, möglichst viel Verdünnungsflüssigkeit. Das zu verordnende Rezept würde also lauten: Sol. chloralhydrat. 1,0: 100,0, D. S. die Hälfte zum Klistier. Hat Chloralhydrat, in zureichenden Dosen angewandt, keine Wirkung auf den Krampfanfall, so kann man sagen, daß die Krämpfe nicht spasmophiler Natur sind, oder daß mindestens noch eine komplizierende Erkrankung vorliegt.

Man kann weiterhin durch große Kalkgaben die spasmophilen Erscheinungen in kürzester Zeit beseitigen und die Wiederkehr der Kämpfe mit Sicherheit verhüten. Der einzige Fehler des Kalkes ist sein unangenehmer Geschmack, der in der häuslichen Praxis oft Schwierigkeiten bereitet. Man halte sich bei der Verordnung genau an das folgende, von mir angegebene Rezept, dem als Geschmackskorrigens liqu. ammon. anis. beigegeben ist: Calc. chlorat. sicc. 20,0 oder Calc. chlorat. crystallisat. 40,0, Liqu. ammon. anis. 2,0, Saccharin 0,2, Gummi arabic. 1,0, Aqu. ad. 200,0. Wir geben am ersten bis zweiten Tage 6—8 g Calciumchlorid d. h also 6—8 Mal 10 ccm der angegebenen Lösung. In den nächsten Tagen geht man langsam mit der Medikation herab und bleibt dann längere Zeit auf einer Menge von 2—3 g des Kalkes stehen. Der Kalk wirkt in erster Linie symptomatisch, die Erregbarkeit des Nervensystems herabsetzend, und man darf nicht plötzlich nach prompter Beseitigung der manifesten Erscheinungen mit der Medikation aufhören. Verordnet man etwa in seinem Rezept nur Calc. chlorat, ohne den Zusatz siccum, so gibt der Apotheker das offizinelle kristallisierte Salz, von dem aber die doppelte Menge genommen werden muß, da es zur Hälfte Kristallwasser enthält. Ebenfalls die doppelte Dosis muß vom Calc. lactic. verschrieben werden, das weniger schlecht schmeckt, von vielen Kindern besser genommen wird und der Milch beigemischt werden kann. Empfehlenswerter aber ist im akuten Stadium jedenfalls die Anwendung des leichter löslichen Calciumchlorids in der angegebenen Weise. — Eine ähnliche Wirkung wie der Kalk übt das von Berend in die Spasmophilietherapie eingeführte Magnesium sulfuricum aus. Es hat jedoch den Nachteil, daß es subkutan — oder noch besser intramuskulär — verabfolgt werden muß. Man müßte also, da die Wirkung flüchtig ist, häufige Injektionen vornehmen, was in gewissem Grade mißlich ist. Es dürfte sich demnach empfehlen im Krampfanfall oder kurz danach, wo die innerliche Darreichung des Kalkes unmöglich ist, eine Magnesiuminjektion vorzunehmen und dann mit der Kalktherapie fortzufahren. Man benutzt zweckmäßig eine 8%ige Magnesiumsulfatlösung und spritzt davon 10—20 ccm ein; die Dosis pro Kilogramm Körpergewicht beträgt etwa 0,2 g Magnesium sulfuricum. Neben dieser Therapie wendet man gleichzeitig Lebertran in den üblichen Dosen an, der bekanntlich günstig auf die Kalkbilanz einwirkt, deren Besserung bei Spasmophilie sicher von großer Bedeutung ist, Man wird bei gleichzeitiger Verabfolgung von Lebertran mit den Kalkgaben rascher herabgehen können.

Wir kommen nun auf die allgemeine und diätetische Behandlung der Spasmophilie zu sprechen und gehen dabei von den disponierenden und auslösenden Faktoren aus, die wir oben in der kleinen Tabelle erwähnt haben. Je mehr der endogene Faktor, die neuropathische Veranlagung, überwiegt, und je weniger exogene Faktoren eine Rolle spielen, um so schwerer ist der Fall aufzufassen, weil dann die allgemeine und diätetische Therapie wenig Möglichkeiten zu helfen hat. Sind dagegen grobe Fehler in der Ernährung gemacht worden, oder sind die Schäden der Umwelt (Wohnungs- und Pflegeverhältnisse) sehr große gewesen, so hat die Therapie günstige Angriffspunkte. Ganz allgemein können wir sagen, daß die diätetische Behandlung der Spasmophilie seit Einführung der Kalktherapie wesentlich in den Hintergrund gerückt ist. Wir brauchen die Kinder nicht mehr wie früher milchlos zu ernähren, sondern wir können ohne weiteres eine dem Alter des Kindes entsprechende Milchmenge geben, kurz gesagt, wir ernähren das spasmophile Kind so, wie es der jeweilige sonstige Zustand erfordert. Hat es z. B. zur Zeit einen akuten Durchfall, so behandeln wir diesen genau so wie bei einem krampffreien Kinde und beseitigen die Krampfsymptome durch die medikamentöse Behandlung; hat das Kind überreichliche Mengen von Milch bekommen und zeigt schwere Zeichen von Rachitis, ein Weg auf dem sehr viele Kinder zur Spasmophilie gelangen, dann wird man selbstverständlich die Milchmenge auf ein angemessenes Maß herabsetzen, ebenso wie man es beim Nichtkrampfkranken auch tun würde.

In der Allgemeinbehandlung wird man dafür zu sorgen haben, daß die Kinder in günstige Wohnungs- und Pflegeverhältnisse kommen, daß ihnen Luft, Licht und Sonne so viel wie möglich zuteil werden. Wie wichtig diese Faktoren sind, können wir daraus ersehen, daß nach sonnenarmen regenreichen Sommern, wo die Kinder wenig herausgekommen sind, die Spasmophilie im folgenden Winter und Frühjahr viel häufiger vorkommt als nach sonnenreichen Sommern.

Es wird ferner darauf ankommen Kinder nach Möglichkeit vor Infektionen jeglicher Art zu schützen. Denn jede Ernährungsstörung, jede fieberhafte Erkrankung kann eine latente Spasmophilie manifest machen. Man wird in der Praxis z. B. auch beim Impfgeschäft im Frühjahr darauf zu achten haben spasmophile Kinder von der Impfung zurückzustellen, weil eben durch ein an sich harmloses, geringfügiges Impffieber spasmophile

Krämpfe ausgelöst werden können, die mit Unrecht der Impfung zur Last fallen würden.

Hat man ein Kind als latent spasmophil erkannt, so wird man auch hier therapeutisch eingreifen. Bei unsachgemäßer Ernährung (Milchüberfütterung oder umgekehrt einseitiger Mehlernährung) wird man die Ernährung entsprechend zu regeln haben. Man wird außerdem Lebertran verordnen, wenn nicht durchfällige Stühle ein Hindernis geben, und ferner empfiehlt es sich in jede Nahrung eine Messerspitze Calc. lactic. vielleicht in Mischung mit Calc. phosphoric. tribasic. hineinzutun. (Rp. Calc. lactic., Calc. phosphoric. tribasic. āā 25,0 D. ad scatulam). Diese selbe Kalkmedikation kann man auch über längere Zeit bei den älteren spasmophilen Kindern, die außer positivem Facialisphänomen und häufig elektrischer Übererregbarkeit die schon oben erwähnten, allgemein nervösen Symptome bieten, in Anwendung bringen. Bei schwerer manifester Spasmophilie wird man allerdings ganz ähnlich wie im Frühkindesalter auch beim ältern Kind hohe Dosen Calciumchlorids verordnen müssen.

Schließlich scheint die Therapie der Spasmophilie neuerdings eine Bereicherung erfahren zu haben. Durch die Behandlung mit künstlicher Höhensonne, wie sie von Huldschinsky[1]) und von Sachs[2]) angegeben worden ist. Sachs hat Kinder mit latenter Spasmophilie, Huldschinsky mit manifesten Erscheinungen mit Ultraviolettlicht behandelt und beide haben durch mehrmalige Bestrahlung sehr günstige Erfolge erzielt. Wir haben bisher zwei Kinder mit latenten Symptomen der Spasmophilie, von denen das eine ohne besondere Therapie monatelang übererregbar war, unter gleichbleibenden sonstigen Verhältnissen der Höhenbesonnung unterzogen und haben uns von der raschen und günstigen Wirkung überzeugen können, so daß wir schon jetzt glauben, die Höhensonnenbehandlung als ein die Heilung der Spasmophilie unterstützendes Moment neben der Kalktherapie, die auch Huldschinsky nicht missen will, empfehlen zu sollen. Unsere eigenen Versuche hierüber sollen in diesem Winter fortgesetzt werden. Die Bestrahlung wird zweckmäßig etwa in folgender Weise vorzunehmen sein: Man beginnt mit 90 cm Abstand und einer Bestrahlungsdauer von 3—5 Min. doppelseitig. Man geht dann langsam mit der Entfernung herunter bis auf 60 cm Abstand und steigert die Bestrahlungsdauer allmählich bis auf 20 Min. Bei manifester Spasmophilie kann man schon mit einer geringeren Entfernung beginnen, doch wächst damit beim Säugling die Möglichkeit des Auftretens eines Erythems.

Die Erkennung der Spasmophilie wird in der Mehrzahl der nicht mit andern Krankheiten komplizierten Fälle kaum Schwierigkeiten machen. Spasmophile Krämpfe kommen, wie erwähnt, nur selten in den ersten Lebensmonaten vor, auch Brustkinder bleiben meist von ihnen verschont, und im Sommer und Herbst auftretende Krämpfe haben überwiegend einen andern Ursprung. Dagegen werden Krämpfe bei einem rachitischen Kind in den Winter- und Frühjahrsmonaten stets den dringenden Verdacht einer spasmophilen Ätiologie wachrufen. Ganz besonders betont werden muß, daß gar nicht so selten im spasmophilen Krampfanfall und auch einige Zeit danach alle objektiven Merkmale der Spasmophilie, mechanische und elektrische Übererregbarkeit, fehlen können. Man wird also gut tun im Zweifelsfalle nicht zu zögern und eine antispasmophile Therapie einzuleiten. Wichtig ist weiter der Hinweis auf die Häufigkeit des Zusammentreffens von Spasmophilie mit organischen, zerebralen Erkrankungen. Nicht so selten kommt es vor, daß z. B. bei einer durch eine Pneumonie oder durch Pertussis bedingten Meningitis serosa Krämpfe auftreten, die sich durch die Untersuchung als spasmophile herausstellen und die man ohne genauere Untersuchung von vornhein vielleicht geneigt wäre, als meningitisch bedingt anzusehen. Dabei ist es klar, von welcher Wichtigkeit es sein kann, in solchen Fällen die durch die Spasmophilie bedingte Schädigung auszuschalten, und damit günstig auf den Gesamtkrankheitsverlauf einzuwirken.

Zum Schluß noch ein Wort über die Prognose der Spasmophilie. Unklompizierte Fälle geben, wenn sie in Behandlung kommen, eine außerordentlich gute Prognose. Todesfälle sehen wir eigentlich nur noch in den eben geschilderten, durch schwere zerebrale Erkrankungen oder schwere Ernährungsstörungen komplizierten Fällen, in denen die Spasmophilie gewissermaßen die sekundäre Rolle spielt. Es erhebt sich nun noch die Frage, wie sich die spasmophilen Kinder im spätern Alter entwickeln. Die Untersuchungen von Thiemich und Birk, Potpetschnigg und unsere eigenen lehren, daß ein hoher Prozentsatz der früher spasmophilen Kinder intellektuell und psychisch sich nicht vollwertig entwickelt und auch in körperlicher Beziehung bleiben nach unsern Erhebungen sehr viele Kinder später zurück. Beides steht aber nicht direkt mit den früheren Krämpfen in Zusammenhang, sondern wie für das geistige Zurückbleiben die allgemein neuropathische Disposition verantwortlich zu machen ist, so sind an der körperlichen Unterentwicklung in der Säuglingszeit vorhanden gewesene akute und chronische Ernährungsstörungen und ganz besonders die bei diesen Kindern so häufige Rachitis schuld.

[1]) Huldschinsky. Die Beeinflussung der Tetanie durch Ultraviolettlicht. Zeitschr. f. Kinderh. Bd. 26 S. 207.

[2]) Sachs. Untersuchungen über den Einfluss des Ultraviolettlichts auf die latente Säuglingstetanie. Jahrb. f. Kinderh. Bd. 93. S 167.

Über Prostatahypertrophie und Atrophie.

(Nach einem Vortrag im Ärzteverein Darmstadt).

Von Generaloberarzt Dr. Blecher.

Die Prostatahypertrophie besteht in einer Wucherung entweder des aus Bindegewebe und Muskeln bestehenden Stützgewebes der Vorsteherdrüse oder seltener des eigentlichen Drüsengewebes; man kann danach eine fibro-myomatöse, mehr feste gleichmässige und eine adenomatöse weiche Form unterscheiden, doch finden sich vielfach Mischformen.

Die Hypertrophie kann die ganze Drüse befallen, die dann gleichmässig vergrössert ist, oder einzelne Lappen, spez. den Mittellappen.

Sie tritt bei älteren Männern jenseits des 50. Lebensjahres wohl ziemlich regelmässig auf: bei Rektaluntersuchung auch nicht blasenkranker alter Leute fühlt man sie fast immer. Sie bleibt aber vielfach nur ein anormaler Nebenbefund ohne pathologische Bedeutung. Diese erlangt sie erst durch bestimmte Beziehungen ihres pathologischen Wachstums zur Blase und Harnröhre.

Der Blasenboden und die innere Harnröhrenmündung wird durch die vergrösserte Prostata in die Höhe gedrängt, die Harnröhrenmündung liegt dann nicht mehr an der tiefsten Stelle der Blase, sondern höher; hinter dem Prostatawulst bildet sich eine Ausbuchtung, die auch bei völlig kontrahierter Blase nicht entleert wird. Bei stärkerer Hypertrophie des Mittellappens kann dieser deckelartig die innere Harnröhrenmündung überlagern. Die Harnröhre durchbohrt normalerweise mit ihrer Pars prostatica die Vorsteherdrüse so, dass der grössere Teil — der Mittellappen und die grössere Masse der Seiten-

lappen — hinter ihr, vor ihr nur der kleine und in seiner Entwicklung stark wechselnde Vorderlappen liegt; die Wand der pars prostatica liegt daher grösstenteils, spez. hinten, dem Prostatagewebe unmittelbar an und muss an den Veränderungen desselben teilnehmen.

Vergrössert sich die ganze Prostata gleichmässig, kommt es daher zu einer konzentrischen bezw. spaltförmigen Verengerung der Harnröhrenlichtung, daneben können sich aber auch Verlängerungen, Abknickungen und Schlängelungen, dem verschiedenen und unregelmässigen Wachstum entsprechend, ausbilden.

Für den Mechanismus der Harnentleerung werden durch diese Verhältnisse wesentliche Erschwerungen bedingt: die Blase kann infolge des nach innen vorspringenden orificium internum nicht völlig entleert werden, in der Ausbuchtung hinter ihm kommt es zur Urinstauung und z. T. Steinbildung; ein stark entwickelter Mittellappen wird wie ein Ventil beim Einsetzen der Blasenentleerung das orificium internum verschliessen, es kann dadurch unter Umständen zu einer völligen Harnverhaltung kommen. Die Harnröhrenveränderungen bediugen ebenfalls eine Behinderung des Urinabflusses bis zur völligen Verhaltung; der eingeführte Katheter andererseits kann die Knickungen nur schwer überwinden, fängt sich in den davor gelegenen Ausbuchtungen und verursacht dann leicht die so gefürchteten falschen Wege mit ihren Komplikationen: Blutung und Urininfiltration.

An den Präparaten der hypertrophischen Prostata fallen in der Hauptsache 2 Typen auf, eine allgemeine Vergrösserung, in Ringform die stark verengte Harnröhre umschliessend, und eine besonders starke Vergrösserung des Mittellappens. Von meinen 7 Operationspräparaten findet sich bei 2 — 3. Stadium, völlige Harnverhaltung, längeres vorhergehendes Katheterleben — ein fast walnussgrosser Mittellappen bei aber auch sonst hypertrophischen Seitenlappen, Gewicht 49 und 50 g. Bei 5 handelt es sich um die gleichmässige ringförmige Hypertrophie; darunter sind 2 von 65 bezw. 50 g Gewicht, eine von 40, die beiden anderen von 30 g. Bei den 3 ersten bestand völlige Verhaltung, bei den beiden kleineren 2. Stadium mit 150 bezw. 400 cbm Resturin.

In dem klinischen Bilde unterscheidet man drei Stadien. Im ersten besteht nur gesteigerter Harndrang, namentlich nachts und eine geringe Behinderung der Urinentleerung, es ist einiges Warten, längeres Pressen notwendig, der Strahl wird matt. Die Steigerung der Beschwerden nachts erklärt sich durch die Hyperämie der Prostata in der Bettwärme, wie denn überhaupt alles, was Kongestionen der Vorsteherdrüse verursacht — Verstopfung, Exzesse in venere et baccho, Erkältungen — Verschlimmerungen schafft, die sich bis zur akuten Harnverhaltung steigern können. Diese ist gelegentlich das erste Symptom einer bisher latenten Prostatahypertrophie.

Frühzeitig können schon Blutungen und Blasenkatarrh auftreten, welch letzter durch alle Stadien das Krankheitsbild komplizieren kann und schliesslich durch Aufwärtswandern den ungünstigen Ausgang herbeiführt.

Das 2. Stadium ist das des Residualurins. Die Blase kann nicht mehr völlig selbsttätig entleert werden, bei der Nachprüfung mit dem Katheter findet man Restharn von 50—500 ccm. Abhängig von der Grösse des Restharns ist der vermehrte Harndrang, namentlich wieder nachts; durch die Zunahme des Restharns wird die Kapazität der Blase entsprechend verkleinert, die Verkleinerung muss durch öftere Entleerung ausgeglichen werden. Begünstigt wird dies noch durch eine gleichzeitige auf Nierenreizung zurückzuführende Polyurie, die Urinmenge steigt auf 2—3 l. Entsprechend der zunehmenden Restharnmenge findet eine allmähliche Distension der Blase mit sekundärer Stauung in den Ureteren und Nierenbecken statt. Das Allgemeinbefinden leidet ausser durch schon beginnende Urosepsis durch die dauernde Störung der Nachtruhe.

Das dritte Stadium ist das der völligen Harnverhaltung bezw. der Ischuria paradoxa, bei der es bei überfüllter Blase zu einem ständigen tropfenweisen Abfliessen kommt, dem höchsten Grad der Pollakurie. Im Vordergrund stehen hier die urämischen Symptome: Uebelkeit, Erbrechen, Magen-, Darmstörungen und Störungen seitens des Nervensystems, die gelegentlich so schwer sind, dass die Erkrankung der Harnorgane dadurch als Grundursache verdeckt wird und — unerkannt bleibt.

Der Uebergang von einem Stadium zum anderen ist natürlich nur fliessend und auch aus dem 1. u. 2. Stadium heraus kann es plötzlich zur Harnverhaltung mit schwerer Urämie kommen. An dieser oder Urosepsis infolge aufsteigender Infektion in den gestauten Ureteren und Nierenbecken gehen denn auch die Kranken schliesslich zugrunde.

Die Diagnose der Prostatahypertrophie bietet im allgemeinen keine Schwierigkeiten; Alter, die charakteristischen Harnbeschwerden mit der nächtlichen Steigerung, per rectum die vergrösserte Prostata, ev. der Nachweis von Resturin sichern sie. Schwerer wird sie, wenn, wie z. B. bei der isolierten Mittellappenhypertrophie, keine Vergrösserung vom Rektum aus zu fühlen ist; hier kann nur das Kystoskop, das ev. auch Karzinom und Steine feststellen muss, entscheiden.

Kystokopisch sieht man — besonders mit retrogradem Kystoskop — deutlich den in der Blase vorspringenden Prostatawulst, der ringförmig oder unregelmässig lappenförmig das orificium internum umgibt und oft den Blick auf die Uretermündungen verdeckt. Die Blase zeigt Balkenbildung, die nicht ein Ausdruck der Hypertrophie, sondern der Distension ist, der die stärkeren Muskelbündel Widerstand leisten. Bei gleichzeitigem Leiden des Zentralnervensystems bedarf es unter Umständen der sorgfältigen Zusammenarbeit von Urologen und Neurologen, um genau festzustellen, wieviel von den bestehenden Harnbeschwerden auf Rechnung der Prostatahypertrophie kommen. Es wird neuerdings wieder darauf hingewiesen, dass die operative Behandlung gelegentlich ohne Erfolg bleibt, wenn noch zentrale Störungen mit in Frage kommen.

Für die Behandlung stehen uns zwei Wege offen, der konservative und der operative: nur auf dem letzteren kann man das Hauptziel der urologischen Behandlung — den freien Abfluss sicher erreichen. Auf die konservative Behandlung, die in Nr. 19 v. J. von Sackur erschöpfend geschildert ist, will ich nur kurz eingehen. Für die Art der Behandlung ist wichtig das Stadium, in dem sich der Kranke befindet, und ob der Urin klar ist oder nicht. Im ersten Fall genügt für 1. und 2. Stadium die symptomatische Behandlung, die eine Abschwellung der Prostata anstrebt und Kongestion verhüten will.

Besteht eine Kystitis, die nicht rasch auf innere Mittel verschwindet, bei der akuten Harnverhaltung und immer im 3. Stadium ist die Katheterbehandlung angezeigt, die man bei klarem Urin in dem ersten Stadium möglichst herausschieben wird. Sie kann die Kystitis beseitigen, den Residualurin verringern, die Harnverhaltung beheben und schwere Fälle in ein leichteres Stadium zurückführen. Für die bleibenden schweren Fälle des 2. Stadiums — von 150 ccm Resturin aufwärts — und für das 3. Stadium ist sie kein Heilmittel mehr, sie kann das unvermeidliche Ende nur hinausschieben. Abgesehen von der grossen Belästigung, die das 2 bis 3 malige tägliche Katheterisieren mit sich bringt, lassen sich aufsteigende Infektionen und andere Komplikationen — Blutungen, Epididymitis — auf die Dauer nicht vermeiden: Prostatiker, die jahrelang ein erträgliches Katheterleben führen, sind doch die Ausnahme.

Für diese Kranken kommt nur die operative Entfernung der Prostata, die das Abflusshindernis beseitigt und die Blasenfunktion wiederherstellt, in Frage. Ausser dort, wo längerer Katheterismus keine Besserung oder nur Verringerung des Restharns bis 150 ccm bewirken kann, ist die Operation noch geboten, wenn der Katheterismus überhaupt sehr schwierig oder unmöglich ist, wenn trotz Katheterismus andauernder schmerzhafter Harndrang bestehen bleibt, bei wiederholter Prostatablutung und bei gleichzeitiger Steinbildung. Auch schwere Kystitis ist kein Gegengrund gegen die Operation, eher eine Anzeige; sie muss allerdings zunächst gebessert werden, evtl. durch zweizeitige Operation.

Die Prostata kann auf dem perinealen und suprapubischen Wege entfernt werden; ersterer in verschiedenen Modifikationen, ist schwieriger, blutiger, setzt gelegentlich Rektumfisteln und Inkontinenz; man wird ihn nur, ausser bei Karzinom-Verdacht, bei sehr tiefsitzenden Prostaten einschlagen. Der gebräuchliche ist der suprapubische. Er hat den grossen Vorzug, dass man die Operation zweizeitig machen kann; man legt erst eine Blasenfistel an und nachdem sich der Kranke erholt, eine ev. Kystitis sich gebessert hat, macht man in der 2. Sitzung die Prostatektomie. Bei wenig widerstandsfähigen Kranken hat dies auch den grossen Vorteil, dass der Chok den die plötzliche dauernde Entlastung der Nieren bedingt, nicht mit dem Chok der Ektomie zusammenfällt.

Gegenanzeigen für die operative Behandlung sind grosse allgemeine Schwäche, schwere Herz- und Lungenveränderungen und Insuffizienz der Nieren. Die Prüfung der Leistungsfähigkeit der Nieren hat daher jeder Prostatektomie vorauszugehen: Indigkarmin-Phloridzin, Phenol-sulfophthaleinprobe oder Kryoskopie. Ich habe mich bisher mit den ersten beiden begnügt: nach Einspritzen von Indigkarmin muss spätestens nach 12 Minuten Blau im Katheterurin erscheinen, nach der Phloridzineinspritzung spätestens 15 Minuten Zucker im Gesamturin sein. Ergibt die Funktionsprüfung eine Herabsetzung der Leistungsfähigkeit, kann man durch 14tägigen Verweilkatheter ev. Blasenfistelanlegung noch eine Besserung zu erreichen versuchen.

In Rücksicht auf die geringe Widerstandsfähigkeit der alten Patienten bedarf es vor der Operation sorgfältiger Vorbereitung, Pflege von Mund und Zähnen, Regelung der Darmfunktionen, Stärkung der Herzkraft durch Digalen. Für die Operation selbst muss man möglichst die Allgemeinnarkose ausschalten: ich bin meist mit Lokalanästhesie ausgekommen, gelegentlich musste ich bei der Ausschälung der Prostata etwas Chloräthyl geben. Lumbalanästhesie habe ich nie verwendet.

In der Ausführung der Operation bin ich nach vorübergehenden Abschweifungen zur alten Freyerschen Technik zurückgekehrt: Sectio alta, kleiner Blasenschnitt, Eingehen mit dem Zeigefinger der rechten Hand in die Blase, mit dem der linken ins Rektum, Einreissen der Schleimhaut mit dem Nagel und stumpfe Auslösung der vom Mastdarm aus entgegengedrückten Prostata. Diese ist manchmal sehr leicht, bei kleinen Vorsteherdrüsen aber gelegentlich sehr schwierig und nur mit Händewechsel möglich.

Grosse Sorgfalt erfordert die Blutstillung. Ich lasse zunächst durch den Katheter mit heisser Kochsalzlösung spülen, dann komprimiere ich einige Zeit mit Koagulen oder Klauden getränktem Tampon. Ich lege dann ein dickes — 4 cm — Drain in die Blase, keinen Tampon, einen Streifen in das cavum Retzii und nähe sonst zu. Das Drain ist nach dem Vorschlag von Mehliss unter dem oberen Ende mit einem Seitenrohr versehen, das gut ableitet. Die Kranken sind damit fast trocken. Nach 2 Tagen fange ich an zu spülen, nach 8—10 Tagen entferne ich das Drain und lege einen Dauerkatheter ein, durch den dann gespült wird. Dieser wird nach Heilung der Blasenwunde weggelassen. Ueber die Irvingsche und Baetznersche Kapsel, die die Blasenwunde wasserdicht abschliessen soll und frühzeitiges Aufstehen erlaubt, habe ich keine Erfahrung, habe sie aber bisher auch noch nicht entbehrt.

Ich habe im letzten Jahre 7 mal die suprapubische Prostatektomie ausgeführt, stets mit günstigem Erfolg; ich bin dabei nicht wählerisch in meinem Material gewesen, und habe nur einmal bei einem 84 jährigen, gänzlich dekrepiden Mann die Operation verweigert, zweimal haben Kranke die ihnen vorgeschlagene Operation zurückgewiesen, da sie sich bei der Vorbehandlung wesentlich gebessert hatten.

Von meinen Kranken war einer 58, einer 67, die anderen 5 zwischen 72 und 79 Jahre alt. Im 2. Stadium waren 2, von ihnen hatte einer schon urämische Erscheinungen gehabt, der andere einen Anfall von akuter Verhaltung, 5 waren im 3. Stadium, 6 mal bestand Kystitis.

Spontane Harnentleerung trat frühestens am 9., spätestens am 30. Tage, durchschnittlich am 18. auf.

Von Komplikationen sah ich 2 mal Pneumonie, einmal eine schwere Nachblutung nach 8 Tagen. Es sind dies neben der allgemeinen Sepsis, die gelegentlich beobachtet wird, die stets zu befürchtenden Komplikationen.

Dann hatte ich 1 mal Epididymitis und 2 mal später Strikturen in der vorderen Harnröhre; es sind das zum Teil unvermeidliche Folgen einer längeren Dauerkatheterbehandlung, die auch in der Nachbehandlung eben nicht ganz entbehrt werden kann. In allen Fällen blieb, wie immer nach der suprapubischen Ektomie, trotzdem dabei ja der sphincter internus und meistens auch die ganze pars prostatica der Harnröhre verloren geht, völlige Kontinenz; ihre Erhaltung hängt eben hauptsächlich von der Unversehrtheit des sphincter externus ab.

Der Enderfolg, der in allen Fällen auftrat, war guter Harnstrahl, klarer Urin, völlige Entleerung der Blase, Urinpausen nachts 1—2 mal, tags 2—3 stündlich, dabei völlige Unabhängigkeit von Diät und Getränken, meistens daneben Gewichtszunahme, allgemeine gei-

stige und körperliche Kräftigung. Die allgemeine Leistungsfähigkeit war nach Angabe der Operierten besser wie in den guten Tagen vor der Operation; einmal war bei einem 67 jährigen die Potenz zurückgekehrt, bei einem anderen war eine vor der Operation von anderer Seite festgestellte Myokarditis nachher völlig symptomlos geworden. Kystoskopisch kann man nach der Operation das Fehlen des Prostatawulstes, Abflachung des Blasenbodens um das Orificium und eine teilweise Rückbildung der Trabekelbildung feststellen.

Jedenfalls hatte ich den Eindruck, dass mehr wie nach einer anderen Operation die Lebensfreude bei dem operierten Prostatiker zurückkehrt.

An Stelle der Hypertrophie kommt sehr selten bei alten Leuten eine Atrophie der Prostata vor. Durch die Schrumpfung wird die Harnröhrenlichtung verengert, gleichzeitig springt aber das geschrumpfte orificium internum kegelförmig in der Blase vor. Es bestehen so fast dieselben anatomisch-mechanischen Verhältnisse zu Blase und Harnröhre wie bei der Hypertrophie. Das klinische Bild ähnelt infolgedessen sehr dem Bilde des letzteren: bei der rektalen Untersuchung wird man allerdings keine Vergrösserung fühlen, auch bei der Kystoskopie keine starken Prostatawülste sehen. Die Diagnose bleibt daher immer schwierig.

Ich habe einen 67 jährigen deswegen operiert, der im 2. Stadium der Hypertrophie zu sein schien, es bestand Kystitis, 200 ccm Residualurin, häufiger Harndrang Tag und Nacht. Per rectum fühlte man nur undeutlich eine Prostata; kystoskopisch bestand ein nicht sehr grosser, aber deutlich vorspringender Prostatawulst, Trabekelblase. Ganz war ich meiner Sache nicht sicher, ich dachte zunächst an zentrale Störungen, doch waren Reflexe normal, auch keine Lues in der Anamnese. Bei der Operation fand sich ein stark vorspringendes, von einem schwieligen Ring umgebendes orificium internum. Die Auslösung war äusserst schwierig. Das Präparat zeigt eine Miniaturprostata, deren Mittellappen bohnengross, die Seitenlappen kleiner sind.

Der Verlauf wurde durch eine schwere Nachblutung und eine hartnäckige Striktur der vorderen Harnröhre — 23 Ch — verzögert, doch besteht kein Resturin mehr, Blasenkatarrh und Pollakurie ist beseitigt.

Auch für die Prostataatrophie mit stärkeren Beschwerden, Kystitis und Residualurin bleibt wie auch anderweit mehrfach bestätigt, die Prostatektomie und zwar nur die suprapubische die sicherste Behandlungsart.

Diskussionsbemerkungen zu vorstehendem Vortrage: „Über Prostatahypertrophie und Atrophie von Generaloberarzt Dr. Blecher."

Von Dr. R. J. Schaefer, Darmstadt.

In der Diskussion macht Schaefer Mitteilung über eine Methode der Prostatektomie, die darin besteht, daß man von einem paraanalen Schnitt aus durch die Fossa ischiorectalis hindurchdringt, den Levator durchschneidet und dann die gemeinsame Scheide von Prostata und Rektum eröffnet. Durch Vordrängen der Prostata von der Urethra her wird die Enukleation subkapsular ausgeführt. Blasenhals und Urethrastumpf werden dann mobil gemacht und vernäht. Die Methode wurde bereits von Voelker in der Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1920 angegeben und auf der Naturforscher- und Ärzteversammlung in Nauheim weiter empfohlen. Man brauche dabei nicht im Dunkeln zu arbeiten und könne dem sonst stagnierenden Urin besseren Abfluß verschaffen. Mit Payr (Leipzig) macht Schaefer darauf aufmerksam, daß durch diese Methode die Sexualfunktion beträchtlich gestört, ja vielfach ganz aufgehoben werde und rät davon ab. Die meisten Vorteile biete immer noch die suprapubische Operation.

Was die Geschichte der radikalen Prostataoperationen anbeträfe, so erinnere sich Schaefer noch sehr gut, daß auf der Naturforscher und Ärzteversammlung in Breslau 1904 von Mikulicz 11 Männer vorstellte im Alter von 56—73 Jahren, bei denen er mit der perinealen Prostatektomie die Prostatahypertrophie operiert hatte. Die Operation sei im wesentlichen von von Mikulicz so ausgeführt worden, wie dieser sie in Amerika, namentlich bei Murphy und Majo hatte ausüben sehen. 1906 sah Schaefer in Leipzig von Trendelenburg auch die perineale Methode vielfach anwenden. Man lege durch einen oberhalb des Anus geführten Bogenschnitt die Prostata frei, indem man allmählich in die Tiefe dringe, die Pars membranacea urethrae nach Durchschneidung des Musculus recto-urethralis zum Vorschein bringe und dieselbe eröffne. Dann ziehe man mit einem geeigneten Instrument die Prostata nach vorne, spalte die Kapsel und entferne der Reihe nach die einzelnen Lappen. Ein Stück der Harnröhre gehe dabei verloren, das Rektum müsse erhalten bleiben. Nach Entfernung der Prostata lege man einen Dauerkatheter in die Blase und füge zwei Beuteltampons in das Wundbett der Prostata. Als Nachteile dieser Methode gegenüber der suprapubischen würden der Mangel eines Überblickes über die Verhältnisse in der Blase und häufige Inkontinenz angegeben. Blasen- und Mastdarmfisteln sollen zurückgeblieben sein. Auch würde wohl fast immer durch Abreißen der Ducti ejaculatorii hierbei die Sexualfunktion aufgehoben. Als Schaefer 1909 nach England gekommen sei, habe er dort in den Londoner Hospitälern schon überall die suprapubische Methode anwenden sehen, der sich ja jetzt auch die meisten deutschen Chirurgen zugewandt hätten. Als 1901 die Amerikaner Murphy und Majo die perineale Methode veröffentlicht hätten, habe zu gleicher Zeit schon Freyer in England seine suprapubische Prostatektomie mitgeteilt. Die Vorteile dieser letzteren Methode wären wohl damals den Deutschen entgangen. Kümmell (Hamburg) hätte zwar 1886 eine partielle Ektomie ausgeführt, indem er von einer Sectio alta aus mit einer Zange die vergrößerte Prostata herausgezogen und dann mit dem Thermokauter ein Stück abgetrennt habe, aber diese Operationsmethode habe nur wenige Nachahmer gefunden.

Zur Frage der Anästhesie äußert sich Schaefer dahin, daß von Mikulicz seinerzeit die Patienten in Äther-Morphiumnarkose operiert habe, Trendelenburg benutzte die Lumbalanästhesie, die sich ihm selbst auch vorzüglich bewährt habe. Heute gebe man in Deutschland der Lokalanästhesie den Vorzug. In England, wo es sogenannte Narkosenspezialisten gebe, erkenne man auch heute noch die Notwendigkeit örtlicher Betäubung im allgemeinen nur für wenige Fälle an. Die Chloroformnarkose werde dort auch bei der Prostatektomie fast stets gebraucht, anfangs sei die Narkose eine leichte, im Moment der Ausschälung der Drüse lasse man sie vertiefen.

Um die Zerreißung der Harnröhre brauche man sich nicht zu kümmern. Harnröhrenstumpf und Blasenhals verwüchsen miteinander. Die entstehende Verkürzung der Harnröhre betrage oft zirka 5 cm. Schaefer zeigt 2 Präparate, durch suprapubische Methode gewonnen, wo man je ein Stück der Harnröhre den entfernten Tumoren anhängen sieht. In einem Falle wurde zweizeitig operiert, da zunächst ein Blasen-

stein zu entfernen war. Führe man während der Heilung häufig einen dicken Katheter ein, so sei eine Striktur nicht zu befürchten.

Mit der Anatomie der Drüse habe sich (nach einer Veröffentlichung durch zum Busch) Wallace ausführlich beschäftigt. Nach ihm sei die Prostata überhaupt nicht in Lappen geteilt, sondern sie bilde im normalen Zustande ein untrennbares Ganze, das sich weder an der Leiche noch am Lebenden ohne schwere Nebenverletzungen entfernen lasse. Der äußere Teil des Organes, die sogenannte Rindenschicht, bestehe aus fibromuskulärem Gewebe und enthalte wie die vor der Harnröhre liegende vordere Kommissur kein Drüsengewebe. Dieses finde sich nur an den Seitenteilen und der hinteren Kommissur. Außerhalb der Rindenschicht liege die Capsula fibrosa, in ihr eingebettet der Plexus prostaticus. Entfernung der Prostata in ihrer Kapsel müsse zu schwerer Blutung und vor allem zu Urininfiltration führen. Die Vergrößerung der Prostata komme in sehr zahlreichen Fällen dadurch zustande, daß sich im Drüsenteile des Organes Adenome bildeten. Diese dehnen das Drüsengewebe aus und bilden eine Art falscher Kapsel, aus welcher sie sich enukleiren ließen. Stets bleibe ein Teil der Prostata zurück, die Dicke dieser zurückgelassenen Schicht hänge von der Stelle ab, an welcher der enukleirende Finger die Spaltung des mehr oder weniger lamellösen Drüsengewebes beginne. Handele es sich um größere Adenome so werde die Harnröhre stets zerrissen. Die Untersuchungen an von Freyer's entfernten Vorsteherdrüsen hätten ergeben, daß auch an den Präparaten, bei denen nach Freyer's Annahme die Harnröhre geschont werden konnte, dieselbe stets zerrissen war und am Präparate hing. Ferner zeigten Serienschnitte, daß stets Reste der Drüse zurückgelassen waren. Im histologischen Sinne könne man demnach nicht von einer totalen Prostatektomie sprechen, wenn man auch zugeben müsse, daß es sich in manchen Fällen doch um weit mehr handelte, als um eine bloße Enukleation einiger Adenomknoten. Durch die klassischen Untersuchungen von Tandler und Zuckerkandl sei es denn auch festgestellt worden, daß es niemals eine totale Hypertrophie der Prostata gebe, sondern stets nur eine partielle. Bei der suprapubischen Prostatektomie werde nur ein ganz bestimmter Teil der Prostata exstirpiert, was ja die oben angegebenen Resultate der Untersuchungen von Wallace bestätige. Da ferner mit Sicherheit anzunehmen sei, daß die Prostata eine Drüse mit innerer Sekretion ist, erlaubten diese Befunde eine leichtere Entscheidung über den Wert der suprapubischen Prostatektomie.

Zur Indikation würde Schaefer raten, die suprapubische Prostatektomie, welche mit einem hohen Blasenschnitt als Voroperation einen verhältnismäßig ungefährlichen Eingriff darstelle, nur nach reiflicher Überlegung vorzunehmen. Sie trete ein, sobald der Kranke gezwungen sei, zur Entleerung seiner Blase dauernd den Katheter anzuwenden und wenn ein sauberer Katheterismus unmöglich erscheine, was besonders bei mangelhafter Intelligenz des Kranken und seiner Umgebung der Fall sei. Steinbildung der Blase und häufige Blutung machten die Indikation dringender. Wenn die Beschwerden vor der totalen Harnretention so groß seien, daß das Leiden zu einer Qual werde, sei die Prostatektomie auch als Frühoperation bei jüngeren Männern auszuführen, um ihnen ein jahrelanges Katheterleben zu ersparen, das schließlich in der Mehrzahl der Fälle doch zu schwerer Infektion der Harnwege führen werde und das um so qualvoller und störender werde, je jünger und lebensfreudiger der Patient sei. Schaefer selbst habe sich, 53 Jahre alt, am 23. März 20 hier in Darmstadt einer suprapubischen Ektomie der Prostata[1]) unterzogen.

[1]) Durch zum Busch.

Der Urin sei vorher vollständig normal gewesen, kein Katheterismus. Chloroformnarkose. Kleine für 1 1/2 Finger durchgängige Blasenöffnung, kein Dauerkatheter, 2 Tage lang ein Drainrohr, im Cavum Retzii ein Docht für 4 Tage, Blasenspülung mit Kochsalzlösung einmal täglich: 5 Tage lang, dann nicht mehr. Der Urin blieb sauer reagierend, kein Uringestank. Im gleichen Maße, wie sich die obere Blasenwunde schloß, ging der Urin auf natürlichem Wege ab. Kein Bougie, keine Striktur. Nach 3 Wochen trocken und Urinentleerung normal. Am 15. April 1920 entlassen aus der Hospitalpflege. Dauernde Abhilfe von quälenden Tenesmen und anderen hochgradigen Beschwerden.

„Der Begründer der suprapubischen Prostatektomie Freyer gebe im Brit. medic. Journ. 1919 seine auf 1550 Fälle gestützten Erfahrungen. Von den ersten 100 Fällen starben 10%, von den letzten 200 nur noch 3%, die Gesamtsterblichkeit beträgt 5,5%. Es wurden Männer zwischen 48 und 90 Jahren operiert, von 13 Kranken über 80 genas nur 1. In 274 Fällen bestanden gleichzeitig Blasensteine, Sterblichkeit 7,5%. Von 1100 scheinbar gutartigen Hypertrophien starben später 6 am Krebs. Er hat aber auch sichere Krebse durch seine Methode für lange Jahre geheilt. Freyer operiert nur ungern (in 4,75%) zweizeitig, während Gardner (J. Am. M. Ass. 1918) vorher die Blase mit einem Troikart punktiert und einen Dauerkatheter einlegt. Der Urin wird häufig spezifisch schwerer, geringer an Quantität und schon vorhandener Zucker und Eiweiß schwinden oder verringern sich; so kann man manchen sonst aussichtslosen Fall doch noch operieren und heilen. Von 113 so behandelten Kranken verlor er nur 1 (Tod nach 14 Tagen an Lungenembolie)".

Zur Untersuchung eines Prostatikers bemerkte Schaefer, daß es zuweilen durch bimanuelle Untersuchung möglich sei, die Prostata hinter der Symphyse zu fühlen. Er selbst habe im Sitzen bei sich die Prostata durch die Bauchdecken hindurchfühlen und 1/2 Jahr lang beobachten können, wie sie größer wurde. Durch vorherige Entleerung der Blase von 150 ccm Residualharn, der aber auch zum großen Teile hätte mit der Hand von den Bauchdecken aus ausgedrückt werden können, sei der Beweis erbracht worden, daß es wirklich die Prostata gewesen sei, welche man fühlte.

Als Rasseneigentümlichkeit teilt Schaefer noch mit, daß man in England beobachtet habe: Juden litten häufig an Hypertrophie der Prostata.

Über die wissenschaftliche Struktur der Medizin.

Von Dr. G. Graul, Neuenahr.

Die Frage, ob der Medizin in ihrer Gesamtheit sowohl wie in ihren einzelnen Disziplinen „Wissenschaftscharakter" zukommt, wird verschieden beantwortet. Die nachfolgenden Überlegungen gelten der Frage, unter welchen Bedingungen Medizin eine „Wissenschaft" ist. Hierzu ist die Vorbedingung, sich Klarheit über das eigentliche Wesen des Wissenschaftlichen zu verschaffen, das sich vom blossen Wissen, von der blossen Erfahrung, der Empirie, von einem Können durch seine Eigenart abheben muss.

Zur Wissenschaft wird eine Materie infolge einer besonderen Verstandesbehandlung derselben, indem der Wahrnehmungsinhalt logisch nach begrifflicher Ordnung verarbeitet wird auf Grund des kategorialen Verstandesvermögens. Wir nennen ein solches Denken ein kategoriales oder diskursives. Es ermöglicht die Begriffsbildung und die Ordnung der Begriffe auf ein Bezugssystem, ein Prinzip, um sie in

logische Abhängigkeit zu bringen. Wissenschaftliches Denken ist mithin ein begriffliches Denken zum Zwecke der Ordnung in einem System, um durch dasselbe eine Gesetzlichkeit auszudrücken.

Es ist wichtig einzusehen, dass ein Gegenstand des Denkens nur dann in seiner Wirklichkeit gedacht werden kann, wenn er als idealer Gegenstand vom Denken selbst erzeugt wird. Hat er aber eine empirische Realität, **d. h.** ist sein Dasein ganz unabhängig vom denkenden Individuum, so kann er gar nicht in seiner Wirklichkeit gedacht werden, wie der naive Realismus es glaubt, sondern nur in der psychischen Verarbeitung, in der Auffassungsform, wie sie die Verstandeskategorie vorschreibt. So gilt das Wort, dass alles Empirische durch wissenschaftliche Verstandesordnung **entwirklicht wird.** Das wissenschaftliche Denken ist ein theoretisches Denken und jede Theorie einer empirischen Realität muss „Wirklichkeitsfern" sein. Erkenntnis ist eben nicht, wie etwa Locke glaubte, die passive Aufnahme eines Gegenstandes durch den Verstand, sondern ist ein Neuprodukt desselben in den Formen, Denkordnungen, Zusammenfassungen, die dem Verstand als Denkmittel eigen sind.

Diese Denkkategorien sind nun nicht starre, leere Formen, in die gleichsam eine Wahrnehmung passiv sich einpresst, sondern sie sind Erzeugnisse, produzierte Bereitschaften, Denkinhalt aufzunehmen, um dadurch Erkenntnis zu ermöglichen. Denken, Begreifen ist ein psychischer Akt. So ist nun der Begriff eines Dinges als Form für unsere Erkenntnis niemals das Ding in seiner Wirklichkeit, sondern ein Symbol für dasselbe. Wir denken alles Empirische symbolisch. **Was nicht** durch die Verstandesformen zur Erkenntnis gebracht werden kann, ist mithin nicht wissenschaftlich, logisch denkbar. Alles Irrationale ist mithin nicht Gegenstand einer Verstandeswissenschaft. Die irrationalen Formungsakte unserer Psyche dienen nicht zur logischen Verstandeserkenntnis, von der wir allein Wissenschaft abhängig machen. Mag ich ein Allgemeines denken oder ein Einzelnes, zur Erkenntnis kann es nur kommen, wenn die Bedingungen dazu erst gegeben sind, das sind kategorische Verstandesvermögen, die eine notwendige, Erkenntnis ermöglichende Funktion haben oder, wie man sagt, apriorischer Natur sind, wobei jedoch das a priori nicht heisst, dass sie unabhängig von der Erfahrung sind. Das gilt nur für die reinen, idealen, vom Verstand selbst erzeugten Denkbegriffe. Im Gefüge der empirischen Wissenschaften heisst **a priori aber** nicht unabhängig von jeder Erfahrung, **sondern** „notwendige Erfahrungsbedingung." **Unserem** Verstand ist es gegeben neue Kategorien, neue apriorische Wege zur Erkenntnis zu produzieren.

Die Medizin hat es mit empirischen Realitäten zu tun, sie ist eine empirische Wissenschaft wie alle Naturwissenschaften und hat es nicht mit Ideen zu tun. Aus diesem Grunde können ihre Erkenntnisse nicht Anspruch auf stetige Gewissheit und Wahrheitsevidenz machen.

Von zwei Gesichtspunkten aus kann jeder Denkgegenstand betrachtet werden; **erstens** in Rücksicht auf das Allgemein-Gesetzliche, das in seiner Struktur liegt, oder in Rücksicht auf das Einzelne in ihm. Wir unterscheiden mithin die Wissenschaftsmethode für das Allgemeine und für das Individuelle. Man hat versucht, danach alle Wissenschaftsgebiete zu trennen. Ohne weiter auf die Berechtigung dieser Ordnung einzugehen, erscheint es klar, dass ich einen Gegenstand aus den Naturwissenschaften in Hinblick auf die in ihm waltenden Allgemeingesetzlichkeiten gedanklich ordnen kann oder in Hinblick auf das spezifisch Eigenartige an ihm. Wir werden die allgemeine Biologie von der individuellen Biologie trennen. Und so wird man die Medizin als eine Wissenschaft allgemeiner Gesetzlichkeit wie auch als Wissenschaft des Einzelnen, der Individuität betrachten. Unter dem Einfluss des deduktiven mathemathischen Denkens, wie es seit den Tagen Galileis in der Wissenschaftstheorie aufkam, wurde die Naturwissenschaft durchaus als eine Wissenschaft des Allgemeinen, der Notwendigkeit, der Gesetzlichkeit gedeutet und gerade die Naturwissenschaft im bewussten Gegensatz zu den Individualwissenschaften, deren Repräsentant vornehmlich die Historie ist, gestellt. „Natur", definiert Kant, **ist** „das Dasein der Dinge, sofern es nach allgemeinen Gesetzen bestimmt ist"

Jedes Wissenschaftssystem, das sich aufbaut auf dem übergeordneten Begriff, auf den Allgemeinbegriff, muss sich der deduktiven Denkmethode bedienen, muss rationalistisch-dogmatischer Natur sein, durchaus Wirk**lichkeitsfern** denn sein Ideal ist die Formel und die apriorische, d. h. notwendige **Geltung.**

Als empirische Wissenschaft baut sich die Erkenntnis in der Medizin aus Erfahrungsurteilen, aus **synthetischen** Urteilen a posteriori auf, somit kann ihr Erkenntnismaterial gar nicht den Anspruch auf Denkallgemeinheit und Denknotwendigkeit erheben, nur die obersten Prinzipiensätze, die erst **Erkenntnis ermöglichen,** werden in Hinsicht darauf aprioristische genannt. Wer unter Wissenschaft unbedingt gültige Erkenntnisurteile verlangt, der muss allerdings der empirischen Medizin den Wissenschaftscharakter absprechen und ihn nur der Mathematik, der Logik zuschreiben. Aber, wie eingangs auseinandergesetzt, kann für die empirischen Wissenschaften nicht unbedingte Gültigkeit, Wahrheitsevidenz ihres Urteils verlangt werden, sondern Wissenschaft ist logische Ordnung unter einem Prinzip zu einem System.

Im System nach dem Prinzip des Allgemeinen verschwindet die Einzelheit, die Singularität oder Individuität, wird doch **das** Einzelne unter das Allgemeinere subsummiert und von seinen spezifischen Mannigfaltigkeiten, Bestimmtheiten oder Eigenschaften abstrahiert. Der höchste erlangte Allgemeinbegriff wird zur Formel, aus der die Ordnung des Einzelnen im System als quantitative, mathematische Grösse sich ableiten lässt. Dies System gibt uns in der Natur die mechanische Weltordnung, den kausalen Zusammenhang. **Die lebendige Individuität hat in ihm keinen Platz.**

In der Medizin haben wir es mit dem Individuum als einem Komplex zahlreicher Individuitäten zu tun; der Mensch, das Tier ist ein Zellenstaat. Lebendig sein heisst spontan wirken, nicht passiv leiden, sich als ein selbsttätiges Wesen in Beziehung stellen zu den Reizen, die aus der Umwelt kommen. Die Natur als individueller Begriff ist nicht nur ein Dasein, eine Einordnung, sondern ein qualitatives, veränderliches, spontanes „Sosein". Nicht soll erkundet werden, welche allgemeine Normen im Naturgeschehen nachweisbar **sind,** sondern die Ausgestaltung, das Sichentwickeln einer Individuität auf Grund der in ihm liegenden Gesetzlichkeit. Es ist klar, dass die Kategorie des „Gesetzlich-Allgemeinen" hier versagt. An ihre Stelle tritt ihr polarer Gegensatz, die Denkform des „Einzigartigen", des Ursprünglichen, der Individuität. Nicht nur die Kulturwissenschaften, die Geisteswissenschaft bedürfen zu ihrer Wesenserkenntnis dieser Denkkategorie, sondern durchaus die Medizin. Im Begriff der Individuität liegt die Forderung der Spontaneität, der Entelechie, der Selbstzweck(τελος)setzung, der Zielstrebigkeit, der dynamischen, funktionellen Totalität. Ein Individuum ist ein in Einheit bezogener Komplex von Mannigfaltigkeiten,

Bestimmtheiten, die nur im wirkenden Zusammenhang einer Einheit Sinn haben. Keine seiner Erscheinungsformen in der Mannigfaltigkeit besteht für sich, sondern nur als „unteilbares“ einer dynamischen Ganzheit, einer Totalität. Totalität ist nicht eine Addition selbständiger Teile, sondern stets formal-dynamische Einheit bei aller Ausbildung von Eigenschaften, Fähigkeiten, dynamischen Formen. Individuität ist Persönlichkeit, soweit sie ein selbsttätiges Lebenszentrum ist. In ihr ist das Prinzip der **Nichtsache tätig, Selbsttätigkeit,** das sie befähigt Entelechie zu sein. Indem sie Entelechie ist, liegt in ihr ein Lebenssinn; soweit die Individuität ihren Lebenssinn bestätigt, erhält, ist sie eben Entelechie oder Persönlichkeit. Ihr Begriff ist somit einem Werturteil unterworfen. Gerade hierinnen unterscheidet sich ein rein formaler logischer Begriff von dem Begriff der Individuität, da seine Existenzberechtigung abhängig zu machen ist von der Erfüllung einer Aufgabe, die bewertet wird.

Windelband hat die Wissenschaft, die sich mit dem Einzelnen im Kontinuum des Geschehens beschäftigt, eine idiographische genannt und bemerkt, dass eine solche Wissenschaft keine Gesetzeswissenschaft sei, sondern Ereigniswissenschaft. Sie lehre nicht, was immer ist, sondern was einmal war. Wir **nennen ihre Methode die Individualbetrachtung** (= **historische** Denkmethode). Diese Methode ist anzuwenden, um das Einzelne in seinem Wirken zu verstehen, sie ist die eigentliche Wissenschaftsmethode für die praktische Medizin, die es mit der Persönlichkeit, mit Individuitäten in der Totalität des Organismus zu tun hat. Der Organismus ist ein Einheitsgefüge lauter selbsttätiger Individuitäten, die in seinen Zellkomplexen repräsentiert sind. Auch jede Kollektivität im Zellstaat ist nur eine Individuität; und alle diese Komplexe arbeiten zielstrebig im Sinne der Erhaltung der Einheit des Individuums. Die wissenschaftliche Methodik kann mithin niemals eine deduktive sein, sondern durchaus eine induktive. Sie muss konstruieren, inwiefern jedes Einzelgeschehen, jedes Individuelle in einem zielstrebigen Beziehungszusammenhang zum Ganzen steht, wie sich alles Einzelne dem Sinn der Individuität des Ganzen fügt. Und dann wiederum die Herausarbeitung, Erfassung, Erschliessung des Einzelnen als selbständiges Energiezentrum in seinen spezifischen Leistungen, Reaktionen, das Einzelne im Bereich seiner eigenen Machtsphäre, in seinen funktionellen Gemeinschaftserscheinungen als korrespondierende, vikariierende, synergistische, divergierende, antagonistische **Individuiätsfunktion.**

Solche funktionelle Korrelativverbände haben wir im Organismus z. B. an den Drüsen mit innerer Sekretion, deren Syn- oder Antagonismus von ganz wesentlicher Bedeutung für den Bestand, die Integrität des Körpers ist. Ich denke an die Gewebseinheiten der blutbildenden Organe. So trennen wir z. B. heutzutage die verschiedenen Leukämiearten nicht mehr nach ihrem Organsitz, sondern nach der Systemaffektion und wir klassifizieren nicht mehr eine medulläre, **lienale,** lympathische Leukämie, sondern die Leukämie auf Grund der Affektion des lympathischen oder des myeloiden Gewebes. (Naegeli, Pappenheim.) Und der funktionelle Zusammenhang im System zeigt sich darinnen, dass beide Gewebskomponenten antagonistisch aufeinander wirken. Wo lymphatisches Gewebe wuchert, atrophiert das myleoide Gewebe und umgekehrt. **Es sei erinnert an die funktionellen Einheiten im Nervensystem, an die funktionelle Zusammengehörigkeit von Herz, Gefässen, Nieren,** an die gegenseitigen Beeinflussungen der verschiedenen Abschnitte des Verdauungssystemes, an die funktionelle Angepasstheit der Abwehrvorrichtungen des Körpers gegenüber dem **parenteralen** Eindringen von Fremdstoffen, die sich als Abwehrreaktion äussert usw. Wer den Organismus als Entelechie auffasst, kann **nicht Soma** und Psyche als Wesensverschiedenheiten trennen, sondern es handelt sich darum, erfüllt die Individuität ihren Sinn als Entelechie, ist sie zielstrebige, ursprüngliche Spontaneität oder ist sie es nicht. Im zweiten Fall ist sie Sache, leidend, muss sie im Kausalzusammenhang stehen.

Durchaus in seiner Einzigartigkeit, durchaus als **Persönlichkeit, zeigt sich die Individuität, der Organismus in seiner „Konstitution,“ denn der** Begriff desselben enthält ja seine psychischen, somatischen, geweblichen wie funktionellen Einzigartigkeiten. In ihr liegen die Bedingungen und Möglichkeiten seiner individuellen Lebensformung, Lebensbestätigung. Vom Gesichtspunkt der konstitutionellen Eigentümlichkeit **müssten** alle Geschehnisse und alle diesbezüglichen Massnahmen (Therapie) in der praktischen Medizin, die ja eine Individualheilkunde sein soll, bewertet werden. Alles Geschehen im lebenden Organismus verläuft nach einer immanenten Tendenz; **soll er als** Individuität bestehen bleiben, so muss ein harmonischer Zustand zwischen allem Einzelgeschehen im Zellenstaat bestehen, der der Selbsterhaltung dient. Mindert **er denselben** so liegt eine Krankheit vor. Nicht im Nachweis der äusseren Schädigung, nicht im Nachweis eines pathogenen Bazillus liegt der Sinn der Krankheit, sondern sie resultiert aus der Tendenz der Individualreaktionen im Organismus, aus ihren Beziehungen zur Forderung der Individuitätserhaltung der Ganzheit. Der Organismus in seinen Reaktionszusammenhängen, ihrem gegenseitigen Verhältnis, ihren Intensitätsunterschieden ist der Beziehungsmittelpunkt für gesundhaftes wie krankhaftes Geschehen. Pathologische Erkenntnis vom Laboratorium, Therapie vom Kaninchen her einseitig orientiert, muss unzulänglich sein. Ihren Begriff als Diagnose erfüllt die Überlegung nur, wenn sie geleitet wird vom Begriff der Individuität, wenn sie ihre Elemente auf der Basis der Individualkonstitution in erster Linie fundiert. Nicht ist das pathogene Bakterium auch die Individualkrankheit; **es gibt Diphtheriebazillenträger** ohne Diphtherie usw. Mit dem Schema der Lungenentzündung deckt sich noch lange nicht jede individuelle Pneumonie, sondern diese wird in Ausdehnung, Intensität, Virulenz, Progredienz bestimmt von der Disposition des Kranken dazu, d. h. von seiner individuellen Reaktionsart nach den verschiedenen Richtungen hin gegenüber dem eingedrungenen Krankheitserreger. Wie wichtig ist in der Therapie die Anpassung derselben an den Einzelmenschen. Denn nicht behandelt ja der Arzt den Begriff „Mensch“ — ein Schema, eine Fiktion — sondern das Einzelindividuum. Hat wohl nicht jeder Organismus sein Optimum gegenüber Pharmaka, verhalten sich die empfindlichen Organe nicht ihrer Einwirkung gegenüber verschieden; erleben wir nicht Erscheinung **der** Idiosynkrasie, der Überempfindlichkeit, eines refraktären Verhaltens? Durch mathematische Dosierung, auf Grund mathematischer Gesetze wird nur ein Annäherungswert gefunden werden können; seinem Wesen nach lässt sich das Individuelle in seiner Mannigfaltigkeit nicht formelhaft fassen.

Wissenschaft ist stete Aufgabe. Individualistisch den Organismus zu denken ist die stete wissenschaftliche Aufgabe des Arztes. Durch ein Schema allgemeiner Gesetzlichkeiten wird er das Individuelle nicht erforschen, weil er es durch eine nichtadäquate Kategorie zu erkennen sucht. Dies wissenschaftliche Netz ist zu grobmaschig für den Inhalt; er schlüpft hindurch.

In der Individualbetrachtung wird stets der Funktionsbegriff eine erste Rolle spielen. Denn Leben ist ein Wirken, ein „sich in Beziehung setzen". Alles fest fixierte Eingereihte in feste Ordnung ist aus dem Leben gerissen, kann nur Symbol sein, wie eine Zahl, eine Formel, ein Gedankengang. Das Leben muss als Funktionszusammenhang begriffen werden in Beziehung zur Erhaltung der Totalität, um ihren Lebenssinn Entelechie zu sein, zu erfüllen. Gerade in dieser Betrachtung findet die sogenannte historische Methode auch in der Medizin sinngemässe Anwendung. Sie hebt das Einzelne in seiner Funktion aus dem Zusammenhang heraus, erfasst es als ein selbsttätiges Kraftzentrum und bringt es wieder in seine Beziehungen zum Ganzen, dem es dient, zu dessen Erhaltung es in bestimmter organischer Form vorhanden ist. Das Einzelgeschehen in seiner Wirkung auf eine Gesamtheit zu schätzen, eine Gesamtheit in Abhängigkeit, in Beeinflussung eines Einzelnen zu denken ist die Aufgabe der sogenannten historischen Methode, die unbedingt neben die bisher nur als wissenschaftliche Methode der Allgemeingesetzlichkeit zur Erkennung biologischer Vorgänge zu treten hat und als solche in der Biologie, damit auch in der Medizin anzuerkennen ist. Dass die einseitige Anwendung der naturgesetzlichen Forschung nicht zum Ziele führt, eine wahre Wissenschaft der Medizin aufzustellen, davon zeugen die inneren Unzulänglichkeiten der Systeme eines Helmont, Stahl, Brown u. v. a. Sie wollten alle das Einzigartige unter die starren Formen einer Allgemeingesetzlichkeit zwängen.

Ist Medizin nun eine Wissenschaft? Diese Frage muss im Sinne einer empirischen Wissenschaft bejaht werden, sofern die Materie nach logischen Verstandesformen systematisch geordnet wird. Zwei sich ergänzende Reihen sind nötig: Die Ordnung im Sinn einer Wissenschaft vom Allgemeinen und die Ordnung im Sinne der Wissenschaft vom Individuellen. Die Individualmedizin nicht nur als empirisches Handeln, intuitive Erfassung oder der Routine, sondern als eine Wissenschaft, die sich aufbaut aus einem Beziehungszusammenhang zu einem Einzigartigen, Individuellen, das eine Vielheit in Einheit, eine Einheit in Vielheit, eine dynamische Totalität darstellt. Die Individualbetrachtung ordnet die Erscheinungen des Organismus vom Prinzip der Persönlichkeit aus. Von diesem Beurteilungsstandpunkte aus sucht sie das pathologische Geschehen zu begreifen; es ist eine Wissenschaft der Individualkonstitution. Sie wird die Grundlage der individuellen Therapie; innigst ist sie verbunden mit allen Fragen der Vererbung, der individuellen Hygiene.

Warum soll aber das Wissen vom Individuellen als „Wissenschaft" geordnet werden? Wenden wir Ärzte denn nicht täglich dieses Wissen praktisch an, ohne dass wir vorher es als Wissenschaft systematisiert haben?

Kenntnisse als solche, ohne inneren Zusammenhang, sind unserem Verstand **ein Ungeordnetes.** Wir empfinden diese Tatsache als seelische Disharmonie, als Mangel unseres synthetischen Denkens. Vielmehr ist die Ordnung unserer Wahrnehmungsinhalte nach einem Prinzip eine psychische Forderung. In diesem Sinne ist das Goethewort zu verstehen: „Das Höchste wäre zu begreifen, dass alles Faktische schon Theorie ist." In diesem Sinne der **aristotelische Ausspruch:** *ἡ θεωρία τὸ ἥδιστον καὶ ἄριστον.* Wissenschaft ist logische Ordnung zu einem Ganzen. Wird dieser wissenschaftliche Erkenntnisdrang nicht befriedigt, so greifen statt der logischen Verstandesfunktionen die irrationalen psychischen Ordnungen ein und der Erkenntnisgegenstand wird metaphysisch, mystisch oder religiös geordnet. Metaphysik, Mystik, Religion sind aber keine Elemente des diskursiven Begreifens. So war es bekanntlich in der romantischen Periode zu Beginn des 19. Jahrhunderts, als die sogenannten naturphilosophischen Wissenschaftssysteme in der Medizin aufkamen. So wollte z. B. der Kliniker **Ringseis** von theologischen Dogmen aus den Sinn der Medizin begreifen. Durch eine solche psychische Ordnung wird aber gerade die wissenschaftliche Erkenntnis vernichtet, besteht diese doch darin ein empirisches Erfahrungsmaterial durch Verstandesbegriffe zu einer Einheit ordnen. Wissenschaftliche Systematisierung des Einzelnen ist weiterhin nötig, um als Ausgangspunkt weiterer Aufgaben, neuer Probleme zu dienen. Die ganze Lehre, Entwicklung der biologischen Vererbung, der Ausbau der Konstitutionsphysiologie und Pathologie krankt daran, dass es beim Menschen eine „Wissenschaft" des Individuellen noch nicht gibt. Diese ermöglicht die Anwendung des individualen, sogenannten historischen Denkens in der Biologie, somit auch in der Medizin. Die wissenschaftliche Struktur der Medizin verlangt ihre Anwendung, **ihre Ausbildung.**

Übersichts- und Sammelberichte.

Therapie der Geisteskrankheiten im zweiten Halbjahr 1920.

Sammelreferat von Dr. Werner Becker,
Oberarzt an der Landesirrenanstalt Herborn (Nassau).

Wie schon auf dem letzten Psychiaterkongress Pfingsten 1920 laut wurde, versucht man der Dementia paralytica neuerdings beizukommen mit Malariainfektion. Hauptsächlich ist diese Methode in Wien und in Hamburg geübt worden. Eine Publikation aus Wagner v. Jaureggs Klinik besagt nach Gerstmann[1]), dass den Remissionen von malariabehandelten Paralytikern eine gewisse Tendenz zur Dauerhaftigkeit innezuwohnen scheine. Wo noch Salvarsan zur Anwendung kommt, da hat sich allmählich das Silbersalvarsan den besten Ruf verschafft. So nennt Galewsky[2]) dasselbe das stärkste bisher bekannte Salvarsanpräparat, so empfiehlt Naegeli[3]) Silbersalvarsan, mit sonstiger antiluetischer Behandlung kombiniert, sogar als endolumbale Injektion bei syphilitischen Affektionen des Zentralnervensystems, so berichtet Toepffer[4]), dass das Silbersalvarsan neuerdings an der staatlichen Frauenklinik zu Dresden allein verwendet würde. Wenn nur die **sogenannten Neurorezidive nicht wären! — Sie werden doch mehr und** mehr allein dem Arsen in die Schuhe geschoben! — Lehrreich ist in der Beziehung ein Krankenbericht Richters[5]), der diese Schädigungen nachträglich mit Kontraluesininjektionen zur Heilung brachte.

Die Epilepsie mit Luminal erfolgreich zu beeinflussen, ist ja eine bereits seit zirka 8—9 Jahren beliebte Methode. Auch in dieser Beziehung sind noch

mehrere Veröffentlichungen wieder bekannt geworden. Besonders erwähnenswert aber scheint mir die Angabe Rychliks[6]) dass sich Luminal auch bei den choreiformen Influenzaenzephalitiden mit grossem Nutzen verwenden liesse. Eine neue Serumbehandlung der Epilepsie propagiert Held[7]), indem er einem Serum, das er durch Behandlung von Kaninchen mit Epilektikerblut gewinnt, eine derartig erfolgreiche Statistik zuschreibt: In 70 % von 400 Fällen wurde weitgehende Besserung erzielt, darunter 18 % Aussetzen der Anfälle mehrere Jahre hindurch. Aber ebenso günstig berichtet Reinicke[8]) über den Nutzen des Balkenstichs bei Epilepsie. In 5 von 30 Fällen blieben die Anfälle vollständig, in 6 Fällen bis zur Dauer von 2 Jahren aus; ein milderer Verlauf zeigte sich in 16 Fällen. Allerdings beschränkt R. die Indikation dieses Eingriffs auf hydrozephale Epilepsie, vorzeitige Verknöcherung des Schädels und einige posttraumatische Fälle. In der Giessener Irrenklinik endlich sucht man der Epilepsie beizukommen durch Nebennierenexstirpation, deren eine wohl entbehrlich sei und damit die krampfmachenden endokrinen Bedingungen gemildert würden. Mit dieser ganz modernen Methode beschäftigen sich bereits am Jahresschluss einige Publikationen von Bausch[9]), Brüning[10]) und Fischer[11]). Die weiteren Berichte sind abzuwarten.

Die Versuche Pilczs, einige Formen der Dementia praecox mit Epiglandolinjektionen günstig zu beeinflussen, veranlasste den Schreiber dieser Zeilen[12]) zu einer Nachprüfung, die die Erfolge des Wiener Psychiaters nicht zu bestätigen vermochten, aber in manchen Fällen eine ausgezeichnete Wirkung auf den manchen Kranken eigenen masturbatorischen Drang zu buchen vermochte. Wo die Schilddrüse bei dem Krankheitsprozess beteiligt zu sein im Verdacht steht, greift man naturgemäss immer noch zu dem Rüstzeug von Antithyrevidin, Rodagen, Schilddrüsenfütterung, Jodkali usw. Aber vor der wahllosen Anwendung gerade des Jodkali warnt mit Recht Neisser[13]), der vor allem kleine Dosierung und vorsichtig tastende Therapie unter ständiger, d. h. mindestens täglicher Kontrolle von Puls und Gewicht zur Pflicht macht. Damit kommen wir ja auch denjenigen Körperschaften, die die von uns verordneten Medikamente zu bezahlen haben, bezw. dem Geldbeutel unseres jeweiligen Patienten entgegen, denn das Jodkali ist, wie anscheinend noch nicht weit genug in Ärztekreisen bekannt, ganz unheimlich im Preise in die Höhe geklettert.

Die Neurosenbehandlung ist immer noch das Thema vieler Kontroversen. Quensel[14]) redet bei Unfall- und Kriegsneurosen sehr der Kapitalabfindung das Wort. Nach Stuchlik[15]) hat die Suggestionstherapie nur dann Aussicht auf Erfolg, wenn die andersartigen Suggestionen, namentlich diejenigen des Alltagslebens, nicht mächtiger und dauerhafter sind als die therapeutischen; was St. hier von der Behandlung der Stotterer sagt, hat natürlich auch allgemeine Gültigkeit. **Dass Homosexualität mit Psychoanalyse völlig beseitigt wurde, beweist uns ein Aufsatz aus der Freudschen** Schule, von Stekel[16]).

Die Ausbeute der Literaturdurchsicht ist nicht gross, aber immerhin ein Beweis, wie auch in dem ausgesogenen und in Wirklichkeit von den Ententevölkern noch immer bekriegten Deutschland der Forschergeist noch nicht erstorben ist.

Literatur.

1. Gerstmann, Über die Einwirkung der Malaria tertiana auf die progressive Paralyse, Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie, Bd. 60, 1920.
2. Galewsky, Zwei Jahre Silbersalvarsantherapie, Münch. med. Wochenschrift, Nr. 33, 1920. —
3. Naegeli, Über die Verwendung des Silbersalvarsans, Münch. med. Wochschr., Nr. 48, 1920. —
4. Toepffer, Beitrag zur Silbersalvarsanbehandlung, Münch. med. Wochenschr., Nr. 28, 1920. —
5. Richter, Meningorecidiv mit Kontraluesin behandelt, Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie, Bd. 60, 1920. —
6. Rychlik, Luminal, Caposis ceskych lekarny, 59, 1920.
7. Held, Eine neue Serumbehandlung der Epilepsie, Berl. klin. Wochenschr., 1920.
8. Reinicke, Die Behandlung der Epilepsie mit Balkenstich, Archiv f. Psychiatrie und Nervenkrankheiten, 62. Band, 1. Heft, 1920. —
9. Bausch, Blutzuckerspiegel vor und nach der therapeutischen Nebennierenreduktion bei Krampfkranken nach Heinrich Fischer, Deutsche med. Wochenschr, Nr. 49, 1920. —
10. Brüning, Die Nebennierenreduktion als krampfheilendes Mittel, ebenda.
11. Fischer, Die Bedeutung der Nebennieren für die Pathogenese und Therapie des Krampfes, Deutsche med. Wochenschr., Nr. 52, 1920. —
12. Becker, Epiglandol bei Dementia praecox, Therapeutische Halbmonatshefte, Heft 23, 1920. —
13. Neisser, Über Jodbehandlung bei Thyreotoxikose, Berl. klin. Wochenschr., Nr. 20, 1920.
14. Quensel, Die Behandlung der Unfallneurotiker, Zeitschr. für die gesamte Neurologie und Psychiatrie, Bd. 60, 1920. —
15. Stuchlik, Über 2 mit Hypnose behandelte Fälle des Stotterns, Vortrag in der Gesellschaft tschecho-slowakischer Ärzte in Kosice, 1920. —
16. Stekel, Ein Fall von Homosexualität, Wiener klin. Wochenschrift, Nr. 33, 1920. —

Soziale Medizin und Standesfragen.

Schriftleitung: Dr. S. Alexander, Berlin.

Organisation des ärztlichen Unterstützungswesens.

Von Geheim. Sanitätsrat Dr. Simon Davidsohn.

Jede Organisation bezweckt den Schutz des Einzelnen durch die Gesamtheit. Das zeigt sich besonders in der Fürsorge und Hilfe bei eintretender Not. Während die sonstigen Hilfsbedürftigen den Staat und die Gemeinde in Anspruch nehmen, während die Arbeiter durch die soziale Gesetzgebung und die Beamten durch ihre Behörden versorgt werden, waren die freien akademischen Berufe, namentlich auch die Ärzte, unter denen die Verschämtheit weitestens verbreitet ist und öffentliche Hilfe kaum in Anspruch genommen wird, in Notfällen auf Sammlungen unter ihren Berufsgenossen und Freunden angewiesen. Diese und noch mehr die Hausbettelei wurden beschämend von den Bittstellern und Spendern empfunden. Diese Zustände liegen noch nicht in ferner Vergangenheit. Erst die ärztlichen Vereine, zunächst und zumeist in engerer örtlicher Abgrenzung, haben zur Steuerung dieser Mißstände Unterstützungskassen gegründet. Ihre Entwicklung ist nicht nur nach Zeitfolge, sondern auch nach Landesteilen verschieden, einzelne sind nur für Witwen, andere nur Hilfskassen für Ärzte. Es ist nicht meine Absicht und würde den verfügbaren Raum überschreiten, eine Statistik über Einzelheiten, — Höhe der Beiträge, Art der Erhebung und Verteilung, Einnahmen, Vermögen usw. — der zahlreichen großen und kleinen Unterstützungskassen im Reiche zusammenstellen. Das wäre auch nicht durchführbar, weil die Jahresberichte seit den Kriegsjahren lückenhaft und

schwer erreichbar sind. Doch gestatte ich mir zur Beleuchtung einzelne Angaben herauszugreifen, soweit sie einen Fortschritt in der Leistungsfähigkeit oder eine Rückständigkeit bedeuten. Bezüglich der Entwicklung der Unterstützungskassen der preußischen Ärztekammern verweise ich auf die bis 1917 reichenden Zusammenstellungen des Herrn S. R. Dr. H. Joachim. Rückblickend verweise ich auf den Ärztetag 1901, wo Doerfler Witwen- und Waisen-, dann Invalidenkassen mit der Bemerkung empfahl, daß die bisherigen Unterstützungskassen zur Steuer der Not nicht ausreichten. Aber auch schon früher hatten diese Fragen, Gründung und Ausbau der Unterstützungskassen mit und ohne Verbindung der Versicherungskassen, die deutschen Ärztetage beschäftigt, so 1877 zu Nürnberg, 1878, 1879 und 1890 zu Eisenach. Fördernd war der Ärztetag 1903 in Köln, wo Selberg eine Zusammenstellung aller deutschen Unterstützungs- und Versicherungskassen gab, und 1904 der Ärztetag in Rostock, wo ich als Berichterstatter einer mit Ärzten aus allen deutschen Gebieten und nichtärztlichen Sachverständigen zusammengesetzten Kommission einen umfangreichen Arbeitsplan aufstellte, der noch die folgenden Ärztetage 1905 in Straßburg, 1906 in Halle u. a. m. beschäftigte. Auf diesen Tagungen kehrte der Wunsch immer wieder neben der notwendigen Weiterentwicklung des Unterstützungswesens auch die Versicherung in die Wege zu leiten, wie schon dieser Wunsch bei der Gründung der ersten primitiven Kassen sich zeigte und auch vor Jahren in den Kammerbezirken von Rheinland (Dr. Pick) und Schleswig-Holstein unter Einholung fachtechnischer Gutachten in Erwägung gezogen wurde. Fast alle diese Gründungspläne mit Ausnahme von Sterbekassen scheiterten, sowie man auf technisch-rechnerischer Unterlage Versicherungskassen mit juristischem (nicht nur moralischem) Rechtsanspruch errichten wollte. Es gibt nur eine derartige, die Allgemeine Versicherungskasse für die Ärzte Deutschlands, die auf rechnerischer Unterlage Sicherheit und Rechtsanspruch gewährt. Alle andern sind dürftige oder schwanke Gebilde, zumal nur die große Zahl bei Versicherungen vor Zufälligkeiten schützt. Darin liegt auch der Grund, eine ärztliche Versicherungskasse zu zentralisieren.

Die älteste größere Unterstützungskasse ist die Hufeland'sche für notleidende Ärzte und Witwen. Sie unterstützt nur Mitglieder, die ohne Unterbrechung ihre Jahresbeiträge zahlen. Diese harte Bestimmung wurde später gemildert, da langjährige Mitglieder in Not gerieten, nicht zahlten und somit ausschieden. Jetzt kann durch Nachzahlung ein früheres Mitglied wieder in sein Recht treten. Der Beitrag betrug je 3 Mark für die Ärzte- und Witwen-Kasse. Die beamteten Ärzte sammeln jährlich bei Mitgliedern und Nichtmitgliedern Beiträge. Die sonst noch ältesten Kassen sind die von Stralsund 1828 und die von München 1848 gegründeten. Sie und andere sind Witwen- und Waisen- und Pensionskassen, nach heutigen Begriffen nur dem Namen nach Versicherungskassen. Der Beitritt ist z. T. obligatorisch. Die Beiträge und Leistungen sind dürftig, die Münchner überschreiten allerdings weit den Durchschnitt. Sonst schwankte die Einzelunterstützung zwischen 50—100—150 und überschreitet nur ausnahmsweise 300 Mark. Die Höhe des Bezuges ist vereinzelt von der Zahl der Beitrittsjahre abhängig z. B. bei der Pensionskasse für den Regierungsbezirk Magdeburg, 1896 gegründet, die an Ärzte 300—1000, an Witwen 500, an Witwen 125—500 Mark zahlt, demnach eine der leistungsfähigsten Unterstützungskassen ist. Einzelne Kassen haben einen Teil oder gar den Hauptteil ihrer Einnahmen aus Bonifikations-Verträgen mit Versicherungsgesellschaften z. B. die Nürnberger, der allgemeine Verein für Thüringen von der Gothaer Lebensversicherung, die Gelsenkirchener vom Nordstern. Die Jahresbeiträge der meisten Unterstützungskassen, früher 3—5 Mark durchschnittlich, erhoben sich erst in den letzten Jahrzehnten auf 12, 15, nur ausnahmsweise über 20 Mark. Die Leistungen überschritten selten 300, 400, 500 Mark. Die Kassen entstanden meist auf Anregung eines oder mehrerer Kollegen im Anschluß an einen oder einige schreiende Notfälle und beschränkten sich auf einen engen Kreis, oft nur aufeinzelze Ärztevereine. Das jährlich wiederkehrende Werben, da die Mehrzahl auf freiwillige Beiträge angewiesen war, brachte nur geringe Erträge, die Freiwilligkeit versagte überall. In Süddeutschland mit seiner älteren Kultur und größeren Wohlhabenheit (München, Nürnberg, Württemberg, Baden, Hessen-Nassau) waren die Unterstützungskassen reicher ausgestattet und dadurch wirksamer. Sie waren in der Entwicklung voran und galten teilweise dem Namen nach als Versicherungsanstalten. Im Rheinland hatten fast alle großen Städte oder Knappschaften eigene Unterstützungskassen, so Köln, Bonn, Trier, Aachen, Gelsenkirchen. Im Königreich Sachsen wurde 1893 eine Invalidenversorgungskasse mit einem Beitrag von 10 Mark und eine Witwenkasse mit 20 Mark gegründet, der Beitrag ist obligatorisch. Aber ein Anspruch setzt auch hier die Bedürftigkeit voraus. Da kam für Preußen 1899 das Umlagerecht der Ärztekammern mit dem Hinweis auf das Unterstützungswesen. Der Zusammenhang mit dem Gesetz über das Ehrengericht hat wohl nur den Sinn, daß in Not geratene Ärzte bewahrt werden sollen, auf Abwege zu geraten. Die meisten Ärztekammern haben daraufhin einen Einheitssatz, schwankend von anfangs 6, 10, 12 15 bis zuletzt 20 Mark beschlossen. So erhob noch 1917 Ostpreußen 15, Posen 18 Mark. Die Ärztekammer von Schleswig Holstein erhob $2^1/_2$ per mille vom ärztlichen Einkommen. Die Brandenburg-Berliner Kammer hat nach vielen Widerständen der Behörde und auch der Ärzte eine eigene Besteuerungsart mit großem Erfolg durchgeführt. Sie erhob bisher 10 Mark Grundgebühr und bei Einkommen über 5000 Mark dazu 5% der Staatseinkommensteuer (also vom Gesamteinkommen) Jetzt, für das Jahr 1921 hat sie die Grundgebühr auf 30—40 Mark erhöht und einen Zuschlag von $33^1/_3$% auf den Staatseinkommensatz des Jahres 1919 beschlossen und ihrer Unterstützungskasse 100 000 Mark zur Verfügung gestellt. Auf Grund dieses gemischten Steuersystem gingen die Leistungen schon 1920 auf den Höchstbetrag von 2300 Mark für einen Arzt und 1350 Mark für eine Witwe. Ein Einheitssatz ist ungerecht, weil er Bemittelte und Unbemittelte gleichmäßig besteuert. So viel steht fest, daß die Leistungen der meisten Kassen, durchschnittlich 300—500, zumal in Hinblick auf die Teuerung selbst als Zuschuss zu einem kleinen Einkommen und nun gar, wenn der Bedürftige fast ausschließlich darauf angewiesen ist, unzureichend ist. In dieser Erkenntnis beabsichtigt unsere Unterstützungskasse, die schon 1920 über 100000 für Unterstützungen ausgab, die Einzelgaben durchschnittlich um $33^1/_3$% zu erhöhen.

Ein diesseitiger vor Jahren unternommener Versuch, ein Übereinkommen zunächst unter den Preußischen Ärztekammern beim Verzug der Unterstützten in einen andern Kammerbezirk herbeizuführen, ist nur teilweise gelungen. Jetzt übernimmt der neubezogene Kammerbezirk die Fürsorge. Unser Vorschlag, die Unterstützten in der Pflegschaft des bis dahin zuständigen Bezirkes zu lassen, wurde abgelehnt. Berlin schloß sich dem gegen seinen Widerspruch von den anderen getroffenen Übereinkommen deswegen nicht an, weil der Zustrom von Bedürftigen nach der Reichshauptstadt außer Verhältnis steht und ständig zunimmt, in der Hoffnung, dort leichter Erwerb und Unterkunft zu finden. Die bei uns zuständigen Pfleglinge würden durch die wachsende Zahl in ihren Bezügen gekürzt werden, ebenso würden sie beim Verzuge eine niedrigere Jahressumme erhalten.

Der Krieg und seine Folgen haben die Not, namentlich der Hinterbliebenen, maßlos gesteigert; Ansprüche an die Unterstützungskassen mehren sich nach Personenzahl und Höhe der Gaben. Es ist dringend zu wünschen, daß auch die andern Unterstützungskassen ihre Leistungen erhöhen. Eine über den Zweck hinausgehende Erhöhung halten wir für eine Benachteiligung der gegenwärtigen Generation zu Gunsten einer zukünftigen oder zu Gunsten von Versicherungsplänen. — Auf eine in Berlin eingeführte Neuerung möchte ich hinweisen. Jeder und jede der Unterstützten erhält einen Arzt oder eine Fürsorgedame als Pfleger, der seine Verhältnisse und deren Veränderung wohlwollend überwacht und mindestens einmal im Jahre berichtet. Das ist allerdings in der Großstadt leichter durchzuführen. Außer Einnahmen aus Ueberweisungen der Kammern sind noch andere Einnahmequellen ins Auge zu fassen. Die Bonifikation aus Versicherungen sind schon vereinzelt durchgeführt. Aber zu wenig zur Geltung kommen die Spenden. Der Opfersinn der Kollegen bedarf nur der Anregung und ist anderswo hoffentlich nicht geringer wie in Berlin. Zur Nachahmung ist auch die Erwerbung der „immerwährenden Mitgliedschaft" durch Einzahlung einer größeren Summe (hier nicht unter 500 Mark) empfehlenswert. Es ist eine lebenswerte Sitte über den Tod hinaus in den wiederkehrenden Jahresberichten den Namen und Sterbetag in Erinnerung zu bringen und den Toten zu ehren. Ebenso hat sich eine andere zu empfehlende Gepflogenheit bei uns herausgebildet, abgelehnte Honorare, wie sie u. a. bei Behandlung von Kollegen oder deren Angehörigen namentlich seitens der Spezialärzte fließen, der Unterstützungskasse zu überweisen. Eine Neuerung war die vom kürzlich verstorbenen v. Waldeyer-Hartz getroffene testamentarische Bestimmung, die Kranzspenden durch Zuwendungen an die Unterstützungskasse abzulösen. — Eine ganz besonders ehrende und warm zu empfehlende Wohlfahrtsförderung ist es, durch eine Stiftung seinen kollegialen Opfersinn zu betätigen, sei es zur freien Verfügung der Verwaltung oder zu einem bestimmten Zweck (zu Gunsten invalider Ärzte, für Kriegshinterbliebene, für schwächliche Kinder u. a. m.). Es gibt doch wohl im Reiche überall Einzelne, die zur Errichtung solcher Stiftungen unter Hergabe einer größeren Summe in der Lage sind. Auch kann eine Körperschaft einen ihrer besonders geschätzten Vertreter bei Jubiläen so die dankbarste und dauerndste Anerkennung bezeugen. Unsere Unterstützungskasse hat allein im Jahre 1920 aus Spenden 23 274 Mark, aus dem Erwerb der „immerwährenden Mitgliedschaft" 9800 Mark, aus Stiftungen 15685 Mark vereinnahmt.

Ausgehend von dem Grundsatz, daß der Nachweis von Arbeit einer Unterstützung vorzuziehen sei und die zuständigen Kassen entlastet, ist die Errichtung von Beschädigungsnachweisen und Beratungsstellen eine Bedürfnisfrage für Ärzte und mehr noch für Witwen und Waisen, die wirtschaftlich leider unerfahren sind. Ein Einkommen aus Arbeit befriedigt mehr wie eine auch wohlwollend gewährte Gabe. Solche Fürsorgestelle muß zentralisiert, aber durch örtliche Organisationen gestützt werden. Ich verweise diesbezüglich auf die Verhandlungen des L. W. V. im November 1912 in Leipzig, wo der Berichterstatter voll Anerkennung darauf hinwies Eine derartige Fürsorgestelle besteht seit Jahren in Berlin und bewährt sich dank der aufopfernden Tätigkeit der Frau Geh.-Rat Henius und der Frau Geh.-Rat Schwalbe. Es ist dringend zu wünschen, daß die Kollegen im Reiche bei Besetzung offener Stellen ihr Angebot dahin richten. Hier öffnet sich für viele deutsche Ärztfrauen ein dankbares Arbeitsfeld, so weit sie sich in der Wohlfahrtspflege gern betätigen möchten. Es sollten überhaupt Arztfrauen für das ärztliche Unterstützungswesen als Mitarbeiter herangezogen werden.

Jetzt nachdem die Kassenarztfrage auf längere Zeit zur Ruhe kommt, ist es Aufgabe des Ärztevereinsbundes und der Standesvertretuugen an die Regelung und Förderung des ärztlichen Wohlfahrtswesens heranzutreten. Die bisherige übertriebene Zerssplitterung in kleine Bezirke muß authören, sie vermehrt die Kosten und vermindert die Leistungsfähigkeit. Eine Zusammenlegung und Angliederung kleiner Kassen an größere im selben Bezirk ist dringend zu empfehlen. Dabei dürfen die örtlichen Grenzen auch nicht zu weit gezogen sein wegen der Uebersichtlichkeit und persönlichen Fühlungnahme. Eine Einheitlichkeit der Grundsätze, ohne in Unifornierung auszuarten, ist erforderlich besonders beim Verzug. Das Unterstützungswesen wird wesentlich durch den Ausbau des Versicherungswesens entlastet. Ich halte eine kollektive Versicherung, zunächst in Versicherungsarten, die nicht zu hohe Beiträge erfordern, wie Sterbekassen u. a., jetzt, nachdem fast die ganze deutsche Ärzteschaft durch die freie Arztwahl an der Behandlung der Kassenkranken beteiligt ist, für durchführbar, wenn ein kleiner Prozentsatz der Kassenhonorare dazu benutzt wird. Diesbezügliche Versuche sind neuerdings in der Rheinprovinz und Frankfurt a. M., sowie auf Anregung des Geheimrat F. Alexander in Berlin gemacht worden. Aber auch hier droht Zersplitterung.

Es ist dringend geboten, daß eine aus allen Teilen Deutschlands zusammengesetzte Kommission mit dem Rechte der Zuwahl, wie sie auch der Ärztetag zu Rostock einsetzte, die Regelung in die Hand nimmt Es würden damit die Erfahrungen eines Bezirkes dem andern zugute kommen, Kosten und Mühen vereinfacht werden, und so die Frage in den Ärztevereinen in Fluß kommen. In der zusammenfassenden Organisation allein liegt die Kraft zur förderlichen Lösung dieser des ärztlichen Berufes würdigen Aufgaben.

Standesfragen.

Die Bezeichnung als Facharzt.

Die Rheinische Ärztekammer hat vor kurzem in dieser Frage Stellung genommen und ihre Standesordnung in folgendem geändert:

„Die Bezeichnung als Facharzt, Spezialist oder dergl. steht nur dem Arzt zu, der sich nachweislich eine gründliche Ausbildung in dem betreffenden Sonderfache erworben hat und sich in seiner ärztlichen Betätigung auf dieses Fach beschränkt. Die Bezeichnung als praktischer Arzt und Facharzt ist unzulässig. Ein Arzt, der allgemeine Praxis betreibt, darf sich nicht als Facharzt oder ähnlich bezeichnen."

Diesem Beschlusse sind mehrere „Richtlinien" angegliedert, welche sich auf die praktische Durchführung der Standesordnung und auf die Mitwirkung der Ärztevereine beziehen. Ein fünfgliederiger Ausschuss wurde eingesetzt zur Bekanntgabe von Grundsätzen für die Stellungnahme in der Facharztfrage.

Wir halten den Beschluß der Ärztekammer für nicht zweckdienlich. Die Lösung der Frage ist ungemein schwierig und erscheint wohl auch der Rheinischen Kammer als nicht ausreichend, denn sonst bedurfte es nicht noch eines Ausschusses zur Bekanntgabe von Grundsätzen für die Stellungnahme in der Facharztfrage. Bei der Schwierigkeit der Lösung hätte die Festlegung in der Standesordnung um so mehr unterbleiben sollen, als diese doch nur den Extrakt der durch ärztliche Sitte gereiften Auffassung über Standesfragen darstellen soll und nicht die Kodifizierung nicht schlussreifer Probleme. Es ist ja an sich schon ein Fehler aller Standesordnungen, daß sie ehrenrechtliche Dogmen schafft und Handlungsdelikte konstruiert, wo es sich nur um die Beurteilung der individuellen Frage handelt, ob im Einzel-

falle ein unwürdiges Verhalten vorliegt. Die Beurteilung dieser Frage wird wesentlich durch die „soziale" Gesinnung des Täters beeinflußt. Uns erscheint demgemäß nur der Satz am Platze, daß die Bezeichnung als Facharzt nur dem Arzte zusteht, der sich nachweislich eine gründliche Ausbildung erworben hat. Warum aber soll er sich in seiner ärztlichen Tätigkeit auf sein Sonderfach beschränken? Liegt das im Interesse der Wissenschaft oder der Heilbehandlung? Aus der Befolgung dieser Vorschrift erwachsen große Nachteile für die genannten Faktoren, denn die Wissenschaft kann durch einseitige Erfahrungen nicht gefördert werden und das hilfesuchende Publikum leidet Schaden, wenn nicht das Individuum, sondern das Organ Objekt der Erkenntnis und Behandlung wird. Wie soll eine Retinitis diagnostiziert oder behandelt werden ohne die ursächliche Nephritis, wie die Gangrän ohne den Diabetes? Es ließe sich verstehen, wenn für bestimmte Anlässe, z. B. für kassenärztliche Tätigkeit, aus technischen Gründen nur eine Bezeichnung Platz greift, aber die Betätigung dürfte nicht untersagt werden. Wird das Publikum schlecht beraten, so wird es mit dem einen Instinkt, der ihm zumeist innewohnt, schon die nötigen Konsequenzen ziehen. Dergl. drakonische Bestimmungen riechen immer etwas nach Futterneid und das sollte vermieden werden.

Alexander.

Die neue Prüfungsordnung für Kreisärzte.

Die am 9. Februar d. J. von dem Minister für Volkswohlfahrt in Preußen herausgegebene Prüfungsordnung bringt, abgesehen von einigen formalen Änderungen, nichts Umstürzendes. Wir beschränken uns auf die Wiedergabe einiger wesentlicher Neuerungen. Die Prüfung soll in Zukunft nicht mehr vor der wissenschaftlichen Deputation, sondern vor einem „Prüfungsausschuß" abgelegt werden. Die Zulassung zur Prüfung ist an den Nachweis einer mindestens 3jährigen Beschäftigung in der ärztlichen Praxis (früher hieß es „fachtechnische Beschäftigung") gebunden. Ferner an den Nachweis, daß der Bewerber einen abgeschlossenen Lehrgang in der sozialen Hygiene an einer der sozialhygienischen Akademien Breslau, Charlottenburg, Düsseldorf mit Erfolg abgeleistet hat. Endlich an den Nachweis einer wenigstens 3monatigen Tätigkeit als Hilfsassistent an einer psychiatrischen Klinik. (Was bedeutet der Ausdruck „Hilfsassistent"? Jeder Assistent ist ein „Gehilfe". Sollte damit eine untergeordnete Tätigkeit im Sinne eines Volontärassistenten gemeint sein? Die Bedingung des Nachweises einer vollwertigen Assistententätigkeit dürfte undurchführbar sein, weil Assistentenstellen an einer psychiatrischen Klinik kaum so zahlreich zu finden sein werden, daß sie den Kreisarztaspiranten zur Verfügung stehen.) Zu den Gegenständen der Prüfung ist neu hinzugekommen die soziale Hygiene. Für diese wird die schriftliche Bearbeitung einer praktischen Aufgabe aus dem Gebiete der Gesundheitsfürsorge, Kranken- und Siechenfürsorge und Medizinalstatistik unter Klausur, sowie die mündliche Prüfung aus dem Gebiete der Wohlfahrtspflege, der sozialhygienischen Fürsorge und der Medizinalstatistik verlangt. Die Prüfungsgebühren sind auf 300 Mark erhöht.

Schriftleitung.

Vertragskommissionen in Hessen-Nassau.

Die Vertragskommission für die Ärztekammer der Provinz Hessen-Nassau veröffentlicht den Entwurf veränderter Bestimmungen über Einrichtung und Aufgaben der Vertragskommissionen. Danach soll für jeden Regierungsbezirk eine Vertragskommission gewählt werden. Sie stellt die Grundsätze auf, nach denen das Verhältnis der Ärzte der Provinz zu den Krankenkassen und sonstigen Einrichtungen zur Beschaffung ärztlicher Hilfe zu regeln ist. Sie ist Berufungsstelle für die Bezirksvertragskommissionen.

Für jeden Kreis wird eine Bezirksvertragskommission gewählt. Die Wahl geschieht unter Aufsicht von Wahlkommissaren der Ärztekammer. Wählbar und wahlberechtigt sind alle Ärzte des Bezirks. Die Bezirksvertragskommission hat die Aufgabe, die Ärzte zusammenzuschließen, die bestehenden Verträge nach den von der Kammer festgelegten Grundsätzen zugestalten, und alle Verträge, auch die mit Krankenhäusern und für vertrauensärztliche Tätigkeit zu prüfen, gutzuheißen oder zu verwerfen.

Die Grundsätze zur Regelung des Verhältnisses der Ärzte zu den Krankenkassen usw. betreffen die Einführung standeswürdiger Vertragsbedingungen und der freien Arztwahl. Herrscht in betreff der Einführung freier Arztwahl keine Einstimmigkeit unter den Ärzten, so trifft die Kammervertragskommission oder der Vorstand der Ärztekammer die endgültige Entscheidung.

Die Bestimmungen über die Bewerbung um Kassenarztstellen sind die überall üblichen, ebenso die über Ausfertigung der Verträge.

Auf die Verträge mit Gemeinden und dergl., sowie auf Verträge der Krankenkassenärzte finden die obigen Grundsätze sinngemäße Anwendung.

In betreff der Vergütung soll in erster Linie Bezahlung der Einzelleistung angestrebt werden.

Nichtversicherungspflichtige Personen sollen zu herabgesetzten Preisen nicht behandelt werden.

Etwaige Differenzen sollen durch paritätische Schiedsgerichte ausgeglichen werden.

Zur Durchführung der Bestimmungen ist die Schutzbündniserklärung eines jeden Arztes vorgesehen, dem jedoch der Rücktritt nach vorausgegangener Kündigung freisteht.

Es wäre interessant zu wissen, wie die Ärztekammer Hessen-Nassau die obigen Bestimmungen, falls sie angenommen werden, mit den Bestimmungen des Berliner Abkommens des Leipziger Verbandes, wonach kassenärztliche Verträge der Genehmigung der Standesorganisationen nicht unterliegen, in Einklang zu bringen beabsichtigt.

Schriftleitung.

Die Führung des Amtstitels.

Der Reicharbeitsminister hat folgenden Erlaß an die Hauptversorgungsämter gerichtet: „Von einer Dienststelle ist hier angefragt worden, ob beamtete Ärzte ihren Titel auf Rezeptformularen und sonstigen die Ausübung der Zivilpraxis betreffenden Schriftstücken führen dürfen. Hinzu bemerke ich, daß nach Artikel 109 der Verfassung des Deutschen Reiches vom 11. 8. 19 Titel nur verliehen werden, wenn sie ein Amt oder einen Beruf bezeichnen. Diese Titel — Amtsbezeichnungen — dienen zur Kennzeichnung der dienstlichen Stellung und sind nicht als Auszeichnungen der Beamten aufzufassen. Der Beamte ist berechtigt, die Amtsbezeichnung auch außerhalb seiner dienstlichen Tätigkeit zu führen. Daß er hierbei der Achtung, die sein Beruf erfordert, sich würdig erweist, ist allgemeine Beamtenpflicht. Ob dies der Fall ist, wird unter Berücksichtigung der ärztlichen Standessitte bei jedesmaligem Anlaß nach Lage der Verhältnisse zu prüfen sein. Im vorliegenden Falle trage ich gegen die Führung der Amtsbezeichnung keine Bedenken, wenn sie in angemessener Weise, d. h. ohne besondere Hervorhebung erfolgt."

Eine Entscheidung in dieser strittigen Frage ist durch den Erlaß nicht getroffen. Denn zuständig für die Definition des „in angemessener Weise" mit „ohne besondere Hervorhebung" ist nicht der Reicharbeitsminister, sondern das Disziplinarverfahren.

Schriftleitung

Soziale Medizin.

Dienstbarmachung der Kur- und Badeorte für die Sozialversicherten und für die minderbemittelte Bevölkerung.

Auf Grund einer Anregung durch die preußische Landesversammlung und einer am 27. Januar d. J. stattgehabten Verhandlung mit Vertretern der in erster Linie beteiligten Kreise, insbesondere der Krankenkassen, Berufsgenossenschaften, Landesversicherungsanstalten, der Gewerkschaften, Provinzialverbände und Ministerien wendet sich der preußische Wohlfahrtsminister in einem Erlaß vom 1. März an die Oberpräsidenten, mit Hilfe der Medizinalbehörden feststellen zu lassen, welche Kur- und Badeorte sich für die Schaffung von Einrichtungen zur Behandlung geeigneter Kurbedürftiger aus den Kreisen der Sozialversicherten und des Mittelstandes besonders eignen. Mit den Trägern der Reichsversicherung, Gewerkschaften und sonstigen Verbänden soll eine Beratung über die in Angriff zu nehmenden Maßnahmen stattfinden. In Betracht kommen als kurbedürftig Erschöpfte, Überarbeitete, Erholungsbedürftige, schwächliche, krankheitsverdächtige und erkrankte Jugendliche, besonders die mit Knochen- und Gelenkerkrankungen behafteten Kinder, Rheumatiker, Erkrankungen des Herzens und der Gefäße, Erkrankungen der Atmungsorgane.

Krankenversicherung.

Statistik der durch Krankheit arbeitsunfähigen Mitglieder der Krankenkassen.

Das Reichsarbeitsblatt vom 31. 3. d. J. veröffentlicht folgende Statistik für die Zeit vom Januar 1920 bis einschließlich März 1921, die auch für Ärzte nicht unwichtig ist.

Arbeitsunfähige Kranke	männliche	im Vorjahr	weibliche	im Vorjahr	Prozent der Mitglieder
Januar 1920	2,8	(4,4)	3,6	(5,0)	—
März	3,3	(4,')	4,6	(4,6)	—
April	2,9	(3,5)	4,1	(3,9)	—
Mai	2,3	(3,1)	3.5	(3,6)	—
Juni	2,1	(2,7)	3,3	(3,2)	—
Juli	2,4	(2,6)	3,8	(3,3)	—
August	2,9	(2,6)	4,5	(3,5)	—
September	3,1	(2,5)	4,3	(3,6)	—
Oktober	3,0	(2,5)	4,3	(3,6)	—
November	3,1	(2,6)	4,1	(3,6)	—
Dezember	3,3	(2,7)	4,2	(3,6)	—
Januar 1921	3,6	(2,8)	4,3	(3,6)	—
Februar	3,6	(3,0)	4,7	(4,1)	—
März	3,5	(3,3)	4,7	(4,6)	—

Die durchschnittliche Erkrankungsziffer für einen Monat beträgt

3 (3,03) 4,14 (3,8) Prozent der Mitglieder

Wir erkennen demnach eine unzweifelhaft stärkere Beteiligung des weiblichen Geschlechts (in dem Zeitraum vom 1. 1. 20 — 31. 3. 21 um über $1/3$ höher). Ferner eine Anschwellung der Krankenziffern bei Frauen gegen die entsprechende Zeit des Vorjahres, während bei Männern ein geringer Rückgang festgestellt werden kann.

Bei der Pauschalvergütung der Ärzte nach der Zahl der Kassenmitglieder übt die Höhe des Krankenbestandes großen Einfluß auf die Berechnung der ärztlichen Leistungen aus. Leider fehlt eine Statistik über die Erkrankungen der Arbeitsfähigen, so daß ein wesentlicher Faktor für die Wertberechnung der ärztlichen Leistungen außer Ansatz bleibt. Schriftleitung.

Unfallversicherung.

Abkommen des deutschen Ärztevereinsbundes mit dem Verbande der deutschen Berufsgenossenschaften.

Am 14. März haben zwischen den genannten Verbänden Verhandlungen in Barmen stattgefunden, die zu einem bis 31. März 1922 gültigen Abkommen geführt haben. Das Abkommen enthält Bestimmungen über das Heilverfahren und die damit zusammenhängenden ärztlichen Leistungen, die Fristbestimmung für Erstattung von Berichten, die Festsetzung eines Honorars für ausführliche Aufzeichnungen über den Krankheitsfall und die Gebühren. Maßgebend ist die preußische Gebührenordnung. Die Abstufung erfolgt nach 3 Ortsklassen. Besondere Schwierigkeit der Leistung bedingt Erhöhung der Grundgebühr. Die Mindestgebühr für die Beratung in der Wohnung des Arztes beträgt 4 Mark, für den Besuch 6 Mark. Ausführliche wissenschaftliche Gutachten werden mit 50 bis 120 Mark, ausführliche Krankheitsberichte je nach Vordruck von 6–30 Mark, kurze Bescheinigungen und Auskünfte je nach Vordruck mit 6 Mark honoriert. Die Bezahlung stationärer Behandlung in Heilanstalten wird örtlich vereinbart. Für Beilegung von Streitigkeiten wird ein paritätisches Schiedsgericht vorgesehen.

Es ist erfreulich, daß das Eis, welches die beiden wichtigen sozialen Verbände bisher trennte, im Schmelzen begriffen ist. Der im Ärztevereinsblatt veröffentlichte vorläufige Entwurf läßt noch so manche Regelung vermissen, z. B. die Stellung der Vertrauensärzte zu den behandelnden Ärzten, die Einrichtung von Beratungsstellen, die Teilnahme der Ärzte an den Sitzungen der Schiedsgerichte behufs Ausbildung in der Technik der Unfallheilkunde u. a. m. Zu hoffen ist, daß, nachdem man sich erst einmal an einen Tisch gesetzt hat, die genannten und andere Interessenfragen schiedlich und friedlich geregelt, insbesondere aber daß die Zwietrachtskeime, die durch die gegenseitige Entfremdung gezüchtet worden sind, durch Aussprache vernichtet werden

Schriftleitung.

Kurze Notizen.

Dem Reichsrat liegt ein neues Gesetz zur **Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten** vor, das durch Aenderung der §§ 180 und 361 Ziffer 6 des Strafgesetzbuches die **Reglementierung** der Prostitution faktisch **aufhebt**. Der § 180 soll einen Zusatz erhalten, nach dem das Vermieten von Wohnungen an Personen, die das 18. Lebensjahr vollendet haben, nur dann als Kuppelei strafbar ist, wenn damit ein Ausbeuten der Person, der die Wohnung gewährt ist, oder ein Anwarten oder Anhalten dieser Person zur Unzucht verbunden ist. § 361 soll dahin geändert werden, dass nur derjenige mit Haft bestraft wird, der öffentlich in einer Sitte und Anstand verletztenden Weise zur Unzucht auffordert oder sich dazu anbietet.

Dem deutschen **Kriegerkurhaus Davos-Dorfe**, eine Heilstätte für tuberkulöse Kriegsbeschädigte, welche im Jahre 1918 errichtet wurde und so segensreich gewirkt hat, dass im Jahre 1919 trotz Ueberweisung zahlreicher schwerer Fälle 42 Prz. der Entlassenen voll arbeitsfähig und 49 Prz. grösstenteils erwerbsfähig war, droht infolge finanzieller Bedrängnisse der Untergang. Um die Existenz dieser Fürsorgestätte zu sichern und die Fürsorge insbesondere auch auf die Kriegshinterbliebenen ausdehnen zu können, hat sich ein „Ausschuss zur Erhaltung des deutschen Kriegerhauses Davos-Dorf" gebildet, dem es hoffentlich gelingen wird, die erforderlichen, nicht unbeträchtlichen Geldmittel zusammenzubringen.

Mit der Ernennung des bisherigen Dozenten an der Wiener Universität Teleky zum Landesgewerbearzt mit dem Sitze in Düsseldorf ist der Forderung der Aerzteschaft, Aerzte als aufsichtführende Beamte für Gewerbebetriebe heranzuziehen, Rechnung getragen. Hoffentlich werden diesem Beispiele weitere folgen.

In einem Aufsatz der „Deutschen Landkrankenkasse" Nr. 16 führt der Wirkl. Geh. Oberregierungsrat Hoffmann aus, dass nach Entscheidung des Sächsischen Oberverwaltungsgerichts der Biss eines tollen Hundes oder die Übertragung der Tollwut in anderer Form auf den Versicherten als Krankheit anzusehen ist. Die Krankenkassen haben die Kosten der Schutzimpfung und die Kur zu übernehmen.

Derselbe Autor führt ebendas. Nr. 19 und 21 aus, dass Mitglieder der Krankenkassen und Ehefrauen Anspruch auf Wochenhilfe nur dann haben, wenn es sich um eine wirkliche Geburt eines lebenden Kindes handelt. Die Wochenhilfe ist nicht zu gewähren, wenn es sich um eine Fehlgeburt handelt, denn diese gilt als Krankheit im Sinne der R.V.O. Treten vor der Fehlgeburt Schwangerschaftsbeschwerden auf, so haben die Krankenkassen bis zum Eintritt der Fehlgeburt die Schwangerenunterstützung zu gewähren.

Der Verein der Droschkenbesitzer in Frankfurt a. M. hat den Aerzten in Anbetracht ihres gemeinnützigen Wirkens billigere Ausnahmesätze für Droschkenfahrten bewilligt. Ein nachahmungswertes Beispiel!

Die gynäkologische Gesellschaft in Breslau hat eine Entschliessung gegen die Freigabe der Schwangerschaftsunterbrechung angenommen. Sie verlangt jedoch gesetzliche Bestimmungen über die Straffreiheit der Schwangerschaftsunterbrechung aus medizinischer Indikation.

Die bayrische Landeshauptfürsorgestelle für Kriegsbeschädigte und Kriegshinterbliebene in München hat in Wöllershof bei Neustadt (bayrische Oberpfalz) ein Kindererholungsheim errichtet, in dem bis zu 1000 erholungsbedürftige Kinder Aufnahme finden können.

Aus einer Zusammenstellung über den Besuch der deutschen Universitäten seit dem Jahre 1913 (Wirtschaft und Statistik Heft 3) entnehmen wir folgende die Medizinstudierenden betreffende Zahlen

	S.S. 1913	W.S. 1913/14	S.S. 1919	W.S. 1919/20	S.S. 1920
m.	14345	14632	19681	18249	16433
w.	776	868	2156	2029	1947

Also eine Hochflut im Vergleiche zu den Vorkriegsjahren, aber ein deutliches Abflauen in dem letzten Jahre.

Bei Gelegenheit der Haushaltsberatung im Reichstag lehnte der Minister des Innern die Errichtung eines Reichsgesundheitsministeriums ab, weil die Exekutive in Sachen des Gesundheitswesens bei den Einzelstaaten liege. Dieser Grund ist unseres Erachtens nicht stichhaltig. Wenn das Reich, wozu es nach der Verfassung berechtigt ist, das Gesundheitswesen einheitlich zu regeln sich vornimmt — und dass dies im Interresse des Volkswohls geboten ist, unterliegt keinem Zweifel —, dann können und werden die Landesgesundheitsämter der Ausführung der von Reichswegen beschlossenen Massnahmen sich nicht nur nicht entziehen, sondern wirksame Stützpunkte für eine Dezentralisierung bilden.

Schriftleitung.

Zuschriften und Beiträge für die Rubrik: „Soziale Medizin und Standesfragen" sind an die folgende Adresse zu richten: Geh. Sanitätsrat Dr. Alexander, Berlin W. Schillstr. 11. Fernspr.: Lützow 1206.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Heinrichsdorff, **Zur Histologie der akuten gelben Leberatrophie.** (A. d. Prosektur d. Wenzel-Hanke-Krkhs. Breslau.) (B. kl. W. 1920. Nr. 51.)

1. Die akute gelbe Leberatrophie gehört in das Gebiet der hämorrhagischen Diathesen. In den gelben Partien ist der zonale Charakter des Prozesses noch angedeutet, insofern als die peripheren Teile der Läppchen noch Balkenstruktur zeigen, während die zentralen schon vielfach fortgeschrittene Hämorrhagie aufweisen (primäre rote Herde innerhalb der gelben Partien).

3. Die rote splenisierte Substanz ist ein Regenerat des Läppchengerüstes, sowohl der Gefässe wie der Fasern. Es besteht aus einem Retikulum und zahlreichen Endothelien, Fibroblasten, Epitheloiden, Makrophagen, Lymphoidzellen. Die Maschen des Retikulums sind zunächst sehr blutreich, später tritt eine partielle Verödung ein durch von Peripherie und Zentrum einwachsendes Bindegewebe.

3. Der Ikterus bei den Parenchymdegenerationen der Leber erklärt sich am einfachsten aus den vielfach damit verbundenen Schädigungen der Kapillarwände. Durch die unmittelbare Berührung der oft aus ihrem trabekulären Zusammenhange gelockerten Leberzellen mit dem Blutplasma ist die Gelegenheit zum Übertritt der Gallenbestandteile gegeben, sei es, dass die Leberzellen noch fortfahren, Galle zu bilden, sei es, dass sie nekrotisch geworden, vom Blutstrom ausgelaugt werden, oder das Pigment durch Makrophagen in die Blutbahn gelangt.

4. Die Gallenthromben bestehen nicht aus eingedickter Galle, sondern sind homogene, stark lichtbrechende Körper, die sich lediglich mit Gallenfarbstoff imbibiert haben. Zerstört man den letzteren durch H_2O_2, so bleiben farblose Zylinder übrig, die man mit der Gramschen Methode färben kann.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

H. Full, **Blutdruck und Harnabflussbehinderung.** (A. d. med. Universitätsklinik in Marburg.) (B. kl. W. 1920. Nr. 48.)

Unter Mitteilung mehrerer einschlägiger Beobachtungen werden die in Betracht kommenden Theorien und Tatsachen besprochen. M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Innere Medizin.

K. O. Rosenthal, **Zur Frage der benignen und malignen Arteriosklerose der Nieren.** (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität Freiburg i. Br. D. Arch. f. klin. Med. 133 Bd. 3—4 H.)

Seit Volhardt-Fahr kennen wir die Einteiluug in benigne und maligne Form der genuinen Schrumpfniere. Beide wurden auf arteriosklerotische Prozesse zurückgeführt. Bei der malignen Form sollte noch eine Schädigung hinzutreten, die besonders akut entzündliche Veränderungen am Glomerulusapparat hervorbrachte. Bei der malignen Form sollte es dann auch zur Niereninsuffizienz kommen, die der benignen Form fehlt. Volhard selbst scheint sich neuerdings mehr dem Standpunkt von Jores zu nähern, der annimmt, dass es sich nur um graduelle Unterschiede nicht um principielle bei beiden Formen handelt. Die maligne Form ist der fortgeschrittenere Prozess.

R. hat an dem Material von 10 Jahren (09—19) diese Frage zu lösen versucht und kommt zu dem Schlusse, dass es

sich nicht um verschiedene Prozesse handelt. Benigne und maligne Form gehen klinisch und pathologisch anatomisch in einander über. Bei beiden kann Apoplexie und cardiale Insufficienz den Tod herbeiführen, aber auch geradeso die Urämie, die man nur der malignen Form vorbehalten wollte. Auch eine spezifische Aetiologie wie Lues oder Blei kommen für die genuine Schrumpfniere nicht in Betracht.

Referent kann sich aber trotzdem des Eindrucks nicht erwehren, dass vielleicht doch Einflüsse massgebend sein müssen, die wenigstens klinisch einen Unterschied bedingen. Kranke mit benigner Form der Schrumpfniere werden meist sehr alt, sie erleben den Eintritt in die maligne Form gar nicht, während wir andere Kranke in noch frischem Alter schnell an maligner Schrumpfniere sterben sehen. Der Grund, den wir noch nicht kennen, weshalb bei dem einen ein rasch fortschreitender Prozess auftritt, bei dem anderen aber ein stationäres Leiden besteht, bildet doch wohl eine scharfe Grenze zwischen beiden Erkrankungen. Rahn, Darmstadt.

Konstantin Economo, **Encephalitis lethargica epidemica und Grizza Encephalitis.** (Ars Medica Nr. 5 1920)

Die Hirnentzündung sitzt meistens im Mittelhirn; im Vorstadium sind rheumatische und neuralgiforme Schmerzen vorherrschend ohne oder mit geringem Fieber; bald treten Augenmuskelstörungen (Ptosis, Schielstellung, Doppeltsehen) mit Schlummersucht oft bis zum Sopor auf, manchmal auch Delirien. Das Fieber erreicht nicht stärkere Grade als 38°; das Lumbalpunktat ist meist normal. Greift die Erkrankung auf die lebenswichtigen Kerne des verlängerten Markes über, so tritt rascher Tod ein, sonst führt sie nach einigen Wochen zur vollständigen Genesung. Die Mortalilät schwankt zwischen 20 und 40%. die Prognose ist daher dubiös. Eine Übertragung von Mensch zu Mensch ist nicht beobachtet worden; Erreger der Krankheit ist höchstwahrscheinlich der Diplostreptococcus pleomorphus von Wiesner, welcher durch die oberen Luftwege in das Lymphbahnsystem des Gehirnes gelangt.

Verfasser empfiehlt 0,5 Urotropin 3–4 mal täglich; ferner intravenös polyvalente Streptokokkenvakzine u. zw. in dreitägigen Abständen ansteigend 10 Millionen, 25, 50, 100, 200, 500, 1000 Millionen abgetöteter Keime.

Diese epidemische Encephalitis tritt oft gleichzeitig mit Grippeepidemien auf, muss aber mit ihr nicht vergesellschaftet sein und ist daher die Bezeichnung Grippeencephalitis unrichtig; sie kann auch selbständig Epidemien erzeugen.

Die Epidemie des Winters 1920 zeichnete sich durch ein Vorstadium veitstanzartiger Erregung mit anfänglicher Schlaflosigkeit aus. Eugen Brodfeld-Wien.

R. Kaeckelt, **Hirschsprungsche Krankheit und vegetatives Nervensystem.** (A. d. Gemeinde-Säuglingskrkhs. Berlin. Weissensee) (B. kl. W. 1920. Nr. 43.)

Im Gegensatz zu Retzlaff, der (B. kl. W. 1920. Nr. 14) auf grund eines Falles zur Annahme einer Erhöhung der Sympathikotonus bei ausgesprochener Vagusschwäche (Vagasthenie) gekommen war, fand K., dass sein Patient, ein 4½ jhrg. Knabe, sowohl auf vagotrope wie sympathikotrope Pharmaka ansprach, und zwar auf alle in gleicher, keineswegs übermässiger Weise. M. Schwab.

L. Holländer, **Untersuchungen zur Therapie der perniziösen Anämie.** (A. d. I. intern. Klin. d. Ungar. Univ. Budapest.) (B. kl. W. 1920. Nr. 42.)

Auf Grund theoretischer Erwägungen ist anzunehmen, dass die pern. Anämie durch Kollargol günstig beeinflusst wird, wodurch auf den Verfall der roten Blutkörperchen eingewirkt wird; um auch auf die Bildung derselben zu wirken, ist es notwendig, Arsenbehandlung damit zu kombinieren. Mitteilung von drei so behandelten Fällen (Kollargol intravenös oder, wenn dies nicht möglich war, per inunctionem, daneben Arsen-Einspritzungen. M Schwab, (Berlin-Wilmersdorf).

Rose, **Die Heufieberbehandlung mit intravenösen Einspritzungen von Afenil.** (Bericht XXII des Heufieberbundes, Frühjahr 1920)

Aus der umfangreichen Arbeit geht hervor, dass die intravenöse Afenilinjektion bei allen organisch gesunden Heufieberkranken erfolgen kann. Bei organischen Herz- und Gefässkranken (Kranken mit Herzklappenfehler, Herzmuskelerkrankung, Gefässveränderungen, Hochdruck) wird von der intravenösen Darreichung des Afenils abgeraten. Es ist hier die intramuskuläre Behandlung angezeigt. Die Wirkung tritt ebenso sicher auf wie bei der intravenösen Applikation, nur dauert es zwei bis drei Stunden bis der Erfolg wahrzunehmen ist. Schmerzen bereitet die intramuskuläre Injektion nicht, wenn sie an der richtigen Stelle gemacht wird. (Es ist der obere äussere Quadrant der Glutaealgegend für die intramuskuläre Injektion zu wählen. Oberhalb der Gesässgegend in der hinteren Axillarlinie 1—2 Querfingerbreit unterhalb des Darmbeinkammes sticht man die Nadel tief ein und injiziert. Die Injektion soll in das tiefe Fettgewebe durch den Muskel hindurch gemacht werden, in dem sie so gut wie keine störende Empfindung auslöst.)

Bei Leuten mit labilem Gefässnervensystem kann ruhig der intravenöse Weg gewählt werden. Bei sehr erregbaren Kranken wird, um keinen Collaps zu erzielen, die intramuskuläre Injektion unter Umständen vorzuziehen sein.

Eine prophylaktische Injektion kurz vor Beginn der Gräserblüte erscheint zweckmässig, aber unbedingt muss bei Beginn der Gräserblüte eine zweite Einspritzung folgen.

Zur Heufieberzeit hat der ersten Einspritzung im Abstand von 2–4 Tagen die zweite Injektion zu folgen. Es sind so viel Injektionen erforderlich, bis alle Symptome behoben sind. Treten irgend neue Erscheinungen des Leidens wieder auf, so ist wieder eine Einspritzung vorzunehmen.

Erforderlich ist es, die Zusammensetzung der Nahrung zu beobachten, damit nicht zuviel phosphorsäurehaltige Speisen im Verhältnis zu den eingeführten Alkalien genossen werden. Ratsam ist es, täglich alkalische Mineralwässer zu den Mahlzeiten zu geniessen.

In manchen Fällen hat es sich gezeigt, dass es vorteilhaft erscheint, ausser den intravenösen Einspritzungen eine intramuskuläre Injektion zu verabfolgen. Es hat den Eindruck hervorgerufen, als ob die Nachwirkung öfters länger anhielte.

In allen Fällen muss jedesmal der ganze Inhalt einer Ampulle zu 10 ccm injiziert werden. Neumann.

Chirurgie und Orthopädie.

W. Maas und C. Hirschmann, **Erfolgreich wiederholte Rezidivoperation bei Hirntumor.** (A. d. Hospital Buch-Berlin u. d. chir. Abt. d. städt Krkhs. Moabit.) (B. kl. W. 1920, Nr. 50.)

Bis jetzt dreimalige Operation wegen Glioms und Rezidive, die durch die Operation günstig beeinflusst werden konnten, indem trotz nur teilweiser Entfernung der Geschwulstmassen keine Anfälle mit Bewusstlosigkeit mehr auftraten, Zuckungen und drgl. geringer wurden. Erfolg wohl nicht von Dauer, aber von erheblichem Nutzen für die Pat. — Rezidivoperation bei Gliomen sind bisher nur selten ausgeführt worden; meist betrafen sie zystische Tumoren.

M. Schwab. (Berlin-Wilmersdorf).

A. Wolff (Berlin), **Über eine neue Wundbehandlung mittels keim- und staubfreier, nach Temperatur, Feuchtigkeit und Geschwindigkeit regelbarer Luftzuführung.** (Ther. d. Gegenw., Sept. 1918)

Um den Einwänden gegen die bisherigen Methoden der offenen Wundbehandlung (Keimhaltigkeit bewohnter Räume, Abhängigkeit von der Entnahmestelle und vom Wetter bei Verwendung von Frischluft, Mangel jeder Möglichkeit der Dosierung) zu begegnen, hat W. einen Apparat bauen lassen (Firma Siemens und Halske, Wernerwerk), der als kleiner fahrbarer Zimmerapparat etwa 5 cbm Luft in der Stunde mittels Ozonwaschung verarbeitet und die Luftzuführung nach den im Titel angegebenen Prinzipien bewerkstelligt. Angabe der Technik im Einzel- und Massenbetrieb. Vorzüge: ökonomische Vorteile (die grossen Gazeschleier sind unverändert wieder zu gebrauchen, nachdem sie 24 St. mit kalter Sodalösung vorbehandelt, gewaschen und sterilisiert sind), therapeutische Erfolge mannigfaltiger und grösser (keine schmerzhaften Verbandwechsel, Erleichterung der Kontrolle des Sekretabflusses, Wundheilung erfolgt gewissermassen unter den Augen des Arztes, Fortfall der

Abhängigkeit von Berührung mit der Aussenwelt, von Jahreszeiten, Wind und Wetter, Schnee und Regen, Überflüssigkeit baulicher Veränderungen, deren Vorteil gegenüber der bisherigen Zimmerluftbehandlung ja unfraglich ist, Reinheit der Luftquelle, Regulierbarkeit von Feuchtigkeit und Temperatur. Mit dem Apparat sind auch erfolgreiche Versuche unternommen worden, giftige Gase, wie Chlor, Phosgen, aus einem verschlossenen Versuchsraum zu entfernen.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Gynäkologie und Geburtshilfe.

A. Loeser (Berlin), **Syphilis und Schwangerschaft.** Zugleich ein Vorschlag zur Bekämpfung der Syphilis als Volksseuche. (B. kl. W. 1920. Nr. 42.)

Nach den Berechnungen des Verf. würden in jedem Jahre unter einer Million Kinder, die geboren werden, 39 113 kongenital syphilitische in die Welt gesetzt werden. Wahrscheinlich ist diese Zahl aber noch zu niedrig. Deshalb sollte bei jeder Niederkunft einer Frau eine Wa-Untersuchung ihres Blutes gemacht werden. M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf)

Aron, **Über die Behandlung der puerperalen Sepsis mit Fulmargin.** (D. m W. 1920, 35 S. 358—9.)

Ein wertvolles Mittel zu ihrer Bekämpfung ohne jede Nebenwirkung mit günstiger Beeinflussung des Allgemeinzustandes Aber wichtiger als die Fulmargineinspritzung ist die chirurgische Behandlung. Kontrolle des Herzens.

v. Schnizer.

Grumme (Fohrde), **Zur Prophylaxe der Mastitis.** Bemerkung zu dem Artikel „Eine Infektionsquelle für stillende Frauen und die Prophylaxe der Mastitis“ von Dr. Feilchenfeld in Nr. 29 d. B. kl. W. 1920. Nr. 46.)

Im Anschluss an die F.schen Darlegungen verlangt G., den künstlichen eitrigen Bindehautkatarrh überhaupt zu vermeiden, und zwar dadurch, dass man, weil er durch Salpetersäure, die sich in älteren Flaschen mit Arg.-nitr. Lösung bildet, und nicht durch das Argentum selbst hervorgerufen wird, letzteres nur aus Ampullen, die nur für einmaligen Geb auch bestimmt sind, verwendet. Solche Ampullen (Chem. Fabrik Reisholz) sind in Sachsen-Altenburg amtlich im Gebrauch der Hebammen. M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

M. Hirsch (Berlin), **Zur Klinik der Zervixstenose, der Dysmenorrhoe und Sterilität.** (B. kl. W, 1920. Nr. 52.)

Die mechanische Auffassung von Dysmenorrhoe und Sterilität spielt in der Praxis heute noch eine ungeheure Rolle, und diese veraltete und ganz und gar unbegründete Auffassung bildet den Boden einer völlig irrationellen Therapie und einer verheerenden Vielgeschäftigkeit. Nicht in der Lichtung des Zervixkanals, sondern in der Starrheit und entzündlichen Reizung des zervikalen, parazervikalen und parametranen Gewebes ruht die Ursache der dysmenorrhoischen Schmerzen. Es ist hohe Zeit, dass Begriff und Krankheitsbild „Zervixstenose“ aus Lehrbüchern, Unterricht und Praxis verschwinden.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

E. Moro, Heidelberg: **Bemerkungen zur Drittelmilch.** (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. XIX. Nr. 2.)

Moro tritt energisch für die Abschaffung der Drittelmilch — ein Zopf aus alter Zeit — und statt dessen für Empfehlung von Halbmilch von den ersten Lebenstagen an ein. Statt der Verdünnung mit Wasser kann auch von vornherein Schleim zugegeben werden. Sachs (Darmstadt.

E. Freise und P. Rupprecht, **Untersuchungen über den Einfluss der Vegetabilienzufuhr auf den Kalk- und Phosphorstoffwechsel des gesunden und des rachitischen Kindes.** (Aus der Univ. Kinderklinik Leipzig.) (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. XIX. Nr. II.)

Ausgedehnte Stoffwechselversuche an 2 rachitischen und an einem rachitisfreien Kinde ergaben auf Zufuhr von Vegetabilien eine regelmässig einsetzende Hebung der Kalkbilanz und eine entsprechende Senkung der Phosphorbilanz Die Beeinflussung der Kalkretention war bei den Rachitikern sehr nachhaltig und kam erst in der Nachperiode am stärksten zum Ausdruck. Bei dem nicht rachitischen Kinde waren die Ausschläge geringer. Weit stärker als gewöhnlich zubereitetes Möhrengemüse wirkte roher Möhrenpresssaft, während starkerhitzter Presssaft ganz unwirksam war.

Für das Verhalten des Phosphorstoffwechsels kann eine Erklärung nicht gegeben werden. Dagegen nehmen die Verf. an, dass an der Wirkung des Vegetabilpresssaftes chemolabile Stoffe organischer Natur aus der Gruppe der akzessorischen Nährstoffe (Vitamine) hervorragend beteiligt sind.

Die Versuche bestätigen die empirgisch festgestellte Tatsache, dass Vegetabilzufuhr günstig auf die Abheilung der Rachitis einwirkt. Als praktische Folgerung geht aber weiter daraus hervor, dass roher Vegetabilsaft dem Gemüse noch weit überlegen ist. Sachs (Darmstadt).

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

W. Fischer, **Primäraffekte der behaarten Kopfhaut und ihr Infektionsmodus.** (A. d. dermatol. Abt. d. Rudolf-Virchow-Krkhs. Berlin) (B. kl. W. 1920 Nr. 51.)

Bei der immer mehr ansteigenden Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten hat sich auch die Zahl der extragenitalen Primäraffekte erheblich vermehrt Verf. hat seit etwa $1^1/_2$ Jahren etwa 50 gesehen, darunter einen, der zu den grössten Seltenheiten gehört, nämlich auf der behaarten Kopfhaut. Bei dem Infektionsmodus der extragenitalen Primäraffekte unterscheidet F. zwei Arten: die direkte (z. B. durch schmutzige Instrumente bei Operationen, durch Biss oder Kuss, Tätowierung usw., also durch eine Wunde, in die zugleich spirochätenhaltiges Material überimpft wird) und die indirekte, wo in eine vorher bestehende Hautläsion oder Wunde der Giftstoff sekundär übertragen wird (die grösste Zahl der sog. Rasierschanker, Fälle, die auf Insektenstiche zurückgeführt werden und solche, die nach Auslecken und Aussaugen von Wunden entstehen). Bei den Infektionen an der behaarten Kopfhaut wurde die Übertragung bisher 6 mal auf die Benutzung von Kämmen, 4mal auf Küsse und 3mal auf Bisse zurückgeführt.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

W. Pirig, **Zur Technik der Silbersalvarsaninjektion.** A. d. Dr. Hertzschen Privatanstalt in Bonn.) (B. kl. W. 1920. Nr. 49.)

1. Besondere Spritzen und Vorrichtungen sind überflüssig. Am geeignetsten ist die 20 ccm-Rekordspritze mit peripherem Konusansatz nach Loeb, von deren Stempel zwecks reibungsloseren Gleitens der Metallstreifen entfernt ist. Auf tadellos ausgeschliffene Exemplare achten!

2. Wesentlich für eine sichere Handhabung sind zuverlässige Nadeln, die möglichst stabil, glatt und an der Spitze kurz abgeschliffen sind („Akufirm“, Nr. 13—16, Ansatz Rekord). Auf die Beschaffenheit der Spitzen ist zu achten!

3. Zur Injektion sind möglichst gerade verlaufende Venen am geeignetsten. Dem kommt entgegen eine zur Tischplatte fast parallele Lage, des Armes und eine leichte Streckung der Ellenbeuge, bewirkt durch entsprechenden Sitz des Patienten und Stoffunterlage.

4. Die assistierende Schwester stellt sich derart, dass sie zur Seite des zur Injektion bestimmten Armes steht, in der einen Hand die Tuchstaubinde hält, in der anderen den Ellenbogen des Patienten ruhen lässt und durch leichtes Anspannen der Haut eventuell zu bewegliche Venen etwas fixiert.

5. Die Nadel bekommt eine gute Lage, wenn nach tangentialer Durchtrennung der Haut — nicht spitzwinkliger — die Vene ebenfalls in tangentialer Direktion durchtrennt wird, was sich durch einen sicht- und fühlbaren Ruck kundgibt.

6. Zur Bestätigung des richtigen Situs der Nadel werden dann wenige Kubikzentimeter Blut aspiriert. Dabei Spritze festhalten, damit sich die Nadel nicht verschiebt!

7. Die für alle Dosierungen in 10 ccm redestiliierten Ampullenwasser gelöste Silbersalvarsanmenge wird langsam injiziert. Die Lösung des Mittels geschieht in kleinen Glasschalen, nicht in der Spritze.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Augenheilkunde.

Waetzold, **Wer ist kriegsblind?** (Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde. 1920 Aug./Sept. S. 404.)

Nicht jeder sog. Kriegsblinde, der die Wohltaten der privaten Blindenfürsorge geniesst, ist in Wirklichkeit kriegsblind. Man muss diese Bezeichnung auf solche beschränken, die durch den Krieg d. h. durch eine Dienstbeschädigung ihr Augenlicht verloren haben. Dies ist ausser bei Verwundungen noch der Fall bei Krankheiten wie Tabes, Netz- und Aderhauterkrankungen, starkem Blutverlust nach Verwundungen usw., die an der Front entweder entstanden sind oder sich stark verschlimmerten. Bedingt nur können zu den Kriegsblinden gerechnet werden solche, die schon vor dem Krieg an fortschreitenden Augenleiden litten und deren Erblindung wahrscheinlich auch ohne den Krieg eingetreten wäre, wenngleich man bei diesen entgegenkommenderweise eine Schädigung durch den Militärdienst nicht ablehnt.

Unter den Kriegsblinden unterscheidet man die hilflos Blinden, und die nur hochgradig Schwachsichtigen, deren Sehschärfe aber auch mit den besten optischen Mitteln nicht mehr zu einem Beruf reicht, sodass sie gänzlich erwerbsunfähig sind. Man nennt sie „praktischer Blinde". Diese erhalten Vollrente, jene ausserdem die Pflegezulage und einen Führerhund.

Sander, Stuttgart.

Schanz, **Versuche über den Einfluss des Lichts auf die Intoxikationsamblyopie.** (Klin. Monatsblätt. f. Augenheilkunde. 1920 Aug./Sept. S. 382.)

Bei den toxischen Amblyopien sehen wir, wie Stoffe, die in ihrer chemischen Konstitution nichts gemeinsames haben und die auch auf den Gesamtorganismus ganz verschieden wirken, am Auge ganz übereinstimmende Krankheitsbilder erzeugen. Die primäre Schädigung findet an den Ganglienzellen der Netzhaut statt, an die sich eine aufsteigende Atrophie der Sehnervenfasern anschliesst unter dem Bild der temporalen Ablassung der Papille. Das Gemeinsame der so verschiedenen Stoffe ist nach Schanz, dass sie die inneren Schichten der Netzhaut so sensibilisieren, dass sonst ungefährliches Licht schädlich wirkt.

An Tieren, denen Methylalkohol und Optochin einverleibt war, trat das oben gekennzeichnete Bild der Neuritis retrobulbaris nur auf der Seite auf, die dem Licht ausgesetzt war, während das Auge, das durch Verband vom Licht abgeschlossen war, normale Sehnerven behielt.

Sander, Stuttgart.

Stocker F., **Zur Frage der infektiösen Natur des Herpes corneae febrilis.** (Klin. Monatsbl. für Augenheilkunde. 1920 Aug./Sept. S. 298.)

Es gelang nach dem Vorgange von Grüter (Marburg) in allen 5 untersuchten Fällen durch Übertragung von Material von erkrankten Menschenhornhäuten auf Kaninchenhornhäute das gleiche Krankheitsbild hervorzurufen und weiterzuimpfen. Dies gelingt bei Herpes zoster nicht. Der Herpes febrilis ist somit als Infektionskrankheit sui generis charakterisiert und deutlich abgegrenzt.

Sander, Stuttgart.

Meesmann A., **Pigmentation des Limbus corneae bei Morbus Addisonii.** (Klin. Monatsbl. für Augenheilkunde. 1920 Aug./Sept. S. 316.)

Die Beobachtung eines Falles ergab folgendes: Die abnormen Pigmentierungen des Auges bei Ausfall der Nebennierenfunktion und wahrscheinlich auch bei einigen andern Allgemeinerkrankungen, die zu einer Hyperpigmentation der Haut und Schleimhäute führen, sind an ektodermale Gebilde (Epithel der Kornea und Konjunktiva) gebunden. Unter der Spaltlampe kann man die Entstehung des Pigmentes in der Epithelzelle selbst, und in dem Verhalten der Lymphgefässe den Ausdruck eines noch floriden Prozesses erkennen. Hierdurch ist eine Unterscheidung möglich gegenüber andern, angeborenen oder erworbenen, Pigmentationen.

Sander, Stuttgart.

Medikamentöse Therapie.

Biberfeld, **Zur Kenntnis der Gewöhnung. IV. Ueber Gewöhnung an Kodeinderivate (Eukodal u. Parakodin).** (Biochem. Ztschr. III. Bd. Heft 1—3.)

Bei Kaninchenversuchen war stets eine starke sedative Wirkung auf das Grosshirn, die sich als Schlaf äusserte, vorhanden. 4 mg Eukodal intravenös wirkten manchmal stärker als 20 mg Morphin. Auch die Beeinflussung des Atemzentrums ist stärker, als durch gleiche Dosen Morphin. Die Allgemeinnarkose ist ebenfalls stärker, aber flüchtiger als nach Morphin. Die untere Grenze der Wirksamkeit auf das Atemzentrum ist bei beiden Alkaloiden ungefähr gleich. Trotz der Stärke der an die des Heroins erinnernden Wirksamkeit des Eukodals auf die Atmung ist seine Gefährlichkeit bei weitem geringer. Während 00,1 Heroin intravenös ein Kaninchen durch Atmungslähmung tötet, wird von Eukodal die 5fache Menge vertragen.

Ein Gewöhnungsversuch am Kaninchen zeigte, dass die Dosis von 5 mg Eukodal auch noch nach 10maliger Injektion unabgeschwächt wirksam ist, und dass das Tier auch durch eine grössere Dosis seine Empfindlichkeit gegen die kleinere nicht verlor. Nach 7maliger Injektion von 0,01 g war die Wirkung von 5 mg immer noch die ursprüngliche. Auf den isolierten Kaninchendarm war 1 mg Eukodal unwirksam, 5 mg liessen den Tonus stark sinken. Auch in dieser Richtung wirkt Eukodal stärker, als Morphin. Beim Hund zeigte sich schnell Gewöhnung an das von vornherein relativ schwach wirkende Eukodal. Nach einem freien Zwischenraum von etwa 25 Tagen war die Gewöhnung vollständig verschwunden; das Tier reagierte wie zu Anfang.

Schupp.

Kurz, **Unsere Erfahrungen mit Theacylon.** (M. med. Wschr. 47/20.)

Dieses Diuretikum wurde vornehmlich bei kardialen Leiden, ferner bei alkoholischer Leberzirrhose, exsudativer Pleuritis und akut-rezidivierender Nephritis geprüft. In 59% der Fälle war mindestens eine deutliche Wirkung vorhanden. Mehr als die Hälfte aller Fälle reagierten gut, einige sogar sehr gut auf das Präparat. In 41% der Fälle blieb die Wirkung aus, oder erschien fraglich. Einige Male war sie nur vorübergehend, in anderen Fällen hielt sie auch nach Aussetzen des Mittels an. Eine derartige Dauerwirkung konnte an einzelnen Patienten durch Wochen und Monate beobachtet werden. Es kam vor, dass in Fällen mit vorübergehender Wirkung spätere nochmalige Verabreichung ganz erfolglos war; ebenso dass in anderen Fällen jede erneute Anwendung stets wieder prompten Erfolg hatte. Sehr zweckmässig erwies sich die Kombination des Theacylons mit Herzmitteln. Der Höhepunkt der Theacylonwirkung fiel meist auf den 4.—7. Tag. Die Verträglichkeit des Mittels konnte erhöht werden dadurch, dass es nur jeden zweiten Tag gegeben wurde, was schliesslich auch in allen weiteren Fällen durchgeführt wurde. Von einzelnen Patienten wurden auch grössere Mengen gut vertragen, z. B. 111 g, 123 g und gar 145 g, ohne jede nachweisbare Schädigung. Eine ernste oder dauernde Schädigung wurde überhaupt in keinem Falle gesehen. Eine Vermehrung des Blutgehalts des Harns und der renalen Elemente kam vor, ging aber nach Aussetzen des Mittels rasch zurück. Ständige Kontrolle des Sedimentes ist bei Theacylondarreichung notwendig. Es hatte den Anschein, dass von den kardialen Leiden diejenigen, die mit Nierenkomplikationen, hämorrhagischer Nephritis oder Stauungsniere verbunden sind, am besten auf das Theacylon reagieren.

Neumann.

Löhnberg, **Klinische Erfahrungen mit Thelygan.** (Bl. Klin. Wochenschrift, 1921, Nr 3.)

Die gegenseitige Verwandtschaft der verschiedenen endokrinen Drüsen untereinander und zu den eigentlichen Keim-

drüsen brachte auf den Gedanken, bei der therapeutischen Bekämpfung endokrin bedingter krankhafter Störungen durch die betr. Organextrakte gleichzeitig die Extrakte innersekretorischer Drüsen anzuwenden, weil bei einer Störung im innersekretorischen Stoffwechsel die einzelnen Komponenten der verschiedenen Drüsen beteiligt sind. So entstand schon vor sieben Jahren auf Anregung von Iwan Bloch, von der chemischen Fabrik Henning, Berlin, hergestellt, ein Kombinationspräparat, das Thelygan. Thelygan ist ein steriler wässriger Auszug von Kuh-Ovarien, frei von Eiweiss und Lipoiden. Ausserdem enthält es die Organextrakte der Schilddrüse, Hypophyse, Thymus und Nebenniere und Yohimbin, letzteres zur Anregung der spezifischen Tätigkeit der Keimdrüse und Erweiterung der Gefässe der Geschlechtsorgane. Die Produktion der äusseren Sekrete, der Eizellen wird vermehrt und die Bildung der innersekretorischen Hormone gefördert. Als Indikation für Thelygan kommen sämtliche Erscheinungen der endokrin bedingten sexuellen Insuffizienz in Betracht: sexueller Infantilismus, Hypoplasie der Genitalien, Hypo- und Dysfunktion der Ovarien, Oligo-Amenorrhoe, Dysmenorrhoe, die mangelhafte Entwicklung der sekundären Geschlechtscharaktere und besonders die klimakterischen Beschwerden. — Infolge der von Bloch, Fränkel, Saaler, Maagers, Arnheim, Hautsch, Schlesinger, Bruck, Lewinsky, Topp, Brässel u. a. mitgeteilten günstigen Erfolge wurde das Präparat einer Nachprüfung unterzogen und die Thelyganbehandlung in 60 Fällen durchgeführt. Es ergaben sich bemerkenswerte Erfolge besonders bei ovarieller Hypofunktion, besonders die klimakterischen Beschwerden wie auch Amenorrhoe und Dysmenorrhoe, Dyspareunie wurden günstig beeinflusst. Störungen des Allgemeinbefindens wurden nach der Thelyganbehandlung nicht beobachtet. Es kommt in sterilen Ampullen zu 1 und 2 ccm zur subkutanen und intraglutäalen Injektion, in Tablettenform und als Suppositorien in den Handel.

Aus der Klinik des Prof. Dr. Kerschensteiner im Krankenhaus München-Schwabing (Münchener Med. Wochenschrift, 1921, Nr. 11), sagt Dr. Taschenberg anlässlich eines Spezialfalles (Mikuliczscher Symptomenkomplex und innere Sekretion), dass die Klinik mit Thelygan (Henning-Berlin) bei endokrinen Genitalstörungen der Frauen weitaus die besten Erfolge hatte. Schneider.

Vollbracht, Wien, **Ueber intravenöse Calciumtherapie.** (Monatsschr. für Ohrenhlke. und Laryngo-Rhinol. 1919, Nr. 5.)

Bestimmt durch die guten Erfolge, über welche Rose[1]) in der B. Kl W. 1917, Nr. 43, berichtet hat, brachte Verfasser $CaCl_2$-Harnstoff, der von der Firma Knoll & Co., Ludwigshafen a./Rh., in gebrauchsfertigen Ampullen unter dem Namen Afenil in den Handel gebracht wird, zur Anwendung. Am deutlichsten war die Wirkung der intravenösen Injektion von Afenil bei Heuschnupfen. Der Erfolg war überraschend. Sofort nach der Injektion fühlten sich die Kranken bedeutend erleichtert. Zwei Tage nach der ersten Injektion folgte eine zweite, worauf die Heufieberkranken für dieses Jahr beschwerdefrei blieben.

Als zweite Gruppe wurden Fälle von Asthma bronchiale auf neurogener Basis gewählt. Die Erfolge waren gut, doch trat der Effekt langsamer ein. Auch waren meist drei bis vier Injektionen in Abständen von zwei bis vier Tagen notwendig. um die Kranken von ihrem Leiden zu befreien. Nach der Injektion bekamen die Patienten ausser As. zwecks Kräftigung keinerlei Medikamente.

In Fällen von Übererregbarkeit der zentripetalen Nasennerven wirkte Afenil in ausreichender Dosis und genügend lange gegeben meist mildernd auf den Zustand, ohne jedoch davon zu befreien. Die lästigen Erscheinungen klangen bald ab und die Kranken blieben wenigstens zwei Monate anfallsfrei, viele aber fast ein halbes Jahr lang. Von einer lokalen Therapie wurde abgesehen.

Als einzige, aber unschädliche Nebenerscheinung nach intravenöser Injektion von Afenil ist zu erwähnen, dass die Kranken angeben, unmittelbar während der Injektion durchströme ein starkes Hitzegefühl den ganzen Körper, welches Gefühl mit Beendigung der Injektion schwindet. Irgendwelche Störungen an der Atmung, am Herz oder am Gefässsystem wurden nicht beobachtet. Auch zwei Fälle mit kompensierter Mitralstenose zeigten nach der Injektion keinerlei Störungen.

Zusammenfassend ist zu sagen: Afenil wurde in allen Fällen, intravenös angewendet, gut vertragen, erzeugte keine lokalen Reizerscheinungen und wirkte sehr gut und rasch bei Fällen von Heuschnupfen, langsamer, aber mit befriedigendem Erfolge bei Asthma bronchiale und gewissen Formen von Rhinitis. Es ist zweckmässig, der ersten Injektion von Afenil in zwei- bis dreitägigen Intervallen eine zweite und dritte Injektion folgen zu lassen. Jedesmal soll der ganze Inhalt der Ampulle = 10 ccm injiziert werden.

Neumann.

[1]) S. S. 322 d. Nr.

Langer, **Die Behandlung der Diphtheriebazillenträger mit Flavicid (Diphthosan)** (Therap. Monatshefte 1920 II. 20)

Die vielen Vorschläge, die Diphtheriebazillenträger mit chemischen Mitteln zu bekämpfen, haben sich stets als unwirksam erwiesen! — Inzwischen erkannte man, dass es sich um ein mechanisches Problem handelt, und dass der Hauptherd der Bazillenansiedelung der hintere obere Nasenraum ist. Zur Desinfektion dieses Raumes dient ein Berieselungsverfahren, welches durch die Auffindung eines hochwirksamen, ungiftigen und völlig reizlosen Desinfektionsmittels, des Flavicids, ermöglicht wurde. — Dieses tötet überraschend schnell Diphtheriebazillen noch in der Verdünnung von 1—1000000 ab, die Wirkung wird auch in Gegenwart von Serum nicht herabgesetzt. — Flavicid hat einen bittern Geschmack, deswegen wurde durch Süsstoffzusatz ein Präparat in Pastillenform unter dem Namen Diphthosan hergestellt und für die Berieselung verwandt. Diese besteht darin, dass durch jede Nasenöffnung stündlich Nasenrachenspülungen der Diphthosanlösung 1 : 5000 (1 Diphthosanpastille a 01 g in 500 Wasser gelöst) vorgenommen werden. Das Anwendungsgebiet, das für das Präparat in Betracht kommt, umfasst Staphylokokken, Streptokokken, Pneumokokken und Diphtherieerkrankungen, bei Diphtheriebazillen tritt eine besonders starke Wirkung des Mittels hervor. Ähnlich günstig werden die diffusen Pyodermien beeinflusst. Eitrige Konjunktivitiden heilen unter feuchten Flavicidumschlägen: eitrige Otitis media wurde mit Erfolg behandelt, ebenso zeigte sich bei infektiösen Rhinitiden schnelle Sekretionsbeschränkung und Heilung von Schleimhautläsionen. Bei diphth. Anginen kann Flavicid als spezifisch wirkendes Gurgelwasser bezeichnet werden. Die Diphthosanpastillen wurden in verschiedenen Formen von der Aktien-Gesellschaft für Anilinfabrikation hergestellt. Die leicht löslichen Pastillen enthalten 01 g Flavicid (versüsst). Eine Pastille in 500 ccm Wasser gelöst, liefert die Gebrauchslösung in der Verdünnung von 1 zu 5000. — Nach all diesem, meist an Kindern in der Reichsanstalt zur Bekämpfung der Säuglings- und Kleinkindersterblichkeit gesammelten Material kann das Präparat als beachtenswerte Bereicherung unserer therapeutischen wirksamen Desinfektionsmittel bezeichnet werden. Schupp.

Bücherschau.

Der Magen in seinen Wechselbeziehungen zu den verschiedenen Organsystemen des menschlichen Körpers. Von L. Roemheld. Halle 1920. C. Marhold. Pr. br. 4,50 M.

In ausgezeichneter und erschöpfender Weise wird die Physiologie und Pathologie der Wechselbeziehungen zwischen dem Magen und den anderen Organen des Körpers besprochen. Es ist nicht eine einfache Aufzählung der bekannten Tatsachen, sondern, gestützt auf eine umfassende Literaturkenntnis und grosse eigene Erfahrungen, gibt der Verf. überall eine kritische Darstellung des interessanten Gebietes.

H. Koenigsfeld.

A. Blencke, **Orthopädie des praktischen Arztes.** (Band VII der Fachbücher für Ärzte, 286 S, 101 Textabbild- Berlin 1921. J. Springer.)

Dem bekannten Verlage ist es gelungen. dem praktischen Arzte in wenigen Jahren durch die »Fachbücher« eine überaus

wertvolle Bibliothek an die Hand zu geben. Die Namen der einzelnen Autoren haben nicht nur in der wissenschaftlichen, sondern vor allem auch in der praktischen Medizin einen guten Klang. Und so ist denn auch der neueste Band »Die Orthopädie des praktischen Arztes« im wahrsten Sinne aus der Praxis für die Praxis geschrieben. Ihr Bearbeiter, Professor August Blencke, Magdeburg, hat es verstanden, alle theoretisierenden Erörterungen fortzulassen und doch fast auf jeder Seite dem Leser Kenntnis zu verschaffen von den Ansichten der führenden Männer; dadurch wird die Anregung zu weiteren Studien in den grösseren Originalwerken in glücklicher Weise gegeben. Der praktische Arzt kann heutzutage nicht mehr achtlos an der Orthopädie vorbeigehen, von seiner ersten Begutachtung hängt vielfach das Schicksal der mit angeborenen Leiden (Hüftgelenksluxation, Klumpfuss usw.) Behafteten ab, in seine Hand ist nach Kriegsende häufig das Wohl der Kriegsbeschädigten gelegt. Das Buch Blenckes wird ihm bei diesen Aufgaben ein treuer Ratgeber sein. Gerade die wichtigen Kapitel der »angeborenen Hüftgelenksluxation« und des »Senkfusses« sind in solch flüssiger Art geschrieben, dass auch der weniger Interessierte durch die Ausführungen gefesselt sein wird, auch wenn seine Zeit noch so knapp bemessen ist. Instruktive Abbildungen erläutern auf das deutlichste den Text; es muss besonders betont werden, dass bis auf wenige Skizzen von Apparaten usw. die rohe Strichzeichnung ganz gemieden wurde. Das ist ein Vorzug manchen anderen, auch grösseren Werken gegenüber.

Dem Buche darf eine grosse Verbreitung unter den praktischen Ärzten vorausgesagt werden.

Weinert (Magdeburg).

Gedächtniswissenschaft und die Steigerung der Gedächtniskraft. Von Dr. Paul Engelen, Düsseldorf, Spezialarzt f. Nervenleiden, Chefarzt f. inn Krkht. am Marienhospital. Dritte Aufl. 144 S. München 1920. Verl. d. Ärztl Rundsch. Otto Gmelin. Preis: 10,00 und 3,50 M.

Entsprechend seinem Titel zerfällt das Werk in 2 Teile: Die Theorie des Gedächtnisses nach modern psychologischen Ergebnissen, und darauf fussend die praktischen Folgerungen, die für die richtige Verwertung der Gedächtniskraft und die beste Ausnutzung derselben aus den Lehren der experimentellen und zusammenfassenden Gedächtnispsychologie zu ziehen sind.

Dabei wird auch die noch vielfach in den Schulen übliche falsche Methodik des Lernens, bezw. das Ausserachtlassen der Forderungen der modernen Psychologie entsprechend charakterisiert. In dieser Hinsicht sollte das Buch gebührende Beachtung bei Lehrern und Eltern finden.

Für jeden Erwachsenen wird der theoretische Teil ebensoviel Interesse erwecken wie die nachfolgende Anleitung zur Steigerung der Gedächtniskraft, wo eigentlich auch sehr viel allgemeine Bemerkungen und generelle Ratschläge, dagegen zu wenig die Einzelfälle des Merkens und Lernens berücksichtigende Detailwinke gegeben werden. Hier hätte vielleicht auch der Mnemotechnik, die etwas stiefmütterlich behandelt wird, mehr Raum gewidmet werden können.

Zur Anregung über das ganze Problem des geistigen reproduzierenden Arbeitens und zur Weckung des Interesses, dasselbe rationell zu gestalten, wird das Buch jedem Einzelnen Belehrung und Förderung schenken. Letzten Endes aber geht es mit der Gedächtniskraft wie mit der Logik: der Hauptsache nach sind beides Fähigkeiten, die in einem Menschen drinstecken und dann nicht erst künstlich belebt zu werden brauchen, oder die dem Anderen von Hause aus nicht mitgegeben sind und dann auch nicht zu grosser Blüte bei ihm gedeihen. Damit soll weder der Theorie der Logik noch der des Gedächtnisses irgend ein Abbruch getan werden; nur kann im Einzelfall die beste theoretische Schulung hier wie dort oft versagen. Dagegen kommt solchen wissenschaftlichen Analysen und den darauf sich aufbauenden Postulaten eine grosse Bedeutung für prinzipielle Fragen, wie es hier die Ausgestaltung und Reform des Schulunterrichts ist, zu. —

Ausser einer Reihe von Druckfehlern ist die stilistische Fassung folgenden Satzes (S. 139) auf das schärfste zu beanstanden: „Aus den gegebenen Ausführungen ergibt sich als selbstverständliche Folgerung die Anweisung zu zweckmässigem und dauerhaftem Erlernen ausschliesslich des Inhaltes sinnvoller Texte.“ Auf den ersten Blick ist man im Zweifel, ob das Wort „ausschliesslich“ bedeuten soll: „mit Ausnahme“ oder „nur“; natürlich ist letzteres gemeint; der Ersatz von „ausschliesslich“ durch „lediglich“ würde die Deutlichkeit, allerdings noch nicht die Schönheit des Satzes verbessern. M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Hoffa, **Technik der Massage.** 7. Auflage, herausgegeben von H. Gocht. — Stuttgart, F. Enke. 1920. 95 Seiten mit 47 Textbildern.

Massieren lernt man nur am Lebendigen. Bücher können da wenig nützen. Aber das was sie leisten können, das bringt Hoffa-Gocht's Buch. Ein grosser Vorzug ist seine Kürze. Deutlichkeit ist nicht immer das Ergebnis vieler Worte. Schade, dass so wenige Ärzte ahnen, was sie mit ihren Händen erreichen könnten. Die Geheimkunst des Mikroskopierens und Durchleuchtens gehört ohne weiteres zur Untersuchung; aber leider nicht ebenso die Massage zur Therapie; sie sieht sich ja so einfach an!

Buttersack.

Forschung und Praxis. Ein Band zu Ehren von O. Walkhoff. Sonderheft der von Ad. und Jul. Witzel begründeten und von O. Walkhoff weitergeführten „Deutschen Zahnheilkunde“. Mit 1 Porträt, 8 Tafeln und 140 Abbildungen im Text Leipzig 1920. Verlag von Georg Thieme. 218 S., Preis br M. 26—40 inkl. Zuschläge.

Als Zeichen der Verehrung und des Dankes für den im In- und Ausland berühmten Münchener Gelehrten, der unbestritten nicht nur der bedeutendste heute lebende deutsche Zahnarzt, sondern auch der anerkannte Führer im Standesleben ist, haben „seine Verehrer, Freunde und Schüler“ — freilich, wie der Festschrift-Ausschuss selbst hervorhebt, nur ein kleiner Kreis von ihnen — Walkhoff zu seinem 60. Geburtstage diese Festschrift gewidmet.

Wir finden in diesem Buche 15 hervorragende Arbeiten, von denen verschiedene auch für den Allgemein-Mediziner interessant sind Diese sollen hier eingehender besprochen werden, während von den nur den Zahnarzt interessierenden Arbeiten nur der Titel genannt sei.

Den Anfang macht Römer (Leipzig) mit einem Lebensbild Walkhoffs, der er als Forscher, Arbeiter, Lehrer, Freund und Mensch schildert Das angeführte Verzeichnis von Walkhoffs Publikationen enthält 110 wissenschaftliche Arbeiten (davon 15 Verlagswerke und Monographien) und 47 Abhandlungen über Standes- und Studienfragen.

Walkhoffs Verdienste bei der Erkämpfung des Dr im eigenen Fache schildert Michel (Würzburg).

In einem experimentellen Beitrag bespricht Ahrens (Heidelberg) die Anlage des ersten bleibenden Molaren beim Menschen, besonders die durch den Raummangel bedingten Abweichungen bei der Entwicklung.

Ein kurzes Hilfsmittel aus der Praxis für die Praxis bringt Birgfeld Hamburg) in seinen Ausführungen über: Die Kunst, ohne Gebisse zum Saugen zu bringen.

Bruhn (Düsseldorf) schreibt Über die Beseitigung der Progenie durch chirurgisch und zahnärztlich-orthopädische Massnahmen. Er tritt dafür ein, dass in allen den Fällen, in denen eine Umformung des Kiefers allein durch die Anwendung der kieferorthopädischen Mittel, wie z. B Gummizüge, schiefe Ebene, möglich erscheint, erst diese Therapie versucht werden muss, ehe an die chirurgische Durchtrennung des Knochens herangetreten werden darf. Die besonders reichen Erfahrungen der Westdeutschen Kieferklinik geben diesen Ausführungen Bruhns besonderes Gewicht. Als entscheidend für die Anwendung des chirurgisch-orthopädischen oder des rein orthopädischen Verfahrens werden der Grad des Progenie, das Alter des Patienten, die Stellung des noch vorhandenen Zeichen usw hervorgehoben.

Über dentifugale und dentipetale Neurosen spricht Dieck (Berlin). Die dentifugalen Neurosen entwickeln sich nur allmählich. Die zuerst nur auf den zweiten oder dritten Trigeminusast beschränkten Erscheinungen werden allmählich stärker und treten dann spontan und sehr häufig auf. Wenn eine dentifugale Neurose der sensiblen Sphäre vorliegt, so kann manchmal die Schmerzempfindung in einem bestimmten Zahne von diagnostischem Wert sein. Man muss jedoch beachten, dass die Ursache auch ausserhalb der Dentaläste, also in einer dentipetalen Neurose, liegen kann Zur Feststellung einer etwaigen dentalen Ursache gibt Dieck eine Reihe von beachtenswerten Anhaltspunkten an.

Einen hochbedeutsamen Beitrag bringt wie immer, Greve (München) in seiner Abhandlung über: Die paradentalen Erkrankungen. Eine klinische Untersuchung. Eine ausführliche Besprechung würde zu weit führen. Hier sei nur hervorgehoben, dass Greve durch Schilderung der klinischen Bilder der Periodontitis marginalis, des Abscessus-p radentalis, der Periodontitis neilaterialis und der Alveolarpyorrhoe zu zeigen versucht, dass sich alle diese Erkrankungen auf gemeinsamem Boden entwickeln. Greve zeigt, dass die Erklärung dieser Erscheinungen durch v. Wunschheim, der unter diesem Ausdruck alle jene Fälle von eitriger akuter Entzündung des Periodentiums und seiner Umgebung verstanden wissen will, die ihren Ausgang nicht vom Apex, sondern von den nicht bloss bei Alveolarpyorrhoe so häufig anzutreffenden Taschenbildungen aus nehmen, viel zu eng gefasst ist und vom pathologischzanatomischen Standpunkt aus auch nicht als richtig anerkannt werden kann.

Die nächste, durch 54 Figuren veranschaulichte Arbeit stammt von Hauptmeyer (Essen): Über Misserfolge bei Kronen- und

Brückenarbeiten, ein Beitrag für ihre physikalische und biologische Begründung.

In einer phonetischen Studie beleuchtet Heinrich (Starnberg) „Die Beziehungen der Kiefer und Zähne zur Sprache.

Einen Beitrag zur Chemie des Mundspeichels gibt Knoche (Gotha). Betreffs der Vermehrung des Calciumgehalts des Speichels durch entsprechende Medikation gibt Knoche der Vermutung Ausdruck, dass eine erhöhte Kariesfestigkeit nach der Medikation von Kalk weniger auf eine, wohl recht problematische, Kalkablagerung im Schmelz, als auf das erhöhte Säurebindungsvermögen des Speichels zurückzuführen sei.

Über die Zähne und die Korrelation ihrer Zahl mit dem Alter, untersucht an Blindwühlen, Krokodilen und Seekühen bringt Marcus (München) interessante Untersuchungen.

Von besonderem Wert für die Praxis ist der Aufsatz von Mayrhofer (Innsbruck): Zur Heilung von Wangenfisteln mit Erhaltung des Zahnes durch einfache Wurzelbehandlung. Mayrhofer hebt hervor, dass die Kenntnis von der Heilbarkeit äusserer Fisteln bei gleichzeitiger Erhaltung des schuldigen Zahnes bei den Allgemeinärzten immer noch nicht genügend verbreitet ist. Die angeführten Krankengeschichten zeigen in charakteristischer Weise, wie äussere Zahnfisteln, auch Kinn- und Wangenfisteln, unter Erhaltung des Zahnes durch einfache medikamentöse Zahnbehandlung völlig ausgeheilt werden können, sobald — die richtige fachgemässe Behandlung einsetzt. Mayerhofer geisselt die verwunderliche Tatsache, dass nicht nur im Kreise der Allgemeinärzte, sondern auch in Lehrbüchern diesbezüglich durchaus falsche Lehren vorgetragen werden.

Über die knöcherne Versteifung des Kiefergelenks berichtet Partsch (Breslau) an Hand der Krankengeschichte eines achtjährigen Mädchens mit schwerer doppelseitiger Ankylose, bei welcher durch den operativen Eingriff eine normale Kaufunktion ermöglicht wurde.

Nur für den Zahnarzt von Interesse ist die sehr insrtuktive und klare Arbeit von Schröder (Berlin) über Brückenarbeit.

Den Schluss des Heftes bildet die Arbeit von Seidel (Münster, jetzt Marburg a. d. Lahn) über: Zahnärztliche Lichttherapie mit Quecksilberbogenlampen und Quarzstäben. Seidel kommt auf Grund zahlreicher eigener Beobachtungen zu dem Resultate, dass die Anwendung dieser Therapie in der Zahnheilkunde nur zur Dehnung von Narben angebracht und im allgemeinen nicht zu empfehlen ist.

Diese kurze Inhaltsangabe der schön ausgestatteten Festschrift dürfte schon zur Genüge ein Bild von dem reichen Inhalt des Heftes geben, das auch viel für den Allgemeinarzt und die Fachärzte Interessantes und Wissenswertes enthält. Die Anschaffung kann allgemein empfohlen werden.

Lichtwitz.

Behandlung akut bedrohlicher Erkrankungen. Ein Lehrbuch für die Praxis, Hersg. von Prof. Dr. J. Schwalbe, Geh. San.-Rat in Charlottenburg. II. Bd. Mit 114 teils farbigen Abbildg. — 404 S. Leipzig 1920. G. Thieme. Preis: geh. 20,00 M; geb. 24,00 M und 60%.

Der zweite Band dieses jedem Praktiker überaus nützlichen Werkes enthält den Schluss der Abschnitte „Innere Krankheiten" und „Frauenheilkunde", sowie die vollständigen Abschnitte „Chirurgie" und „Krankheiten der oberen Luftwege".

Für das Gebiet der akut bedrohlichen Zustände, wo rasches, zielbewusstes Handeln, gestützt auf guten theoretischen Kenntnissen, von so ausschlaggebender Bedeutung ist, leistet das Werk unschätzbare Dienste.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf)

E. Fuchs, **Lehrbuch der Augenheilkunde.** 13. Auflage. Bearbeitet von Prof. Maximilian Salzmann, Graz. Verlag von Franz Deuticke, Leipzig und Wien, 1921.

Soeben, zur rechten Zeit zu des Meisters Ernst Fuchs 70. Geburtstage, den die Universität Wien und die augenärztliche Welt im Juni d. J. feiern wird, ist in neuer Auflage das bekannte Lehrbuch erschienen, das wohl der Mehrzahl der jetzt in der Praxis stehenden Aerzte aller Disziplinen zum wenigsten aus der Zeit des Studiums in bester Erinnerung sein wird.

Es bedarf keiner Worte über die Vorzüge des Werkes in der früheren Fassung (letzte von Fuchs selbst herausgegebene 12. Auflage i. J. 1910). Dass es ein in seiner Art einziges Buch war, aus reichster Erfahrung heraus und in ungewöhnlich anregender Form auch für den Studierenden und allgemeinen Praktiker geschrieben, ist wohl allgemein anerkannt.

Die neue Auflage ist nicht mehr von Fuchs selbst, sondern von seinem einstigen Schüler, Prof. Maximilian Salzmann in Graz, bearbeitet und dem neuesten Stande der Wissenschaft angepasst, jedoch mit liebevoller Schonung der bisherigen Form und der bewährten Einteilung des ganzen Stoffes.

Wie schwer es heute einem Einzelnen ist, ein so grosses Wissensgebiet, wie die Augenheilkunde es gegenwärtig darstellt, in gleichmässig vollendeter Form in einem Lehrbuch mit der notwendigen Beschränkung und doch mit Berücksichtigung und kritischer Verarbeitung der ganzen Forschung abzuhandeln, ist bekannt.

Daher ist es auch in der Ophthalmologie, die in den letzten Jahren mehrere Neuerscheinungen dieser Art zu verzeichnen hatte, vielfach Brauch geworden, den Stoff in einem Lehrbuch an mehrere Mitarbeiter zu verteilen. Es hat das gewiss manche Vorzüge. Dass aber ein Lehrbuch aus einem Guss das Ideal darstellt, darüber ist wohl trotzdem kein Zweifel. Selten werden nur die wenigen dazu Berufenen auch Zeit und Arbeitskraft für eine derartige Aufgabe übrig haben.

Dass Salzmann es übernahm, das uns allen liebe und vertraute Lehrbuch von Fuchs neu zu bearbeiten, ist verdienstvoll. Es gebührt ihm volle Anerkennung dafür, wie er die gewiss schwierige Aufgabe gelöst hat. Meinens Erachtens ist es ihm gelungen, dem Werke seinen hohen Wert zu bewahren, und den einheitlichen Charakter desselben zu erhalten.

Dass im klinischen Teil einzelner Kapitel noch nicht alle Wünsche erfüllt sind, welche man gerade für dieses Buch haben mochte, fällt gegenüber seinen grossen Vorzügen nicht schwer ins Gewicht.

Es erscheint mir nicht zweifelhaft, dass der neue Fuchs-Salzmann unter den Lehrbüchern von Rang seine alte Stelle einnehmen und zu den bisherigen Freunden viele neue erwerben wird.

Gerade weil fast 11 Jahre seit dem Erscheinen der letzten Auflage vergingen, ist es auch für jeden Praktiker hochinteressant, den inzwischen erfolgten Fortschritt unseres Wissens auf vielen für die Praxis wichtigen Gebieten mit dem früheren Standpunkt zu vergleichen und jeder, der im Besitz eines alten Lehrbuches von Fuchs ist, wird die Neuauflage mit Freude geniessen und mit reichem Nutzen studieren.

Der Preis ist für die Zeitverhältnisse mässig. Die Abbildungen sind in schlichter Form, aber bester Auswahl gegeben und zeitgemäss ergänzt. Sie illustrieren das Buch vortrefflich. Die Ausstattung, welche der Verlag trotz aller Schwierigkeiten dem Werke geben konnte, ist würdig. Junius (Bonn).

Kuhn, Philalethes (Dresden) **„Gedenke, dass du ein deutscher Ahnherr bist!"** Dresden-Leipzig; Th. Steinkopff, 1920. — 15 S. M. 1,20.

Der neue Direktor des hygienischen Instituts hat am 11. 7. 20 eine Festrede über den Ausspruch des grossen Kurfürsten gehalten. Kuhn ist Optimist. Er betrachtet den Status praesens unseres Volkes als ein vorübergehendes Erscheinungsbild und vertraut darauf, dass im Keimplasma, in der Erbmasse die guten Eigenschaften unseres Volkes unbeeinflusst geblieben sind und über kurz oder lang wieder frische Blüten treiben werden. Nach ihm kommt es nur darauf an, eine richtige Auslese zu treffen: Gesundheitszeugnisse, Frühehe, Kastrierung antisozialer und kranker Elemente usw. führt er als Mittel dazu an. Offenbar hat er Sätze wie den von Ranke „An dem eingeborenen Naturell vermag die Erziehung nichts zu ändern," oder den von Goethe „Was einem angehört, wird man nicht los, und wenn man es wegwürfe," vor seinem geistigen Auge. Allein man kann noch weiter denken als Kuhn und die Frage aufwerfen: Ist nicht vielleicht der sog. indogermanische Stamm, welchem wir angehören, in seinem gesamten Wurzelsystem krank? Diese Frage lässt sich nicht so ohne weiteres abtun; wenn wir sie aber bejahen, dann nützte auch die beste Sozial- und Rassenhygiene nichts mehr.

Buttersack.

Hirschfeld Magnus, Sanitätsrat, Berlin. **Sexualpathologie.** Ein Lehrbuch für Ärzte und Studierende. III. Teil. Störungen im Sexualstoffwechsel, mit besonderer Berücksichtigung der Impotenz. Mit fünf Tafeln, (Photographien, Kurven und einem Innervationsschema). A. Marcus & E. Webers Verlag in Bonn. Preis einschl. Teuerungszuschlag geh. M. 48,40, geb. M. 56,10.

Von der „Sexualpathologie", dem mit grosser Anerkennung aufgenommenen Lehrbuch des bekannten Berliner Sexualforschers San.-Rat Dr. Magnus Hirschfeld, ist soeben der mit Spannung erwartete dritte und zugleich letzte Band erschienen. Er trägt den Untertitel: Störungen im Sexualstoffwechsel, mit besonderer Berücksichtigung der Impotenz".

Wie der I. und II. stellt auch der III. Band ein in sich abgeschlosenes Werk dar. Hirschfeld bewegt sich hier auf einem Gebiet, das er wie nur ganz wenige Forscher auf Grund einer vierundzwanzigjährigen Lebensarbeit vollkommen beherrscht. Er vertrat als erster die Auffassung der intersexuellen Varianten als verschiedengradiger Entwicklungsformen der bisexuellen Anlage des Menschen und gelangte dann im Verfolg der Lehre von Sexualchemismus auf Grund klinischer Beobachtungen zu der theoretischen Aufstellung der Inkrete: Andrin und Gynäcin. In diesem umfangreichen Lehrgebäude bildet die nun beendete Sexualpathologie einen Schluss- und Eckstein.

Der III. Band umfasst 5 umfangreiche Kapitel, von denen das erste den Fetischismus oder sexuellen Symbolismus behandelt. Im zweiten Kapitel werden unter dem zusammenfassenden Namen des Hypererotismus alle Arten des gesteigerten Geschlechtstriebes geschildert. Es folgt das praktisch so hochbedeutsame Kapitel über Impotenz, die von Hirschfeld in vier Grundformen, die cerebrale, spinale, genitale und germinale Form klar und umfassend unterschieden wird. Dem nächsten Kapitel Sexualneurosen (Sexualverdrängung) setzt der Verfasser die Worte von Wildgans aus dem Drama „Liebe" voran: „Und die gedrosselte Lust wird ihnen zur Furie." Er bespricht hier eingehend die sexuelle Neurasthenie, Hysterie und Hypochondrie und setzt sich ausführlich mit der Freudschen Lehre auseinander, dessen Theorien er hinsichtlich der inneren Verarbeitung, nicht aber mit Bezug auf die Entstehung der Sexualität anerkennt. Er gelangt zu dem Schlusse, dass allein schon die Sexualneurosen die Einführung der Sexualwissenschaft als ein besonderes Universitäts-Lehrfach rechtfertigen würden. Das letzte Kapitel beschäftigt sich mit dem seltsamen Entblössungs und Schaustellungsdrang, der in der Fachliteratur den Namen Exhibitionismus trägt. Hirschfeld stützt sich hier auf 157 von ihm begutachtete Fälle von Exhibitionismus, von denen er vier als typische Beispiele ausführlich schildert.

Als inneres Wesen, Kern- und Ausgangspunkt jeder sexualpathologischen Erscheinung bezeichnet Hirschfeld den psychoinkretorischen Parallelismus, die gleichmässige Abhängigkeit der geschlechtlichen Trieb- und Eigenarten von oben und unten, vom seelischen und stofflichen, dem Nerven- und Blutstrom, den Hirnhalbkugeln und dem Geschlechtsdrüsenpaar. Diese Wechselwirkung wird erkannt in den geschlechtlichen Entwicklungsstörungen des I. Teiles nicht minder wie in den sexuellen Zwischensufen im II. und den Störungen des Sexualstoffwechsels im III. Bande.

Hirschfeld schliesst sein gross angelegtes Werk mit folgender Mahnung an seine Schüler: „Wer aber das Glück der Liebe lehrt, indem er ihre Leiden mindert, erhöht das Plus des Lebens und erfüllt so die vornehmste Aufgabe eines Arztes, Forschers und Menschenfreundes."

Neumann.

Notizen.

Eine Ehrung der deutschen Wissenschaft. Auf der Bädertagung in Wiesbaden März 1921 hielt ein japanischer Arzt Herr Dr. Miyadera (Tokio) einen Vortrag über Kalkwässer und gab vor dem Vortrage folgende Erklärung ab:

„Gestatten Sie mir, dass ich Ihnen meinen verbindlichsten Dank sage, an den Verhandlungen des Kongresses der Balneologischen Gesellschaft teilnehmen und auf dieser Tagung eigene Untersuchungen vortragen zu können. Ich benutze diese Gelegenheit, um die Erklärung hier zu wiederholen, die schon so viele hervorragende japanische Ärzte und Professoren öffentlich ausgesprochen haben, nämlich dass wir japanische Ärzte unbeirrt durch die im Interesse der Kultur beklagenswerten kriegerischen Ereignisse der letzten Jahre nach wie vor von tiefer Sympathie und Bewunderung für die deutsche Medizin und ihre Träger erfüllt sind, und dass wir mit irgend welchen Massnahmen, die andere Nationen oder einzelne Angehörige von ihnen gegen deutsche Ärzte ergriffen haben, nichts zu tun haben. Das gilt nicht nur für uns japanische Ärzte, sondern auch für die japanische Regierung. Die japanische Regierung hat niemals, wie es mir ausdrücklich der japanische Botschafter in Berlin bestätigte, irgend einen gegen deutsche Ärzte feindseligen Akt gebilligt. Wenn einmal in den letzten Jahren zwei japanische Gelehrte, die keine Ärzte waren, auf einer internationalen Versammlung sich einem Schritte gegen deutsche Gelehrte anschlossen, so taten sie es nur für ihre Person und als Vertreter eines akademischen Vereins. Die japanischen Ärzte und die japanische Regierung haben damit nicht das mindeste zu tun."

Diese Erklärung wurde mit allgemeinem Beifall aufgenommen.

Ebenso erfreut war die Gesellschaft als Herr Dr. Fischer aus Bern seinen Vortrag mit einem herzlichen Gruss der Schweizer Balneologischen Gesellschaft, einleitete und die Versicherung gab, dass diese Gesellschaft der Balneologischen Gesellschaft in Berlin ihre vollsten Sympathien entgegenbringe.

Aufruf zur Sammlung für ein Denkmal von Professor Georg Cornet in Bad Reichenhall

Am 26. März 1915 ist im Virchow-Krankenhause in Berlin Hofrat Prof. Dr. Georg Cornet gestorben. Von Vaterlandsliebe begeistert, war er bald nach Beginn des Weltkrieges in den Heeresdienst eingetreten. Die Cüstriner Collegen haben seine Tätigkeit als Chefarzt des Cüstriner Festungslazaretts in einem ehrenden Nachrufe gewürdigt — Se. Majestät der Kaiser verlieh ihm in Anerkennung seiner Verdienste für das Vaterland das Eiserne Kreuz.

Eine tückische Infektion hat seiner Tätigkeit als Forscher, Arzt und Patriot ein Ziel gesetzt — er ist einem Flecktyphus, den er sich bei der Untersuchung im Gefangenenlager von Havelberg zugezogen hatte, erlegen.

Cornet hat sich mit seinem Meister Robert Koch um die Erforschung und Verhütung der Tuberkulose unvergängliche Verdienste erworben. Die jetzt gültigen Verhütungsmassregeln gegen Lungentuberkulose beruhen in erster Linie auf seinen Lehren. Die Erfolge derselben und damit die Frucht seiner Lebensweise lassen sich in bedeutungsvollen Zahlen ausdrücken: Von der Einführung der Cornetschen Massnahmen in die Praxis im Jahre 1886 gerechnet bis zum Jahre 1903 sind allein in Preussen 400000 Menschen weniger an Tuberkulose gestorben als nach dem Durchschnitt der früheren Jahre zu erwarten war. Cornet gehört mit dieser Tat zu den verdienstvollsten Forschern und Wohltätern der Menschheit! Sein Lehrbuch „Die Tuberkulose" wird allezeit zu den klassischen Werken der Medizin gerechnet werden! Cornet vereinigte in sich das Forschertalent eines Gelehrten und die Gaben eines ärztlichen Künstlers Sein internationaler Ruf hat Patienten aus allen Ländern nach Reichenhall gezogen.

Nun soll ihm dem „Vater der Tuberkulosehygiene", am Orte seines vieljährigen praktischen Wirkens in

Bad Reichenhall

ein würdiges Denkmal errichtet werden. Damit wollen ihm die Ärzte für seine wissenschaftlichen Grosstaten einen kleinen Dank abstatten, damit wollen ihm seine Patienten für sein segensreiches Wirken als Arzt ihre Liebe und Anerkennung über das Grab hinaus bezeugen.

Bankier L. Braechter - Bad Reichenhall, Postscheckamt in München Nr. 1484 und die Bayer. Handelsbank Filiale Bad Reichenhall, Postscheckamt in München Nr. 757 nehmen die Spenden zum Denkmal für Prof. Georg Cornet in Bad Reichenhall entgegen. Die Spender werden von der Denkmals-Enthüllung rechtzeitig benachrichtigt werden.

Der Ausschuss für das Prof. Dr. Georg Cornet-Denkmal in Bad Reichenhall.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.

5 38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg · L. von Criegern, Hildesheim · G. Köster, Leipzig · C. L. Rehn, Frankfurt a. M. · G. Schütz, Berlin · H. Vogt, Wiesbaden

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 10

Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15.— halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 28. Telephon Lützow 9057.

31. Mai

Die Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch

wird in ihren Bestrebungen unterstützt durch

Geh. Obermed.-Rat Dr. August Balser in Darmstadt. Oberarzt Dr. Becker in Herborn. Prof. Dr. Kurt Berliner in Gießen. Prof. Dr. Alfred Bielschowski in Marburg. Prof. Dr. Alfred Brüggemann in Gießen. Prof. Dr. Friedrich August Brüning in Gießen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ernst Bumm in Berlin. Generaloberarzt Dr. Felix Buttersack in Osnabrück. Prof. Dr. Max de la Camp in Freiburg. Med.-Rat Dr. Lothar von Criegern in Hildesheim. Prof. Dr. Rudolf Dittler in Leipzig. Prof. Dr. Karl von Eicken in Gießen. Prof. Dr. Bernhard Fischer in Frankfurt a. M. Geh. Hofrat Prof. Dr. Wilhelm Fleiner in Heidelberg. Prof. Dr. Richard Frühwald in Leipzig. Prof. Dr. Heinrich Füth in Köln. Prof. Dr. Emil Gotschlich in Gießen. Prof. Dr. Gregor in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. Paul Grosser in Frankfurt a. M. Geh. San.-Rat Dr. Karl Habicht in Darmstadt. San.-Rat Dr. Hanauer in Frankfurt a. M. San.-Rat Dr. K. Heil in Darmstadt. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Wilhelm His in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. August Hoffmann in Düsseldorf. Prof. Dr. Rudolf von Jaschke in Gießen. Prof. Dr. Albert Jesionek in Gießen. Prof. Dr. Adolf Jeß in Gießen. Prof. Dr. Richard Heinr. Klien in Leipzig. Prof. Dr. Georg Köster in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Kolle in Frankfurt a. M. Geh. San.-Rat Dr. Mugdan in Berlin. Prof. Dr. Max Neißer in Frankfurt a. M. Geh. Hofrat Prof. Dr. Erich Opitz in Freiburg. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Peter Poppert in Gießen. Prof. Dr. Julius Raecke in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Kurt Reifferscheid in Göttingen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Louis Rehn in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Hans Sachs in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Bruno Salge in Marburg. Dr. Schleß in Marienbad. Prof. Dr. Ernst Schreiber in Magdeburg. Geh. Obermed.-Rat Prof. Dr. Fr. Schultze in Bonn. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Gustav Schütz in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ferdinand Siegert in Köln. Prof. Dr. Emil Sioli in Frankfurt a M. Prof Dr. Skutsch in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Robert Sommer in Gießen. Prof. Dr W. Spalteholz in Leipzig. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Gustav Spieß in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Wolfgang Stock in Jena. Prof. Dr. Julius Strasburger in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Hermann Strauß in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Otto Tilmann in Köln. Prof. Dr. Heinrich Vogt in Wiesbaden. Geh. Med-Rat Prof. Dr. Adolf Vossius in Gießen. Prof. Dr. Oskar Vulpius in Heidelberg. Prof. Dr. Max Walthard in Frankfurt a. M. Med.-Rat Prof. Dr. Heinrich Walther in Gießen. Prof. Dr. Arthur Weber in Bad-Nauheim. Prof. Dr. Moritz Wolfrum in Leipzig. Prof. Dr. Wilhelm Zangemeister in Marburg.

Inhaltsangabe des vorliegenden Heftes:

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg **L. von Criegern,** Hildesheim. **G. Köster,** Leipzig **C. L Rehn,** Frankfurt a M. **G. Schütz,** Berlin. **H. Vogt,** Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler in Darmstadt.**

Nr. 10	Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15.— halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 28. Telephon Lützcw 9057.	31. Mai

Originalarbeiten.

Trauma und Syphilis[1])

Von Professor Dr. Lenzmann-Duisburg.

Trotz unserer hervorragenden Fortschritte auf dem Gebiete der ganzen Lueslehre bleiben doch noch sehr viele Probleme zu lösen. Je tiefer wir in das Wesen des luischen Infektionsvorganges eindringen, desto mehr stoßen uns noch Fragen auf, die der Lösung harren. Wenn ich Ihnen mit meinen Ausführungen — Trauma und Syphilis — verständlich werden soll, dann muß ich doch einleitend auf einige Kardinalpunkte der Lueslehre eingehen, die den jetzigen Stand der wissenschaftlichen Auffassung kennzeichnen. Den Standpunkt teilen wir ja wohl alle, daß die Lues die Allgemeininfektion im eigentlichsten Sinne ist. Sie ist geradezu das Paradigma der Infektionen, bei denen der Erreger den ganzen Organismus überschwemmt. Wir wissen ja längst, daß wir auch bei vielen anderen Infektionskrankheiten den Eintritt des Erregers vom Orte der Ansiedelung aus ins Blut annehmen müssen, beim Typhus, bei der Pneumonie ist es ja fast die Regel, ganz abgesehen von den Sepsisfällen, die den banalen Eitererregern ihre Entstehung verdanken. Während wir aber beispielsweise bei der Pneumonie auch einen Fall als solchen bezeichnen, bei dem wir einmal den Übergang des Erregers ins Blut vermissen, gehört es zur Charakteristik der Lues, daß sie immer eine Allgemeininfektion darstellt. Die Anschauung, daß die Lues vornehmlich eine Hautkrankheit sei, müssen wir selbstverständlich verlassen. Als fossiler Überrest dieser Anschauung ist der Facharzt für Haut- und Geschlechtskrankheiten übrig geblieben. Der Übergang des Erregers in den allgemeinen Säftestrom vollzieht sich — wie wir wissen — schon sehr bald nach dem Infektionsakt — und wenn wir den Primäraffekt diagnostizieren, dann hat sich längst die Allgemeininfektion vollzogen. Der Primäraffekt ist nicht das Aushängeschild der Spirochäte, daß sie ihr Geschäft im Organismus eröffnen *will*, vielmehr daß sie es bereits eröffnet *hat* mit zahlreichen Filialen. Es gibt deshalb keine Fachdisziplin in der Medizin, die nicht die Lues zu berücksichtigen hätte. Und doch — m. H. — trotz der Annahme, der sehr plausiblen und berechtigten Annahme, daß sämtliche Organe durch die Spirochäte überschwemmt werden, finden wir im Sekundärstadium klinische Symptome der Erkrankung der inneren Organe verhältnismäßig selten. Wir kennen alle den luischen Ikterus, die akute gelbe Leberatrophie, die luische Nephrose, die luische Arthritis, die meningealen Erkrankungen, diese Erkrankungen des Sekundärstadiums sind aber doch verhältnismäßig selten gegenüber den Erkrankungen der inneren Organe in der Spätperiode. Daraus ist es auch wohl zu erklären, daß man sich von der Auffassung der Lues als Hautkrankheit so schwer freimachen konnte. Woher kommt es denn nun aber, daß immerhin verhältnismäßig selten klinische Symptome der Erkrankung innerer Organe im Sekundärstadium hervortreten? Offenbar werden nicht allzu oft die inneren Organe in ihrer Funktion durch die Einwanderung des Erregers beeinträchtigt, sonst würden wir Funktionsstörungen in ihrer klinischen Erscheinung im Sekundärstadium häufiger diagnostizieren müssen. Daß aber wirklich die Spirochäte sich schon frühzeitig in inneren Organen niederläßt, geht daraus hervor, daß in späteren Stadien der Erkrankung — falls sie nicht frühzeitig erlischt — kein Organ von ihr verschont bleibt. Warum können wir denn aus dieser letzteren Tatsache den Schluß ziehen, daß die Spirochäte schon frühzeitig in innere Organe eingewandert ist und sich dort niedergelassen hat? Nun — m. H. — die allgemeine Auffassung geht dahin, daß an den Stellen, an denen die Spirochäte im späteren Verlauf der Erkrankung zu Gummenbildung oder diffusen interstitiellen Prozessen führt, der Erreger aus den früheren Stadien her lag und dort lebensfähig liegen geblieben ist trotz etwaiger Behandlung. Das schließt selbstverständlich nicht aus, daß der Erreger auch einmal auf dem Blutwege an den Ort seiner späteren Ansiedelung gelangt. Das ist aber ganz gewiß eine Ausnahme. Wie sollen wir es uns aber erklären, daß der Erreger jahre-, ja jahrzehntelang in inneren Organen — und da wohl in der Hauptsache in den Lymphknoten, in Bindegewebslagern, in Blutgefäßwandungen, in den Wandungen der Samenkanälchen, in serösen Häuten usw. — sein Leben fristen kann, ohne diese wesentlich in ihrer Funktion zu schädigen?

Ich möchte annehmen, daß wir zur Erklärung dieser Tatsache über die Probleme hinausgekommen sind. Da kommen die eigenartigen Immunitätsvorgänge bei der Lues in Betracht. Eine natürliche, angeborene Immunität gegen Lues gibt es nicht, sie ist immer eine erworbene. Wenn der eine sich bei derselben Puella publica infiziert, während der andere freibleibt, dann spielen da Zufälligkeiten mit, die ich hier nicht weiter zu erwähnen brauche. Es gibt aber auch keine, die eigentliche Erkrankung überdauernde Immunität, wie wir es bei anderen Infektionskrankheiten finden, das geht aus den jetzt immer zahlreicher werdenden Reinfektionen hervor. Ich habe in dem letzten Jahr zwei sichere Reinfektionen beobachtet. Wenn ein Mensch, der den Typhus überstanden hat, für die Zeit seines Lebens mit seltenen Ausnahmen immun ist gegen eine erneute Infektion, so liegt das daran, daß

[1]) Nach einem Vortrag in der Rheinisch-Westfälischen Gesellschaft für Versicherungsmedizin in Düsseldorf.

die Zellenkomplexe, die unter natürlichen Verhältnissen dem Typhuserreger als Eingangspforte dienen, durch die überwundenen Krankheitsvorgänge dauernd gestählt sind gegen den Erreger. Wie wir uns diese Wappnung vorzustellen haben, das mag hier unerörtert bleiben. Bei der Lues sind aber die der natürlichen Infektion zugänglichen Zellenkomplexe und Gewebe — also für gewöhnlich die Haut und äußeren Schleimhäute — nur so lange gewappnet gegen eine erneute Infektion, als der Erreger noch im Körper steckt. Ganz gewiß kann man bei einem Luiker durch Inokulation infektiösen Materials noch Reaktionen auf der Haut erzeugen, die uns gewissermaßen ein Abbild geben von dem jeweiligen Stand der Infektion, d. h. von der jeweiligen Reaktionsfähigkeit des Organismus gegenüber dem Erreger, aber eine N e u i n f e k t i o n ist es nicht. Wir erzielen keinen Primäraffekt mit seinen Folgen. Wir müssen deshalb annehmen — darüber ist kein Zweifel — daß der Organismus über Kräfte verfügt, eine Neuinfektion abzuwehren. Diese Kräfte stehen ihm aber nur so lange zur Verfügung, wie er den Erreger noch beherbergt.

Die Immunität, in der der Organismus während der Dauer des Infektionszustandes gegenüber der äußeren erneuten Infektion verharrt, ist eine absolute. Eine Reinfektion während des Bestehens des luischen Infektionszustandes gibt es nicht. Die Kräfte aber, die der Wirtsorganismus gegenüber dem Erreger, der einmal in ihm sich angesiedelt hat, entfaltet, bewirken meistens keine absolute Immunität. Hier ist sie nur eine relative. Ich halte es für selten, daß die Lebensäußerungen des Erregers durch die eigenen Kräfte des Organismus erlöschen, daß also eine Selbstheilung eintritt. Der unbehandelte oder nicht genügend behandelte Luiker nimmt meistens — falls er nicht mehr manifest an Lues erkrankt — seine ruhende Spirochäte mit ins Grab, in das er vielleicht infolge irgend einer Erkrankung sank, die mit der Lues nichts zu tun hatte. Wie erzielt der Organismus nun diese Kräfte? Da unterliegt es wohl keinem Zweifel, daß bei diesen Funktionen die Haut eine hervorragende Rolle spielt.

Wir müssen — auf Grund unserer modernen Auffassung — jeden Infektionsvorgang als einen Kampf des Erregers mit dem Wirtsorganismus auffassen. Der pathologisch-anatomische Vorgang, der aus diesem Kampf resultiert, kennzeichnet den Grad dieses Kampfes. Er selbst hat den Zweck, den Parasiten zu besiegen durch Bildung von immunisierenden Antikörpern, vor allem ihn auf den Ort seiner Ansiedlung möglichst zu beschränken. Diese Beschränkung gelingt dem Organismus bis zu einem gewissen Grade immer, auch in den scheinbar desolatesten Fällen. Denn was würde wohl geschehen, wenn die Spirochäte keinen Widerstand fände! Sie würde doch in kurzer Zeit den ganzen Organismus überwuchern und ihn vernichten. In den Fällen, in denen der Organismus unterliegt, sind doch immerhin nur verhältnismäßig kleine Regionen des ganzen Organkomplexes — und diese nur bis zu einem gewissen Grade — zerstört —. Diese Zerstörung genügt aber schon, — falls lebenswichtige Organe befallen sind —, das Weiterleben des Organismus unmöglich zu machen. — Die Antikörperbildung — die andere Waffe des Wirtskörpers gegen den Erreger — ist in hohem Grade an die einzelnen Organe — und da wieder an den jeweiligen Ort der Ansiedelung der Spirochäte — gebunden. Bei der ersten Ansiedelung des Erregers (bei dem Primäraffekt) wirft der Organismus einen dichten Zellenwall um den Feind, in diesem Wall werden soviel Antikörper gebildet, daß eine erneute Infektion nicht zustandekommt. Hier ist also die Immunität eine absolute. Bei der folgenden Durchseuchung des einmal infizierten Organismus, bei der der Krankheitserreger auf dem Blutwege in die inneren Organe und die Haut eindringt, kommt zwar eine absolute Immunität, unter deren Einfluß der Erreger etwa regelmäßig zugrunde ginge, nicht mehr oder doch nur selten zustande, aber zunächst erreicht der Oragnismus eine gewisse Fesselung des Erregers noch mit geringen Mitteln. Schon die einfache Hyperämie bei der Roseola und die Vermehrung der Plasmazellen im Papillarkörper bei der Papelbildung genügen, um die örtliche Immunität durch Antikörperbildung zu erzeugen. Jedenfalls ist soviel sicher, daß die äußere Bedeckung um so energischer immunisiert wird, je intensiver sie infolge ihrer Durchseuchung zu abwehrender Tätigkeit gegen den Erreger angeregt wird. Von dieser Immunitätsreaktion der äußeren Bedeckung ziehen auch die inneren Organe, die selbstverständlich — soweit sich in ihnen der Erreger angesiedelt hat — auch eine eigene Immunitätstätigkeit entfalten, Nutzen. Die Schutzstoffe, die von der Haut gebildet werden und die in den Säftestrom übergehen, kommen den inneren Organen zugute. So wird auch die von jeher angestellte Beobachtung zu erklären sein, daß bei intensiver Erkrankung der Haut die inneren Organe für gewöhnlich am wenigsten gefährdet sind.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Spirochäte bei der allgemeinen Durchseuchung des Wirtskörpers in alle inneren Organe gelangen kann und tatsächlich auch gelangt. So lange die Immunität — auf Grund der Abwehrkraft der befallenen Organe — auf der Höhe gehalten wird, führt der Krankheitserreger in den Organen eine Vita minima, er wird in Schach gehalten, ohne daß das befallene Organ anatomisch oder funktionell besonders geschädigt wird. Bei dem unbeeinflußten Verlauf der Lues oder auch bei Behandlung, die aber sehr oft keine genügende ist, wird zwar ein großer Teil der Spirochäten zugrundegehen, eine Brut bleibt — wie wir wissen — aber meistens zurück, sie bleibt in den funktionell nicht geschädigten Organen liegen und kann unter Umständen — falls sie zur Propagation gelangt — in den späteren Stadien des Infektionsvorgangs zu schweren Erscheinungen führen. Daß in der späten Zeitperiode sich derartige schwere Erscheinungen ausbilden können, müssen wir zurückführen auf das allmähliche Abblassen der Immunitätskraft. Daß die Spirochäte aus dem Zustande der Lethargie — der Vita minima — heraustritt und den Wirtsorganismus zu neuer Kampfbetätigung zwingt, dazu bedarf es gewiß irgend eines äußeren oder inneren Anstoßes, den wir nur nicht immer ergründen können. Diese Kampfbetätigung des Wirtsorganismus vollzieht sich in den späteren Stadien so, daß er einen Zellenwall um den Erreger herumwirft, der tief in die Organe eindringt und nur durch Narbe heilen kann. Was der Organismus in den früheren Stadien der Erkrankung mit kleinen Mitteln erreichte, dazu bedarf er in späteren Stadien größerer Mittel, er entfaltet eine besondere Kraftanstrengung, die zum Ausdruck kommt, indem er alle zur Verfügung stehenden Schutztruppen aufmarschieren läßt, er kann sich nur schützen, daß er gesundes Gewebe preisgibt, das in den späteren Vernarbungsprozeß einbezogen wird. Man spricht da von einer Umstimmung oder einer veränderten Reaktionsfunktion des Wirtes. Diese sogenannte Umstimmung ist nichts weiter, wie eine besondere Betätigung der immunisatorischen Kräfte.

Diese veränderte Reaktion des Organismus kommt ganz gewiß im Laufe der Zeit dadurch zustande, daß dauernd aus den Spirochätenherden Toxine in den Säftestrom geschickt werden. Diese bewirken eine Bildung von Antikörpern, die ihrerseits die Immunitätskräfte des Organismus wachhalten, diese blassen allerdings im Laufe der Zeit in ihrem Wirkungswerte ab, aber sie bestehen doch noch. Ich kann mir nicht vorstellen, daß der Erreger in den Herden in absoluter Ruhe verharrt. Es wird ein Werden und Vergehen sein — und bei diesem Auf- und Abstieg werden Toxine frei. Während der ganzen Krankheitsdauer sollen also von dem Erreger herrührende chemische Stoffe im Blute kreisen, Jahre, Jahrzehnte? Warum nicht? Wir haben uns bis jetzt die Vorgänge im Organismus, die normalen, wie pathologischen viel zu ein-

fach vorgestellt. Wir müssen uns daran gewöhnen, sie als viel verwickelter zu betrachten. Wie sollen wir uns die lebenswichtigen Funktionen der endokrinen Drüsen anders vorstellen, wie daß dauernd von ihnen Stoffe in den kaum vorstellbar kleinsten Mengen ins Blut abgegeben werden, die das körperliche und geistige Leben zu erhalten bestimmt sind? Warum sollen nicht auch dauernd Stoffe aus Spirochätenherden in den Säftestrom eintreten, die die Immunität aufrecht zu erhalten die Aufgabe haben? Daß diese Immunität gegen einen neuen Eindringling während des Bestehens des Infektionszustandes eine absolute ist, während sie gegen den im Körper lebenden Parasiten nur eine relative sein kann, haben wir oben bereits hervorgehoben. Wie ist diese Erscheinung zu erklären? Weiter, woher kommt es, daß in den verschiedenen Stadien des Infektionsablaufs die relativen Immunitätskräfte sich verschieden äußern, daß in früheren Stadien der Organismus die relative Immunität mit geringen Mitteln, die kaum eine — einen Ausfall der Funktion bewirkende — Veränderung der Organe zur Folge haben, aufrecht erhält, während er in späteren Stadien diese Funktion nur mit einem größeren, die Organe schwer schädigenden Kraftaufwand erzwingt? Das kann nur darin seinen Grund haben, daß — sobald der Erreger den Wirtsorganismus infiziert, sobald er in eine Kampf-Symbiose mit ihm eintritt — er auch seine Lebenseigenschaften ändert. Diese biologische Änderung schreitet mit dem Ablauf der Infektion weiter — und in demselben Maße ändert auch der Wirtskörper seine Art, sich zu wehren. Das gegenseitige Verhältnis der beiden Partner bekommt eine andere Konstellation im Laufe des zeitlichen Infektionszustandes. Der Kampf wird erbitterter. Der Erreger nimmt im Laufe der Zeit eine erhöhte Virulenz an, dementsprechend gestalten sich die Abwehrkräfte verhängnisvoller in ihrer Einwirkung auf den infizierten Organismus. Daß die biologischen Eigenschaften des Erregers sich ändern, geht schon aus der uns geläufigen Tatsache hervor, daß er in späteren Stadien viel schwerer durch unsere Mittel zu beeinflussen ist, als in dem Anfange der Infektion. Wer die Lues definitiv heilen will, muß in den Frühstadien mit energischen Kuren beginnen, später ist das Resultat mindestens zweifelhaft.

Auf Grund dieser Ausführungen können wir uns bei einem Syphilitiker folgende Zustandsbilder konstruieren, unter denen allerdings fließende Übergänge bestehen mögen.

1. An irgend einer Stelle des Organismus liegt eine Spirochätenbrut, gebändigt durch die Immunitätskräfte des Organismus — kein Organ ist ausgenommen. Der Erreger kann liegen in einem Bindegewebslager, in einer Blutgefäßwandung, in einem Lymphknoten, in der Wand eines Samenkanälchens, in einem Havers'schen Kanälchen usw. In diesen Herden findet keine Propagation statt, nur ein Auf- und Abstieg — ein Werden und Vergehen, durch diesen minimalen Lebensablauf werden soviel Schutzstoffe ausgelöst, daß die Immunität aufrecht erhalten wird. Dieser Zustand verrät sich klinisch nicht. Er spielt sich unter der Schwelle des Krankheitsgefühls ab, wenigstens in den meisten Fällen; dem sachverständigen scharfen Beobachter können aber doch Symptome auffallen, die bezeichnend sind. Auf sie kann ich hier aber nicht weiter eingehen. Die Serumreaktion ist in diesen Zuständen negativ. Sie ist eine Gewebs- bezw. Stoffwechselreaktion, nicht eine Immunitätsreaktion. Die Immunität kann bestehen auch ohne positive Serumreaktion.

2. An irgend einer Stelle propagiert der Erreger weiter. Er ist aus dem Zustande der Lethargie herausgetreten. Durch irgend welche im Organismus sich abspielende — lokale oder allgemeine — Vorgänge ist der Erreger zu neuer virulenter Tätigkeit gelangt. Der Organismus wehrt sich — und — je nach dem Stande seiner immunisatorischen Kräfte — wird der anatomische Vorgang ein verschiedener sein. Falls dieser Vorgang sich nicht in der Haut abspielt, und — falls bei Erkrankung innerer Organe diese nicht wesentlich und merkbar in ihrer Funktion gestört werden —, brauchen sich manifeste klinische Symptome nicht zu zeigen. Ich führe da als Beispiel die Aortitis luica und das allmählich sich entwickelnde Gumma des Knochenmarks an. Sie können jahrelang bestehen, ohne klinische Symptome zu machen. Die Serumreaktion ist in diesem Zustande für gewöhnlich positiv. Man kann hier bei positiver Serumreaktion — auch bei fehlenden klinischen Symptomen — nicht von Latenz sprechen. Latent ist der Infektionszustand in diesem Falle nur für den Patienten, nicht aber für den beobachtenden Arzt, ihm zeigt die positive Reaktion an, daß hier ein Kampf zwischen Erreger und Wirtsorganismus sich abspielt.

3. Wir finden klinische Erscheinungen. Auf der Haut, den Schleimhäuten, im Zentralnervensystem, in den Knochen, in inneren Organen spielt sich der Infektionsvorgang für uns klinisch erkennbar ab. Die Serumreaktion ist fast immer positiv.

Wie können wir nun — unter Annahme dieser verschiedenen Möglichkeiten — die Wirkung eines Traumas konstruieren? Ganz allgemein können wir sagen, daß der Verlauf der Lues durch das Trauma beeinflußt werden kann, und umgekehrt können die Folgen des Traumas durch die bestehende Lues besonders verhängnisvoll werden.

Die erste Frage, die an uns herantritt, ist: Kann die Spirochäte aus ihrem lethargischen Dasein, in dem ihre Vita minima gerade noch zur Aufrechterhaltung der Immunität genügt, durch einen Unfall zur Propagation geweckt werden, z. B. durch Erschütterung eines Organs, durch Quetschung, Fraktur eines Knochens? Diese Frage muß mit Ja beantwortet werden. Ich kann da aus der Literatur und meiner eigenen Erfahrung zweifellose Belege anführen. Ein luisch Infizierter bricht das rechte Wadenbein. Vor dem Unfall war er gesund, jedenfalls merkte er nichts von seiner Infektion, er hielt sich für geheilt. Der Bruch heilt, es bildet sich aber ein abnorm dicker und massiger Kallus, der den Gebrauch des Fußgelenks vollständig unmöglich macht. Nach einer eingeleiteten antiluischen Kur bildet sich der Kallus vollständig zurück, das Fußgelenk erhält eine normale Konfiguration. Ein anderer Fall. Eine Wöchnerin bekommt während des Puerperiums ein massiges hartes parametritisches Exsudat, es war sicher nicht auf Infektion während der Geburt zurückzuführen, denn die Patientin hatte irgend eine Temperaturerhöhung nicht gezeigt. Die Anamnese ergab, daß mehrere Aborte und eine Frühgeburt vorangegangen waren. Nach antisyphilitischer Kur verschwand das Exsudat sofort. — Diese Fälle sind — auf Grund unserer Auffassung — so zu erklären, daß das eine Mal eine Erregerbrut im Knochen (Havers'schen Kanälchen) oder in der Knochenhaut oder in einem Gelenkband lag, das andere Mal im parametranen Bindegewebe. Durch das Trauma mit seinen Zirkulationsstörungen und Störungen des normalen Ernährungsvorganges wurde er zur Propagation angeregt und bewirkte die anatomischen Veränderungen.

Ich weiß sehr wohl, daß hier auch noch andere Erklärungsmöglichkeiten in Betracht kommen. Der zufällig im Blustrom kreisende Erreger soll sich die Folgen des Traumas zunutze machen und sich dort zu seiner verbrecherischen Tätigkeit einfinden, wo er durch Störung der ordnungsmäßigen Vorgänge Gelegenheit findet. Abzuweisen ist eine derartige Auffassung ja nicht ohne Weiteres. Sie entspricht aber nicht der Auffassung des luischen Infektionsvorganges, wie sie von den besten Kennern der Lues vertreten wird. Die Spirochaete ist kein Blutparasit, sondern durchaus ein Gewebsparasit. Es macht deshalb unserm Verständnis Schwierigkeit, wenn wir ihn in späteren Krankheitsstadien im Blute,

das vielleicht ausnahmsweise als Transportweg dienen mag, suchen wollen. Im übrigen kämen wir auch — falls wir die letzterwähnte Möglichkeit gelten ließen — über die Annahme nicht hinweg, daß der Erreger an irgend einer Stelle des Körpers lag, zufällig während des Unfalls mobil war und sich dann an der Verletzungsstelle ansiedelte Der ganze Vorgang ist meines Erachtens komplizierter und bereitet unserem Verständnis größere Schwierigkeit, als die Annahme, daß die Spirochaete an der Verletzungsstelle lag. Die Annahme stimmt außerdem mit der allgemein geltenden Auffassung überein.

Für diese spricht auch die Beobachtung, daß unter Umständen ganz geringe Traumen genügen können, einen Prozeß auszulösen, der auf antiluische Therapie prompt zurückgeht. Ich habe einen Fall beobachtet, in dem ein latenter Luiker nach einem leichten Stoß gegen das Kniegelenk einen das ganze Gelenk auftreibenden Hydrops genu davontrug, der auf Salvarsan sofort schwand, ein anderer Patient zeigte nach starker Anstrengung der Gesäßmuskulatur beim Schieben eines Wagens eine schwere Ischias. Der Schmerz, der offenbar auf luischer Infiltration des Nerven beruhte, wich prompt der Salvarsanbehandlung. Es steht für mich deshalb außer Zweifel, daß ein syphilitischer Prozeß, der sich nach dem jeweiligen Stande der Reaktionsfähigkeit oder — besser ausgedrückt — der immunisatorischen Kraft des Organismus äußert, durch ein Trauma geweckt werden kann.

Wenn es sich um einen bereits progredienten Prozeß handelt, sei er latent oder klinisch manifest, dann kann er durch das Trauma zu abnormer Propagation angefacht werden, er nimmt dann einen Verlauf, den er ohne Einwirkung des Traumas wohl nicht eingeschlagen haben würde, er verläuft intensiver und rascher. Auch hier kommen Zirkulationsstörungen, Blutergüsse durch Quetschungen, Erschütterungen usw. in Betracht. Eine derartige Verschlimmerung durch ein Trauma kann sehr leicht festzustellen sein. Wenn z.B. eine Periostitis gummosa in unmittelbarem Anschluß an ein Trauma nach außen perforiert, dann dürfen wir dieses ohne Weiteres als veranlassendes Moment beschuldigen, wir müssen nur in diesem Fall die Diagnose erwägen. Ein maligner Tumor, Tuberkulose kommen differentialdiagnostisch in Betracht.

Unter Umständen ist eine Entscheidung auch sehr schwierig. Ich will nur erinnern an die Frage, ob eine Aortitis luica durch ein Trauma geweckt oder auch ob eine bereits bestehende luische Infiltration der Aortenwand derart beeinflußt werden kann, daß der Prozeß einen schnelleren und bösartigeren Verlauf nimmt. Es ist sicher beobachtet, daß durch einen Stoß gegen das Brustbein oder durch Fall auf die Brust, in seltenen Fällen auch durch eine heftige Erschütterung der Brust durch Fall auf die Füße oder das Gesäß eine gesunde Aorta Schaden nehmen kann. Man hat Blutergüsse in die Wand, sogar Intimazerreißungen gefunden. Es unterliegt nun keinem Zweifel, daß die Spirochaete in den Blutgefäßwandungen und gerade in der Wand des Aortenursprungs im Ablauf des Infektionsvorganges oft zur Propagation gelangt, daß der Erreger also dort lag und durch irgend einen äußeren oder inneren Anlaß zum Kampfesleben angeregt wurde. Diese Propagation und in ihrem Gefolge die reaktive Äußerung des Organismus kann zunächst klinisch latent verlaufen. Wir finden dann bei einem Patienten, der über unbestimmte Herzbeschwerden mit Insuffizienzerscheinungen — Irregularität, Druck hinter dem Brustbein, anginoide Symptome — klagt, bei der Radiographie eine enorme Verbreiterung des Gefäßbandes, die auf eine Erweiterung der auf- und absteigenden Aorta schließen läßt — die Beschwerden bestehen aber erst seit kurzer Zeit. Die Aortenerweiterung muß sich also wohl unbemerkt gebildet haben. Hat ein solcher Patient vor längerer Zeit — vielleicht vor mehreren Jahren — ein Trauma der Brust erlitten, dann wird er natürlich den objektiven Befund mit seinen subjektiven Beschwerden auf das Trauma zurückführen. Wer will aber sagen, ob hier das Trauma die auslösende oder — bei vielleicht schon schleichend propagierendem Prozeß — die verschlimmernde Veranlassung gewesen ist. Der ganze pathologische Vorgang kann sich ja auch ohne Trauma entwickeln, und zwar zunächst sehr oft ohne klinische Symptome. Die Möglichkeit, daß das Trauma mit den ihm folgenden Zirkulationsstörungen in der Aortenwand oder Blutungen ins Gewebe den Prozeß auslösen oder den bereits bestehenden verschlimmern kann, ist unbedingt zuzugeben. Wahrscheinlich wird dies aber nur dann, wenn sich im Anschluß an das Trauma nach kurzer Zeit — etwa nach einigen Wochen, Erscheinungen zeigen, die auch sonst wohl bei dem unbeeinflußten Ablauf der luischen Aortitis gefunden werden und ganz gewiß zurückzuführen sind nicht auf eine bereits bestehende hochgradige Erweiterung, vielmehr auf den defensiv entzündlichen Vorgang in der Wand des Gefäßes. Derartige Erscheinungen, die nach meiner Erfahrung häufig übersehen werden, äußern sich als heftiger Druck und als schmerzhaftes Brennen hinter dem Brustbein, das der Franzose als Brûlure retrosternale bezeichnet. Klagt der Verletzte im Anschluß an den Unfall über derartige Beschwerden und zeigen sich dann später röntgenologisch die sicheren Zeichen einer luischen Aortenerweiterung, dann können wir auf Grund dieser Brückensymptome wohl eine Auslösung oder Verschlimmerung durch das Trauma annehmen. Der Erfahrene wird bei diesen Klagen sofort an Lues denken und die Serum-Reaktion anstellen, die meistens positiv sein wird. Aber auch ohne positive Reaktion würde ich eine energische Kur empfehlen, die in diesen Frühfällen schlimme Folgen verhüten kann. Bestehen diese Brückensymptome aber nicht, dann wird die Entscheidung, ob eine luische Aortenerweiterung auf ein Trauma zurückzuführen ist, schwierig, ja unmöglich sein. Dasselbe gilt von einem eventuellen Zusammenhang eines Aortenaneurysma, das ja in den allermeisten Fällen auf Lues zurückzuführen ist, mit einem Trauma. Daß das Aneurysma im unbeeinflußten Ablauf einer Aortitis luica sich entwickeln kann, ist selbstverständlich. Es ist denkbar, daß es in seiner Entwickelung durch Erschütterung oder Verletzung der kranken Aortenwand gefördert wird. Diese Förderung der Ausbildung des Aneurysma wird aber im konkreten Falle sehr schwer nachzuweisen sein. Ebenso verhält es sich mit der Entscheidung, ob eine Angina pectoris mit einem Trauma in Zusammenhang zu bringen ist. Sie ist oft zurückzuführen auf eine Verengerung des Abgangs der Koronararterien aus der Aorta infolge Aortitis luica oder auf Arteriitis der Arterien selbst. Treten allerdings die stenokardischen Anfälle kurze Zeit (etwa einige Wochen) nach dem Trauma auf, und war dieses derart, daß eine Erschütterung oder Verletzung der Aortenwand angenommen werden konnte, dann wird der Zusammenhang mit genügender Wahrscheinlichkeit bestehen.

Die Folgen der Einwirkung eines Traumas bei einem syphilitischen Prozeß können aber auch derartige sein, daß nicht der Prozeß verschlimmert wird, vielmehr daß die Folgen des Traumas sich besonders schwerwiegend gestalten. Dies trifft z.B. dann zu, wenn nach einem leichten Trauma (Stoß, Umknicken) ein Knochenbruch entsteht bei einer gummösen Infiltration des Marks und des Periostes oder bei einem zirkumskripten Gumma. Die Veranlassung zu der Fraktur kann in diesem Falle eine so geringfügige sein, daß die Frage erwogen werden muß, ob es sich wirklich um einen Unfall im Sinne des Gesetzes handelt, oder ob nicht vielmehr eine Fraktur im natürlichen Ablauf der Knochenerkrankung eingetreten ist.

Daß ein — auf luischer Basis entstandenes — Aortenaneurysma zum Bersten gebracht werden kann, ist mehrfach in der Unfallliteratur verzeichnet. Ebenso kann in seltenen Fällen ein Herzaneurysma traumatisch eingerissen

werden. Ich habe einen derartigen Fall bei einer gerichtlichen Obduktion gesehen.

Eine Frau hatte einen Stoß gegen die Brust bekommen und war in unmittelbarem Anschluß an das Trauma im Kollaps gestorben. Die Obduktion ergab den Herzbeutel prall mit Blut gefüllt, an der Spitze des linken Ventrikels eine Herzschwiele, die aneurysmatisch ausgebuchtet war und einen Einriß zeigte. Im übrigen Aortitis luica und auch sonst noch Zeichen des luischen Infektionszustandes.

Apoplektische Insulte in verhältnismäßig jungen Jahren erwecken immer den Verdacht auf Lues. Die Hirnarterien können spindelförmig und aneurysmatisch erweitert sein. Derartige Ausbuchtungen zeigen eine geringe Widerstandsfähigkeit und können sowohl durch erhöhten Blutdruck von innen, wie durch Erschütterung von außen einreißen. Ein Trauma — ein direktes, wie indirektes — das eine Kommotion des Gehirns bewirkt, kann nun — wie wir wissen — im gesunden Hirn geringfügige Zerreißungen der Glia, der Nervenfasern und kleinste kapilläre Blutungen bewirken, daß aber lediglich durch eine Kommotion auch gesunde Arterien einreißen, und daß dadurch ein apoplektischer Insult bewirkt wird, diese Möglichkeit darf man nicht annehmen, da muß es sich schon um eine Gehirnquetschung, eine Contusio cerebri, handeln. Wenn eine Commotio cerebri infolge direkter oder indirekter Gewalteinwirkung eine Apoplexie zur Folge hat, dann müssen wir wohl mit einer besonderen Zerreißbarkeit der Gefäße rechnen. Diese wird oft bewirkt durch die Arteriitis luica der Gehirnarterien; bei Apoplexieen im verhältnismäßig jugendlichen Alter von 25—40 Jahren ist die Lues fast immer im Spiel. Welche Rolle die Lues bei den sogenannten Spätapoplexieen, die erst nach Wochen oder Monaten nach dem Trauma auftreten und dann eventuell mit ihm in Zusammenhang gebracht werden, spielt, ist noch nicht erhärtet. Jedenfalls bedarf es hier noch weiterer Untersuchungen. (Schluß folgt.)

Die Behandlung des septischen Aborts.[1])

Von Prof. Dr. Karl Baisch, Stuttgart.

Während man noch vor nicht allzulanger Zeit ganz allgemein der Anschauung war, dass ein fieberhafter Abort unter allen Umständen sofort ausgeräumt werden müsse, stellte Winter vor 10 Jahren die zunächst paradox erscheinende Lehre auf, dass gerade der fieberhafte Abort abwartend zu behandeln sei. Diese Forderung erschien deshalb so paradox, weil man fast allgemein von der Vorstellung ausging, dass das Fieber bei Abort von einer Infektion des Uterusinhalts, des Eies und der Plazenta, herrührte, oder zum mindestens durch die Anwesenheit von Eiresten beständig unterhalten und genährt werde. Nichts erschien daher logischer, als durch Entfernung des infizierten septischen oder in Zersetzung begriffenen Uterusinhalts die Infektionsquelle zu beseitigen, und nichts widersinniger und gefährlicher, als die Hände in den Schoss zu legen, das Ei, die Quelle und Nahrung der Infektion im Uterus zurückzulassen und damit den Infektionskeimen die Möglichkeit zu geben, in immer neuen Nachschüben in den Organismus einzudringen und so die zunächst lokale Affektion zu einer allgemeinen Erkrankung des Körpers, zu einer universellen Sepsis sich auswachsen zu lassen.

Winter beschränkte dann allerdings seine Forderung der Nichtausräumung auf die Fälle schwerster Infektion. Als die gefährlichsten Infektionserreger galten ihm die hämolytischen Streptokokken und er schlug vor, durch eine bakteriologische Untersuchung der Scheidenlochien die Fälle, die eine aktive Behandlung erfordern, zu trennen von denen, bei denen eine konservative Therapie angezeigt ist. Man entnimmt zu diesem Zweck aus dem untersten Abschnitt der Scheide etwas Sekret, verimpft es auf Agar und bestimmt nun je nach dem Ergebnis des Kulturverfahrens das weitere Vorgehen. Finden sich keine hämolytischen Streptokokken, so kann ausgeräumt werden; finden sich aber die Blut-Agar-auflösenden Streptokokken-Kolonien in grösserer Zahl, so muss unbedingt abgewartet werden. Jede aktive Behandlung ist in letzterem Fall kontraindiziert.

Diese Forderung Winters hat sich wohl nirgends durchgesetzt. Für den praktischen Arzt ist sie ein Ding der Unmöglichkeit, da er nicht 3 oder mehr Tage auf das Resultat der bakteriologischen Untersuchung warten kann, um vielleicht nach Ablauf dieser langen Zeit, während deren die ganze Sachlage sich völlig verändert haben kann, zu erfahren, dass er schon vor 3 Tagen den Abort hätte ausräumen sollen. Auch in den Kliniken hat sich, soweit die Veröffentlichungen aus den einzelnen Anstalten dies beurteilen lassen, das Winter'sche Verfahren nicht einbürgern können.

Aber ganz abgesehen von der Umständlichkeit und zeitraubenden Langwierigkeit des Verfahrens ist schon seine Grundlage, nämlich die Theorie von der ausschliesslichen Gefährlichkeit der hämolytischen Streptokokken und der relativen Harmlosigkeit der übrigen Infektionserreger gar nicht zutreffend. Ich habe eine grosse Zahl von Puerperalfiebern bakteriologisch eingehend untersucht, nicht nur durch Entnahme von Scheiden- und Uterussekret, sondern auch durch Entnahme von Blut aus der Armvene, und immer wieder festgestellt, dass Fälle mit hämolytischen Streptokokken ausheilen und Fälle mit anderen Infektionserregern schwer erkranken und tödlich enden können.[1])

Diese Unsicherheit der bakteriologischen Grundlage der Winter'schen Theorie trägt wohl die Schuld dass seine Forderung der exspektativen Behandlung des fieberhaften Aborts keine grössere Zahl von Anhängern gewinnen konnte. Noch heute halten die meisten Gynäkologen an der Forderung fest, einen fiebernden Abort sofort auszuräumen, ich nenne nur Fehling, Bumm, Döderlein, v. Franqué, Hofmeier, Henkel.

Die Entscheidung, welche Therapie die richtige ist, kann z. Zt. nur die klinische Beobachtung und Vergleichung an grösserem Material erbringen. Und da nichts so überzeugend wirkt als eigene Erfahrung, so habe ich seit längerer Zeit unsere früher sehr aktive Behandlung aufgegeben und bin zu einer konsequenten, streng exspektativen Therapie des fieberhaften Aborts übergegangen.

Sollte sich diese Therapie bewähren, und unsere Zahlen werden zeigen, wieweit sie berechtigt ist, so wäre die Behandlung des Aborts überhaupt eine sehr viel einheitlichere und auch einfachere geworden, denn auch die Behandlung des nichtfiebernden Aborts ist ja im wesentlichen stark konservativ.

Die grossen Richtlinien der Abortbehandlung sind heute nicht mehr strittig. Dass man einen Abort an sich, also vor allem den nicht fiebernden Abort, sich selbst überlassen und nur bei starker Blutung ausräumen soll, oder wenn tage- und wochenlang sich hinziehende Metrorrhagien die Ausstossung des Eies nicht von selbst zu Wege bringen, darüber sind wir alle einig. Nur in Einzelheiten gehen die Ansichten noch auseinander, besonders in Fragen der Technik der Ausräumung.

Da ist vor allem strittig, wie man sich bei noch geschlossenem, oder wenig eröffnetem Muttermund zu verhalten hat, wenn man etwa wegen sehr starker

---

[1]) Nach einem Vortrag im ärztl. Verein Stuttgart.

[1]) Baisch, Zur Bakteriologie des Puerperalfiebers. Verhandlungen der deutschen Gesellsch. f. Gyn. 1909.

Blutung zur Ausräumung gezwungen ist. Die unbedingt nötige Erweiterung des Zervikalkanals und des inneren Muttermundes wird mit sehr verschiedenen Mitteln und Methoden angestrebt. Sehr beliebt ist noch immer der Laminariastift und doch ist er äusserst gefährlich. Wir selbst verwenden ihn niemals und in meiner Anstalt gibt es überhaupt keine Laminariastifte. Die Gefahr des Laminariastiftes beruht auf der Hervorrufung von schweren und selbst tödlichen Infektionen. Nicht, dass man den Laminaria nicht desinfizieren könnte, man kann ihn sogar mit absoluter Sicherheit sterilisieren. Auch die Einführung in den Zervikalkanal kann bei der nötigen Umsicht zweifellos völlig aseptisch geschehen. Und dennoch erzeugt der Stift tödliche Infektionen. Die Zahl der publizierten Todesfälle, die nach Laminariabehandlung erfolgt sind, ist nicht gering, und die Zahl der nicht publizierten Fälle natürlich noch wesentlich grösser. Die Infektion erfolgt dadurch, dass die im Zervikalkanal nicht selten vorhandenen Staphylokokken und Streptokokken durch den aufquellenden Stift in das Gewebe hineingepresst werden und gleichzeitig jeder Abfluss etwaigen Sekrets unmöglich gemacht wird. Bleibt nun die Laminaria wie gewöhnlich 12—24 Stunden liegen, so genügt diese Zeit vollkommen, um eine schwere und unter Umständen tödliche Infektion hervorzurufen. Vielleicht werden manche Kollegen entgegnen, dass sie in ihrer doch auch nicht geringen Abortpraxis niemals einen derartigen Unglücksfall erlebt hätten. Damit ist aber die Tatsache nicht aus der Welt geschaffen, dass eben tatsächlich anderen Ärzten solche Missgeschicke passiert sind und jeder, der Laminaria verwendet, wird über kurz oder lang dieselben Erfahrungen machen müssen. Und wenn erst auf 300 und noch mehr Laminaria-Einlegungen ein Todesfall sich ereignet, so sollte schon dieser Prozentsatz genügen, um die Laminaria definitiv aus dem Instrumentarium des Arztes zu verbannen, wenn es andere ungefährlichere Mittel der Dilatation gibt.

Auch noch ein anderer, freilich weniger schwer wiegender Nachteil haftet dem Laminariastift an. Vor kurzem wurde uns eine Patientin von auswärts zugeschickt, bei der der behandelnde Kollege einen Laminariastift eingelegt hatte, den er am anderen Tag trotz heissen Bemühens nicht wieder entfernen konnte. Auch diese Patientin machte nach der von uns mittelst Hysterotomie vorgenommenen Entfernung des Stiftes ein mehrere Tage anhaltendes Fieber durch, obwohl der Kollege den Laminaria zweifellos mit allen anti- und aseptischen Kautelen eingeführt hatte.

Demgegenüber bietet die geringste Infektionsgefahr entschieden die allmähliche Erweiterung mit den bekannten Metall-Dilatatoren, die in den ersten 2 Monaten der Schwangerschaft in wenigen Minuten zum Ziel führt. In den späteren Monaten allerdings, wo eine erheblich grössere Frucht extrahiert werden muss, genügt diese Erweiterung durch die Metalldilatatoren nicht, wenigstens nicht, wenn man die Ausräumung rasch und bequem durchführen will. Man schneidet daher vom 3. Monat ab am besten die vordere Zervixwand bis über den inneren Muttermund auf und kann dann den Uterusinhalt mit Eizange und Kurette entfernen. Dieses Verfahren bietet den weiteren sehr grossen Vorteil, dass man die ganze Behandlung in einer kurzen Sitzung durchführen kann, was für die Verhütung der Infektion von der grössten Bedeutung ist. Gerade das oft tagelang fortgesetzte Manipulieren mit Fingern, Instrumenten, Tamponade usw. ist am gefährlichsten und dem ist jede Methode, die den Eingriff abkürzt, vorzuziehen. Das Aufschneiden der Zervix ist nun freilich ein Verfahren, das sich in der Regel nicht für das Privathaus eignet. Hier ist für den Kollegen, der die Patientin nicht einer Klinik überweisen will oder kann, nur anzuraten, durch allmähliche und schonende Dilatation der Zervix bis zur Fingerdurchgängigkeit, sich die Ausräumung möglichst zu erleichtern, oder durch eine vorübergehende Scheiden-, aber nicht Uterus-Tamponade stärkere Wehen anzuregen, die die Erweiterung des inneren Muttermundes mit sich bringen.

Wohin es führt, wenn man bei wenig eröffnetem Muttermund die Ausräumung forziert, beweist ein Fall von Uterusperforation, den wir vor kurzem operieren mussten. Der behandelnde Kollege hatte bei uneröffnetem Muttermund mit der Eizange die Ausräumung erzwingen wollen. Er zog ein Gebilde aus dem Uterus, das er für die Nabelschnur des Kindes hielt, das aber in Wirklichkeit der Dünndarm der Mutter war. Er hatte mit dem Instrument die Vorderwand des Uterus unmittelbar über dem inneren Muttermund perforiert. Nach Laparotomie und Darmresektion wurde die jugendliche Patientin, allerdings mit Verlust des Uterus, geheilt entlassen.

Es genügt übrigens nicht, dass der äussere Muttermund und der Zervikalkanal erweitert sind; sehr wesentlich ist, dass auch der innere Muttermund genügend eröffnet wird.

In einem weiteren Fall von Uterusperforation, dem zweiten innerhalb von 8 Tagen, fand sich eine für den Finger durchgängige Perforation der Zervix unmittelbar vor dem inneren Muttermund. Der Uterus hatte das Ei in die Zervix geboren. Der Zervikalkanal war in eine weite Höhle verwandelt, die das ganze Ei umschloss. Dahinter hatte sich der innere Muttermund bereits wieder geschlossen — also ein typischer Fall von sogenanntem Zervikalabort. Bei der Ausräumung des Aborts hatte sich der Kollege vielleicht über diese Situation getäuscht und bei dem Bemühen, das Ei aus der Uterushöhle zu entfernen, die Zervix mit dem Instrument oder dem Finger perforiert. Die Perforation war ins rechte Parametrium erfolgt, aber nicht bis in die freie Bauchhöhle vorgedrungen. Wir haben es trotzdem vorgezogen, die Totalexstirpation zu machen, obwohl man solche Fälle freilich auch lediglich exspektativ behandeln könnte. Der Erfolg ist bei der letzteren Therapie aber unsicher. Kommt es wider Erwarten doch zur Peritonitis, so ist das Schicksal der Patientin besiegelt. Auch diese Patientin wurde geheilt entlassen.

Die Frage der Uterusperforation führt auf einen alten Streit: womit soll man ausräumen, mit dem Finger oder mit Instrumenten? Perforieren kann man, wie gerade die beiden genannten Fälle zeigen, mit beiden, und ich habe eine Reihe von schweren Uterusperforationen gesehen, die lediglich mit dem ausräumenden Finger bewerkstelligt worden sind. Der gravide Uterus ist eben oft ausserordentlich weich und man kann bei der Ausräumung gar nicht vorsichtig und schonend genug vorgehen. Ich selbst räume so gut wie niemals mit dem Finger aus, nicht wegen der Perforations-, sondern wegen der Infektionsgefahr. Die Instrumente kann man auskochen, den Finger nicht. Ausserdem geht es mit den Instrumenten zweifellos schneller und gründlicher. Unter den Instrumenten ziehe ich die Eizange allen andern vor. Dass die Kornzange das gefährlichste Instrument und daher absolut zu verwerfen ist, darüber sind alle Autoren einig. Die letzten Reste, die die Eizange etwa nicht gefasst hat, entferne ich mit der Kurette, von der man je nach der Grösse des Uterus, oder, anders ausgedrückt, je nach dem Zeitpunkt der Schwangerschaft, verschiedene Grössen benützt.

Ist der Uterusinhalt infiziert, so ist mit all diesen Manipulationen natürlich die Gefahr der

Weiterverbreitung der Infektion verbunden. Die Keime werden durch Finger oder Instrumente unvermeidlicherweise in die wunde Uterusschleimhaut direkt eingeimpft. Die scharfe Kurette, die zu der bereits physiologischerweise schon vorhandenen Uteruswunde noch andere Wundflächen schafft, ist naturgemäss in dieser Beziehung das gefährlichste Instrument. Aber auch die Eizange und selbst der Finger inokulieren die Keime in das Gewebe. Der Uterus ist eben nicht lediglich eine Abszesshöhle und die Uterusschleimhaut keine Abszesswand, sondern ein äusserst empfindliches Gewebe mit zahlreichen offenen Lymph- und Blutgefässen, das wie kein anderes für Infektion ausserordentlich empfänglich ist.

Aus diesen anatomisch-physiologischen Verhältnissen lässt sich weit eher als aus den bakteriologischen Befunden die Forderung ableiten, den bereits fiebernden Abort nicht auszuräumen. Sie sind die wissenschaftliche Grundlage und die Rechtfertigung für unser heutiges konservatives und exspektatives Verhalten, das man vor 10 Jahren noch beinahe für einen Kunstfehler erklärt hätte.

Die Zahl der Aborte, die wir von Oktober 1913 bis Ende Juni 1920, also in etwa 6½ Jahren, zu behandeln hatten, beträgt 1556. In derselben Zeit hatten wir 2589 reife Geburten. Das Verhältnis ist wie 1 : 1,6, also wesentlich höher als das gewöhnliche, wenn man die durchschnittliche Annahme zu Grunde legt, dass auf 3—4 ausgetragene Schwangerschaften 1 Abort kommt. Das Verhältnis ist in den letzten Jahren ein sehr schwankendes gewesen. Während es im Jahr 1914 genau halb so viel Aborte waren, als reife Geburten, stieg die Zahl der Aborte bis zum Jahre 1916 so stark, dass die Zahl der Aborte sogar die der reifen Geburten überwog (266 Geburten, 268 Aborte)) In den nächsten Jahren fiel dann die Zahl der Aborte, dafür stieg die Zahl der Geburten ziemlich stark und im Jahr 1920 betrug die Zahl der Aborte sogar weniger als die Hälfte der reifen Entbindungen (155 Aborte, 447 Geburten).

Von den insgesamt 1556 Aborten fieberten bei der Einlieferung nicht weniger als 467 = 30,2 %, also rund ein Drittel.

Ihre richtige Bedeutung gewinnt diese Zahl erst, wenn wir die Ursache des Fiebers berücksichtigen. Ein fiebernder Abort ist so gut wie immer ein artefizieller, d. h. ein krimineller Abort. Wenn es aus irgend einer anderen Ursache zum Abort kommt, z. B. infolge körperlicher Überanstrengung oder infolge Todes der Frucht, so verläuft der Abort fieberlos. Selbst wenn sich die Ausstossung über Tage und Wochen hinzieht, kommt es in der Regel nicht zu Temperatursteigerungen, solange wenigstens nicht durch vieles Untersuchen usw. Keime importiert werden. Wohl sind in der Vagina sehr häufig fiebererregende Keime: Staphylokokken, Streptokokken, Koli usw. vorhanden, aber selbst wenn sie bei protrahiertem Abort aszendieren, so kommt es dennoch nicht oder nur ganz ausnahmsweise zu Fieber, da sich die Keime zunächst auf den Uterusinhalt beschränken und die dauernd vorhandene Möglichkeit des Sekret- und Blutabflusses aus dem Uterus eine Resorption verhindert. Eine Ausnahme macht nur die Gonorrhoe, die, wenn sie aszendiert, auch Fieber macht. Man geht daher nicht fehl, wenn man rechnet, dass etwa 95 % aller fiebernden Aborte kriminelle Aborte sind.

Damit ist aber die Zahl der kriminellen Aborte noch keineswegs vollständig ermittelt. Auch von den nichtfiebernden Aborten ist der weitaus grösste Teil artefiziellen Ursprungs. Man darf den Satz: „Alle fiebernden Aborte sind kriminelle Aborte" nicht umdrehen und sagen: „Alle nichtfiebernden Aborte sind nicht kriminell." Die Frauen und Mädchen geben bei Befragen nach der Ursache des Aborts so gut wie nie den wahren Grund an, sondern schützen Überheben, einen Fall auf der Treppe und anderen Traumen vor. Wir haben deshalb längst aufgehört, sie nach der Ursache des Aborts zu fragen, da es nicht angenehm ist, dauernd angelogen zu werden und es für die Behandlung ja in der Regel gleichgültig bleibt, wodurch der Abort zustande kam. Wenn man sich aber die Mühe und Zeit nimmt, genau nachzuforschen, wenn man die Patientin unter vier Augen scharf ins Gebet nimmt, ihnen vor allem versichert, dass eine Anzeige unter keinen Umständen erfolgt, und auch sonst keinerlei Gebrauch von ihren Mitteilungen gemacht wird, so geben sie doch meist den kriminellen Ursprung zu. Man kommt dann zu sehr hohen Prozentzahlen für den künstlich herbeigeführten Abort. So teilt Bumm aus seinem Material aus der Charité in Berlin mit, dass auf dieses Befragen hin nicht weniger als 95 % aller, auch der nichtfiebernden Aborte, von den Patienten selbst als künstlich herbeigeführt zugegeben wurden.

Die Beteiligung des fiebernden Aborts an den Aborten überhaupt ist ziemlich gleichmässig gestiegen und hat von 25 % im Jahre 1914 jetzt 36,7 % erreicht. Über diese enorme und stetig steigende Häufigkeit des kriminellen Aborts wird sich niemand wundern, der unsere heutigen Verhältnisse berücksichtigt. Es wirkt eine Reihe von Momenten zusammen, und sie wirken seit dem Krieg und der Niederlage mit ihren wirtschaftlichen Folgen in immer gesteigertem Masse. Die sexuelle Moral, besonders die voreheliche, ist tief gesunken, die Kosten des Lebensunterhaltes sind kaum noch zu erschwingen, das Wohnungselend lässt jeden Zuwachs der Familie als ein Unglück erscheinen. Die Leichtigkeit, verbrecherische Hilfe zu finden, und die Seltenheit der gerichtlichen Bestrafung lassen die letzten Hemmungen wegfallen. So erklärt sich auch die Häufigkeit des Aborts bei verehelichten Frauen, die der bei den nichtverehelichten durchaus nicht nachsteht. Auf 43,5 % ledige entfallen 56,5 % verheiratete Frauen.

Von den 467 fieberhaften Aborten waren 31 schon bei ihrer Aufnahme mit schweren Komplikationen belastet: Adnextumoren, Parametritis, Douglasexsudat, Peritonitis usw. Für diese Fälle kommt natürlich die Frage, ob aktiv oder exspektativ behandelt werden soll, überhaupt nicht in Betracht. Ich lasse sie daher zunächst aus der Besprechung weg. Es bleiben demnach noch 436 Fälle, die der Frage der zweckmässigsten Therapie des fieberhaften Aborts zu Grunde zu legen wären.

Von diesen 436 Fällen sind 145 aktiv behandelt worden, d. h. es wurde spätestens innerhalb der ersten 12 Stunden nach der Aufnahme der Abort ausgeräumt. Diese Fälle gehören teils den ersten Jahren meiner hiesigen Tätigkeit an, teils sind es solche, bei denen wegen schwerer Blutung sofort ausgeräumt werden musste. Dabei machten wir die Erfahrung, dass diese letzteren Fälle immer seltener wurden. Wo wir früher noch ausgeräumt hatten, beschränkten wir uns immer mehr auf eine gründliche Scheidentamponade.

Diesen 145 aktiv behandelten Fällen stehen gegenüber 291, die konservativ-exspektativ behandelt wurden, also gerade die doppelte Zahl.

Diese exspektativ-konservative Behandlung bestand zunächst darin, dass überhaupt nichts gegen den Abort an sich unternommen, die Patientinnen also lokal nicht behandelt wurden. Selbst Scheidenspülungen wurden in der Regel keine gemacht, dagegen regelmässig Sekale verabreicht, um die Ausstossung des Eies zu beschleunigen, und durch die Anregung von Uterus-

kontraktionen eine Weiterverbreitung der Infektion in den Lymph- und Blutgefässen des Uterus zu verhüten.

Bei dieser rein zuwartenden Behandlung konnten 6 Schwangerschaften erhalten werden, darunter 4 Fälle mit über 38° Temperatur. Es ist diese Zahl im Verhältnis zur Gesamtzahl der Aborte mit 291 Fällen gewiss eine bescheidene Zahl, nämlich nur etwas über 2 %. Aber wenn man bedenkt, dass bei der früheren Therapie der sofortigen Ausräumung diese Graviditäten alle verloren gewesen wären, so ist sie doch auch nicht ganz unbedeutend. Immerhin muss man zugeben, dass bei einem mit Fieber komplizierten Abort fast stets das Ei als verloren anzusehen ist.

Bei diesen 291 abwartend behandelten Fällen teilte sich nun das weitere therapeutische Vorgehen.

Bei der grösseren Hälfte, 186 Fällen, trat nach einigen Tagen Entfieberung ein. In diesen Fällen haben wir, nachdem mindestens 2 Tage die Temperatur normal geblieben war, die Blutung aber weiter bestand, die nachträgliche Ausräumung mit Eizange und Kurette vorgenommen.

Bei dem kleineren Teil, nämlich 105 Fällen, erfolgte spontan die Ausstossung des Eies. Hier brauchte also gynäkologisch überhaupt nichts mehr gemacht zu werden und die weitere Behandlung konnte sich lediglich auf die Therapie der Infektion beschränken.

Und nun die Resultate:

Von den 145 aktiv behandelten Fällen sind 6 gestorben = 4 % Mortalität, schwere Erkrankungen machten durch 28 = 19 % Morbidität. Die durchschnittliche Fieberdauer betrug 6 Tage, die durchschnittliche Behandlungsdauer betrug 13 Tage.

Dagegen sind von den 291 exspektativ behandelten Fällen 3 gestorben = 1 % Mortalität, schwere Erkrankungen machten durch 27 = 9 % Morbidität. Die durchschnittliche Fieberdauer betrug 5 Tage, die durchschnittliche Behandlungsdauer betrug 12 Tage.

Greifen wir bei dieser letzten Gruppe der exspektativ behandelten Fälle diejenigen heraus, die nach Entfieberung ausgeräumt wurden, so sehen wir, dass sie die günstigste Prognose geben.

Von diesen 186 Patientinnen ist keine gestorben = 0 % Mortalität, schwere Erkrankungen machten durch 7 = 4 % Morbidität. Die durchschnittliche Fieberdauer betrug 3 Tage, die durchschnittliche Behandlungsdauer betrug 12 Tage.

Ich glaube nach diesen Zahlen, die auf einem genügend grossen Material aufgebaut sind, um Zufälligkeiten ausschliessen zu lassen, kann kein Zweifel sein, welches die beste und zweckmässigste Therapie des fieberhaften Aborts ist:

bei der aktiven Therapie:

4 % Mortalität,
19 % schwere Komplikationen,
6 Tage Fieberdauer,
13 Tage Krankheitsdauer,

bei der exspektativen Therapie:

1 % Mortalität,
9 % schwere Komplikationen,
5 Tage Fieberdauer,
12 Tage Krankheitsdauer.

Mit anderen Worten: Hätten wir sämtliche septischen Aborte, die wir abwartend behandelt haben, sofort ausgeräumt, so hätten wir statt 3 Frauen 12 Frauen verloren und statt 27 schweren Komplikationen deren 57 gehabt.

Die Krankheitsformen, die sich an den septischen Abort angeschlossen haben, waren zum Teil recht schwerer Art. Im ganzen:

8 Fälle von Thrombophlebitis,
31 Fälle von Sepsis

und auch hier ist bemerkenswert, dass diese schwersten Formen überwiegend bei der aktiven Therapie aufgetreten sind, nämlich:

Thrombophlebitis:

bei der aktiven Behandlung in 5 % der Fälle mit 4 Todesfällen,

bei der exspektativen Behandlung in 0,3 % der Fälle mit 1 Todesfall;

Sepsis:

bei der aktiven Behandlung in 11 % der Fälle mit 1 Todesfall,

bei der konservativen Behandlung in 5 % der Fälle mit 2 Todesfällen.

Ausserdem ist die aktive Therapie mit 1 Todesfall an Embolie belastet.

Als eine der praktisch wichtigsten Tatsachen muss unsere Beobachtung bezeichnet werden, dass ohne jede lokale Behandlung bei blosser Bettruhe und trotz nicht erfolgter Ausstossung des Eies die Patientin in den ersten 3 Tagen entfiebert sein kann. Es war dies in nicht weniger als zwei Drittel der Erkrankungen der Fall.

Wo die Entfieberung nicht eintrat, handelte es sich meist um ein Fortschreiten der Infektion über den Uterus hinaus, das aber durch aktive Behandlung nicht verhütet werden kann. Im Gegenteil, unsere Erfahrungen zeigen, dass diese Weiterverbreitung dadurch erst recht provoziert wird.

Ein Fall von monoamniotischen Zwillingen.

Mitteilung von San. Rat Dr. Heil, Darmstadt.

(Nach einer Demonstration im Ärztlichen Kreisverein.)

Monoamniotische Zwillinge sind immerhin recht selten. In einer Erlanger Dissertation (1918, Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1920, Nr. 35) hat Trautner 73 Fälle aus der Literatur zusammengestellt und beschreibt einen eigenen, bei dem es sich um Drillinge handelt, deren zwei in einem Amnionsack lagen. Die drei Kinder, Mädchen, blieben am Leben.

Nach Ahlfeld entfallen auf 132,5 Mehrlinge einmal monoamniotische, nach anderen Autoren sind sie noch seltener. Strassmann schreibt in v. Winkkels Handbuch (I. 2., S. 793), dass ein gemeinsamer Amnionsack indessen ein so seltenes Ereignis sei, dass nur wenige Geburtshelfer Gelegenheit hätten eine Verschlingung der Nabelschnüre zu beobachten.

Die Amnionhöhle kann primär gemeinsam angelegt sein oder es können in seltenen Fällen eineiige Zwillinge mit zwei Amnien sekundär monoamniotisch werden infolge von Durchreissung der Scheidewand nach starken Erschütterungen der Mutter oder durch aktive Bewegungen der Früchte. Es können Nabelschnurverschlingungen und wahre Knotenbildungen zwischen den beiden Schnüren entstehen, die ihrerseits den Tod des einen oder beider Zwillinge zur Folge haben können.

Wenn die Nabelschnur des erstgeborenen Zwillings nicht unterbunden wird, so kann sich der zweite aus dieser verbluten, da häufig Anastomosen bestehen.

Bei der primären Anlage der gemeinsamen Amnionhöhle müssen die Zwillinge durch Zweiteilung einer Keimanlage entstehen; monoamniotische Zwillinge sind stets gleichgeschlechtlich wie alle eineiigen.

Vor einiger Zeit beobachtete ich einen monoamniotischen Zwillingsabortus, der durchaus der Abbildung in Ahlfelds Lehrbuch der Geburtshilfe (II. Auflage, S. 372) entsprach. Bei monoamniotischen Zwillingen so früher Schwangerschaftsmonate

muss man von vornherein primäre Anlage der einheitlichen Amnionhöhle annehmen, was m. E. für die meisten Fälle zutreffen dürfte. Nimmt man eine traumatische Entstehungsursache an, so müsste man wohl auch mit Resten der zerstörten Amnionscheidewand rechnen können.

Nach einer Zusammenstellung von Geissler (v. Winckels Handbuch l. c.) erreichte unter 22 Beobachtungen die Schwangerschaft nur bei 6 Müttern das normale Ende, während es dreimal zur Frühgeburt und zwölfmal zum Abortus kam. (Einmal war die Zeit nicht zu bestimmen.)

Nur 2 mal lebten beide Früchte; 4 mal lebte eine Frucht und 15 mal waren beide tot. (1 mal unbestimmt.) Bei der Frau, von der die demonstrierte Plazenta stammte, kam es im 8. Monat zur Frühgeburt. Die Geburt beider Zwillinge — 1. in Schädellage, 2. in Fusslage — verlief spontan. Das Gewicht der Kinder — Mädchen — betrug 2190, bezw. 1910 gr. Beide Kinder sind am Leben geblieben und haben sich gut entwickelt.

An der einheitlichen Plazenta ist nur ein Chorion und ein Amnion nachzuweisen. Die beiden Nabelschnüre sind vielfach so innig miteinander verschlungen, dass es zu einer mehrmaligen wahren Knotenbildung gekommen ist.

An einer Stelle ist die Umschlingung beider Nabelstränge so fest, dass hier beide hochgradig verdünnt sind.

Abgesehen von der Seltenheit des Falles an sich, ist es besonders interessant, dass trotz dieser festen Umschlingungen beider Stränge, die an einer Stelle fast zur Abschnürung geführt haben, beide Kinder lebend zur Welt gekommen sind.

Über vorläufige und endgültige Blutstillung.

Klinischer Vortrag von Dr. Gerhard Buhre,
Assistenzarzt am Krankenstift Zwickau.

Blutverluste die mehr als $^1/_2$—$^2/_3$ des Gesamtbluts betragen, für den Erwachsenen also mehr als 2 bis 3,5 kg, sind tödlich, doch auch geringere Verluste gefährden das Leben des Kranken, deswegen sind Blutstillung und Blutsparung bei Operationen Vorbedingungen des Erfolges.

Doch nicht nur für den Chirurgen, auch für den praktischen Arzt ist es von grösster Wichtigkeit zu wissen, wie er sich in Fällen schwerer Blutung zu verhalten hat, ist doch für den Laien schon eine geringfügige Blutung ein sehr beunruhigendes Ereignis und gerade in solchen Fällen wird der Arzt schleunigst zu Rate gezogen.

Manchmal gelingt es durch einfache Massnahmen eine äussere oder innere Blutung endgültig zum Stehen zu bringen, doch nicht selten, besonders bei Verletzungen, sieht sich der Arzt gezwungen nur für die Dauer der Überführung ins Krankenhaus, also vorläufig, eine Blutung zu stillen.

Wir werden darum auch im Folgenden zu unterscheiden haben zwischen Mitteln zur vorläufigen und solchen zur endgültigen Blutstillung.

Zum Zwecke temporärer Blutstillung oder Blutsparung ist die Abschnürung der Extremitäten nach Esmarch die bekannteste und am häufigsten angewandte Methode.

Es ist noch gar nicht lange her, dass diese Methode in die Chirurgie eingeführt worden ist. Vor Esmarch operierte man entweder unter digitaler Kompression der Arterien (A. Paré) oder verwandte ein sog. Tourniquet (Paré, Petit), ein mit einer Pelotte versehenes Kompressorium das um die Extremität gelegt und zugezogen wurde.

Esmarch nun kam auf den Gedanken (1873), nicht nur das Blut aus dem Operationsgebiet, d. h. den Extremitäten, herauszudrängen, sondern auch das Einfliessen des Blutes auf jeden Fall zu verhindern.

Zu diesem Zweck wickelte er die Extremität von der Peripherie anfangend in eine elastische Binde, oder erleichterte das Abfliessen des venösen Bluts durch Hochheben des Gliedes, dann schnürte er das Glied zentral von der zu setzenden Wunde mit einem Gummischlauch fest ab.

An diesen beiden Prinzipien hat sich bis jetzt nichts geändert, der Esmarch'sche Schlauch findet bis heute täglich Anwendung, nur hat man gelernt schädigende Folgen zu vermeiden. Vor allem gefährdet ein zu langes Liegenlassen des Schlauchs, durch Unterbrechung des Blutstroms die Lebensfähigkeit des Gliedes. Als Maximum für die Dauer einer Abschnürung sind 2—$2^1/_2$ Stunden anzusehen, doch ist verschiedentlich auch schon nach kürzerer Zeit Gangrän beobachtet worden.

Ferner sind Nervenschädigungen durch zu festes Anziehen resp. fehlerhaftes Anlegen des Schlauchs besonders an der oberen Extremität beobachtet worden. Es ist darum zu beachten, dass die Abschnürung an einer Stelle angelegt wird an der ein dickes Muskelpolster die Nerven schützt, d. h. am Oberarm möglichst zentral, ferner dass das Glied durch eine untergelegte Trikotbinde oder einen Filzstreifen genügend gepolstert wird. Mit Sicherheit werden Nervenschädigungen vermieden bei Anwendung des Perthes'schen Kompressors; dieser besteht aus einer Gummimanschette, welche um das Glied gelegt und aufgeblasen wird. Die Manschette ist mit einem Manometer verbunden, der die Höhe des Druckes angibt. 25 mm Hg genügen zur Unterbrechung des Blutstromes.

Abb. 1.

Nicht selten wird der Fehler begangen die Abschnürung zu locker anzulegen, statt der erwarteten Blutleere tritt dann eine venöse Stauung und Blutfülle ein, dieses kann leicht vorkommen wenn ungeeignetes, zu nachgiebiges Material zur Abschnürung verwandt wird.

Während des Krieges hat nun die schlechte Beschaffenheit, geringe Haltbarkeit und der hohe Preis des Gummis Veranlassung gegeben, geeignete Ersatzmittel des Essmarch'schen Schlauchs zu konstruieren.

Von diesen hat sich besonders die Sehrt'sche Klemme und die Zwirn'sche Aderpresse bewährt. Erstere (s. Abb. 1) ist eine aus Stahl gefertigte Klemme, deren zwei Arme durch eine Flügelschraube an einem Gewinde beliebig fest geschlossen werden können, wobei die Arme der Klemme sich aneinander vorbeischieben.

Ihr Vorzug besteht in der Sterilisierbarkeit und der bequemen Handhabung; besonders angenehm ist der Umstand, dass die Klemme beliebig gelockert und wieder angezogen werden kann (Bezugsquelle F. Fischer-Freiburg, 2 Grössen für Arm und Bein).

Die Zwirn'sche Aderpresse (Abb. 2)[2]) besteht aus zwei Drahtspiralen, die durch ein Schloss zusammengehalten werden; ein einfacher Fingerdruck bringt das Schloss zum Einschnappen. Ihre Vorzüge sind die gleichen wie die der Sehrt'schen Klemme, sie findet bei uns ausgedehnte Anwendung. (Bezugsquelle: Medizinisches Warenhaus, Berlin.)

In beiden Fällen ist eine Unterpolsterung der Gliedmassen, wie für den Essmarch'schen Schlauch angegeben, stets vorauszuschicken.

Leider lässt sich die Abschnürung nur an den Extremitäten anwenden, und auch hier macht es oft Schwierigkeiten, besonders an der Wurzel des Gliedes, ein Abgleiten des Schlauchs oder der Klemme zu verhindern.

Deswegen hat Trendelenburg seinen, nach ihm benannten Spiess angegeben, einen am Ende zugespitzten Stahlstab der oberhalb der abzuschnürenden Stelle durch die Haut oder Muskulatur gestochen wird, zentral von ihm wird der Schlauch um das Glied geschnürt und durch den Spiess am Abgleiten verhindert.

Am Bein wird der Trendelenburg'sche Spiess oberhalb des oberen vorderen Darmbeinstachels durch Haut und Bauchdeckenaponeurose durchgesteckt, an der oberen Extremität erfolgt die Führung durch die Haut etwa in der Höhe des Akromions.

Zweckmässig kann, nach Keppler, der Spiess auch durch eine Kornzange ersetzt werden, welche durch zwei kleine mit dem Messer angelegte Hautöffnungen gesteckt wird. Abb. 3 und 4 erläutern gleichzeitig die Anwendung des Trendelenburg'schen Instruments und der Kornzange.

Auf noch einfachere Art lässt sich mit Hilfe eines Riemens oder Bindenzügels die Abschnürung fixieren. Wie Abb. 5—7 zeigen, wird an der oberen Extremität die Binde durch die entgegengesetzte Achselhöhle, an der unteren über die entgegengesetzte Schulter geführt und verhindert dadurch das Abgleiten des Schlauchs.

Die Abschnürung durch einen Schlauch oder Klemme lässt sich ausser an den Extremitäten nur noch an der Aorta abdominalis anwenden.

Zum Beherrschen von Blutungen aus den Ästen der Aorta oder aus dieser selbst genügt in leichteren Fällen eine temporäre manuelle Kompression der Aorta gegen die Wirbelsäule, auch gelingt es durch Andrücken eines über das Abdomen gelegten umwickelten Stabes den Blutstrom zu unterbrechen. Diese sog. „Besenstielkompression" wird so ausgeführt, dass von 2 Assistenten ein Stab fest auf das Abdomen gedrückt wird und so die Aorta gegen die Wirbelsäure komprimiert. Durch festeres Anpressen oder Nachlassen kann der Druck beliebig reguliert werden.

Abb. 2.

Abb. 3.

Momburg hat gezeigt, dass eine Umschnürung der Taille mit einem Gummischlauch den Blutstrom in der Aorta vollständig unterbricht. Es wird zu diesem Zweck ein Gummischlauch in 3—5 festen Touren zwischen Rippenbogen und Darmbeinkamm um das Abdomen geschnürt bis der Puls in der Femoralis verschwunden ist.

Doch ist die Momburg'sche Blutleere wegen möglicher Schädigung des Darmes und der Nieren nicht ganz ungefährlich, zum Anlegen ist Narkose erforderlich, beim Lösen des Schlauchs ist grösste Vorsicht angebracht um Kollapse durch plötzliche Blutfülle zu vermeiden.

Die Momburg'sche Blutleere wird angewandt bei grösseren Operationen am Becken oder den Gefässen und bei Blutungen intra oder post partum. Für den praktischen Arzt kommt sie nur in letztgenannten Fällen in Frage, und auch da nur als ultimum refugium.

---

[1]) Abb. 2–7 sind der Chirurgischen Operationslehre von Bier, Braun und Kümmel entnommen.

Abb. 4.

Abb. 5.

Die Zwirn'sche Aderpresse eignet sich für die Aortenkompression besser als der Essmarch'sche Schlauch, weil sich der Druck mit ihr einfacher regulieren lässt.

Sehrt hat auch für die Momburg'sche Blutleere eine Klemme konstruiert, über die wir jedoch eigne Erfahrung nicht besitzen.

Neben mechanischen Mitteln werden auch chemische zur Blutstillung verwandt; zur temporären Anwendung ist das gefässverengende Suprarenin geeignet.

Ursprünglich nur gebraucht um die Dauer der örtlichen Betäubung zu verlängern, kann es auch bei Blutungen, die durch andere Massnahmen schwer zu beherrschen sind, z. B. Blutungen nach Zahnextrak-

Abb. 6.

Abb. 7.

tionen und ähnlichen am besten in Form von in Suprareninlösung getränkten Tampons, angewandt werden.

Ausgedehnte Verwendung findet das Suprarenin bei chirurgischen Eingriffen am Schädel, an der Nase und Nebenhöhlen, bei Zungenoperationen usw. Es bewirkt eine Aufhebung der parenchymatösen Blutung, während grössere Arterien wenig bluten und gefasst werden können. Seine Wirkung tritt nach 5—10 Minuten ein und hält etwa 1—2 Stunden an.

Das Mittel wirkt nur vorübergehend, deswegen ist hinterher eine sorgfältige Blutstillung durch Unterbindung, Naht oder Tamponade erforderlich.

Endgültige Blutstillung erreichen wir bei kleineren Wunden am besten durch einen Kompressionsverband. Zu verwerfen ist die primäre Naht blutender Wunden, es bilden sich unter der Naht Hämatome, die besonders leicht zur Vereiterung neigen.

Gleichfalls schädlich ist die Anwendung der leider noch immer nicht ganz verschwundenen Eisenchloridwatte; das feste Haften der Watte, die durch Ätzwirkung entstehenden Nekrosen begünstigen die Entstehung von Phlegmonen.

Dagegen ist die Tamponade blutender Wunden mit Jodoformgaze ein zuverlässiges Mittel, um endgültig Blutungen aus kleineren Arterien und Venen zum Stehen zu bringen, sie findet in der Gynäkologie und Geburtshilfe des praktischen Arztes darum auch ausgedehnte Anwendung.

Um Blutungen aus grösseren Venen und Arterien zu stillen verfügen wir über zwei Mittel, die Gefässunterbindung und die Gefässnaht.

Die Unterbindung der Gefässe nach Fassen derselben mit Klemmen ist allgemein bekannt; Arterienklemmen können auch mehrere Tage liegen bleiben, falls die Unterbindung grössere Schwierigkeit verursacht. In der Gynäkologie war das Liegenlassen der Klemmen eine Zeitlang sogar zur Methode geworden.

Die Unterbindung der grossen Gefässe gefährdet jedoch die Ernährung des von ihnen versorgten Gebietes.

Nach einer Statistik von Wolf führt die Unterbindung der A. iliaca communis in 50 % der Fälle zur Gangrän des Beines, der femoralis communis in 25 %, der Poplitealgefässe in 15 %, der Axillaris in 15 % — ungerechnet der vielen Störungen, partieller Nekrosen usw., die auch bei ausbleibender Gangrän eintreten können.

Die zuerst von Murphy ausgeführte, von Carrel, Stich und anderen weiter ausgebaute Methode der zirkulären Gefässnaht stellt deswegen einen grossen Fortschritt in der Chirurgie dar.

Leider ist ihre Technik schwierig, erfordert Erfahrung und ein besonderes Instrumentarium und kann deswegen in der Regel nur im Operationssaal mit Erfolg ausgeführt werden.

All die genannten Mittel sind bei inneren Blutungen nicht anwendbar, die Medizin ist darum schon seit langem bestrebt, in Fällen von Magen-, Darm- und Lungenblutungen, aber auch bei der Hämophilie die Thrombenbildung auf anderem Wege zu beschleunigen. Dieses kann durch Veränderung der Blutbeschaffenheit im Sinne einer Erhöhung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes erreicht werden. Wenn es auch nicht gelungen ist, thrombokinetische Stoffe rein herzustellen und in genügender Menge dem Organismus zuzuführen, so ist doch in der neueren Zeit mehr Klarheit in die Frage über das Wesen der Blutgerinnung gekommen.

Man hat z. B. gefunden, dass zur Blutgerinnung die Anwesenheit von Calcium notwendig ist. Calcium lacticum oder chloratum bis 3,0 pro die soll per os geben die Gerinnungsfähigkeit erhöhen. Auf dem hohen Calciumgehalt beruht möglicherweise auch die gerinnungsfördernde Wirkung der subkutanen Gelatine-Injektion.

Die von Merck steril gelieferte Gelatine wird in 20—30 % Lösung in Mengen von 30—40 ccm subkutan injiziert. Der Erfolg bleibt manchmal aus.

Auf einer anderen Ursache beruht die Wirkung der intravenösen Zufuhr hypertonischer Kochsalzlösung (5—10 ccm 5 % Lösung). Die plötzliche Änderung der Blutbeschaffenheit ruft einen erhöhten Zustrom von Gewebsflüssigkeit ins Blut hervor bis der NaCl-Gehalt des Blutes wieder normal wird.

Mit der Gewebsflüssigkeit wird eine in dieser enthaltene gerinnungsfördernde Substanz, die Thrombokinase in erhöhter Menge ins Blut hineingezogen. Auf dieselbe Weise erklärt sich auch die bekannte Tatsache, dass nach akuten Blutverlusten die Gerinnungsfähigkeit des Blutes für eine Weile zunimmt.

Die bei grösseren Blutverlusten in neuerer Zeit häufig angewandte Transfusion fremden Blutes erhöht zugleich die Gerinnungsfähigkeit — ob durch Zufuhr thrombokinetischer Stoffe oder durch erhöhte eigne Produktion ist schwer zu sagen.

Jedenfalls sind obige Mittel bei inneren Blutungen und bei Blutungen Hämophiler nicht unversucht zu lassen.

In letzter Zeit ist nun durch Stephan ein neuer Weg eingeschlagen worden, die Gerinnungsfähigkeit des Blutes zu erhöhen — es ist dieses die Röntgenbestrahlung der Milz. Ihre Wirkung beruht auf einer Steigerung der Fermentkonzentration des Blutes durch Reizung der reticulo-endothelialen Milzzellen. Bereits wenige Stunden nach der Bestrahlung tritt eine deutliche Verkürzung der Gerinnungszeit ein, die einige Tage anhält.

Mit der Dosierung muss man allerdings vorsichtig sein, es genügen bei Erwachsenen etwa 100 F in einer Sitzung, bei Kindern entsprechend weniger.

Uns hat sich die Milzbestrahlung in mehreren Fällen schwerster Hämophilie glänzend bewährt, doch auch bei Nachblutungen nach Operation und prophylaktisch vor grösseren Eingriffen ist sie von deutlicher Wirkung.

Es sollte dieses vorzügliche Mittel in keinem Falle schwerer Blutung Hämophiler unversucht gelassen werden, wenn auch natürlich keine definitive Umstimmung der Diathese zu erwarten ist, sondern die Gerinnungsfähigkeit nur vorübergehend erhöht wird.

Die blutstillende Eigenschaft der Gewebe und Gewebssäfte lässt sich auch zur örtlichen Blutstillung verwenden.

Beobachtungen während der Operation (Horsley) ergaben, dass Muskel- und Fettgewebe reich an thrombokinetischen Stoffen sind. Freitransplantiertes Gewebe auf blutende, parenchymatöse Wunden aufgedrückt bringt die Blutung sehr bald zum Stehen, Bedeutung hat dieses Verfahren für die Versorgung von Herzverletzung, wo Muskelgewebe mit Erfolg auf die blutende Herzwunde aufgenäht worden ist, ferner als Netztamponade von Leberwunden usf.

Auf der gleichen Wirkungsweise beruht die Injektion artfremden Serums, z. B. von Diphtherieserum in die Umgebung blutender Wunden, wir wenden sie bei Hämophilen häufig mit gutem Erfolge an.

Neuerdings ist man dazu übergegangen aus tierischen Geweben und Gewebssäften gerinnungsfördernde Substanzen darzustellen.

So haben Kocher und Fonio aus Rinderblutplättchen das „Koagulen“, ein wasserlösliches Pulver hergestellt; Koagulen wird zum Gebrauch zu 10 % in physiologischer Kochsalzlösung gelöst und kurz, etwa

2—3 Minuten aufgekocht, die Lösung wird auf die blutende Wunde gespritzt oder als Tampon aufgedrückt. Bei mässigen parenchymatösen Blutungen, z. B. bei Strumektomien hat sich das Mittel uns gut bewährt. Wirksamer noch ist das von Fischl aus Lungensubstanz gewonnene „Clauden", ein gleichfalls wasserlösliches steriles Pulver, das aber kein Kochen verträgt.

Über das von Hirschfeld und Klinger angegebene „Thrombosin" besitzen wir keine Erfahrung.

Wir sehen demnach, dass wir zur Zeit eine genügende Anzahl wirksamer Mittel zur temporären und endgültigen Blutstillung besitzen; es liegt in der Hand des Arztes in jedem besonderen Falle das geeignete Mittel auszuwählen.

Skopolamin im Verein mit Kombinationen von Opiumalkaloiden.

Von Dr. Offergeld (Frankfurt a. M.)

Versuche, aus dem Opium, dessen Zusammensetzung abhängig ist von dem Standorte der Pflanze, klimatischen und Witterungseinflüssen, die wirksamen Substanzen zu isolieren, und diese allein darzureichen, sind wiederholt unternommen worden. Als Ziel der Wünsche galt optimale Wirkung bei minimalen Gefahren und Nebenerscheinungen. So entstanden zuerst die reinen Mischungen der Gesamtalkaloide, soweit sie wirksam sind, mit Ausschluß der unwirksamen oder schädlichen Balaststoffe, als deren Hauptvertreter das Pantopon zu gelten hat, und späterhin die auf Grund theoretischer Erwägungen in bestimmten Mengenverhältnis dargestellte Mischung einzelner Glieder dieser Gesamtalkaloidgruppe; von letzteren untersuchte ich Narkophin und Laudanon. Wie für das Opium das natürliche Gegenmittel die Belladonna bildet, so auch für die einzelnen Opiumkomponenten dieses, beziehungsweise dessen Hauptbestandteil das Atropin und sein naher Verwandter das Skopolamin. Die gleichzeitige Verabreichung beider entgegengesetzt angreifenden Substanzen ist seit Korfs Vorschlag wiederholt immer wieder in Anwendung gebracht worden, einmal um die antidotische Wirkung auszunützen und sodann zur Erzielung eines größern Gesamterfolges bei einem kombinierten Angriff von entgegengesetzter Seite aus. Leider sind bei dieser so vorzüglichen Methode durch gelegentlich eingetretene Unglücksfälle immer wieder Rückschläge eingetreten, die sie nicht so Gemeingut der Ärzteschaft werden ließen, wie sie es ihrem Werte und der Einfachheit nach verdient. Daß beide Komponenten des Gemisches außer der starken Einwirkung auf den Organismus einen bei dem Einzelindividuum verschieden weitgehenden, ganz unberechenbaren Einfluß im Sinne einer besonders empfänglichen Disposition ausüben auf den Körper und einzelne Organsysteme ist bekannt und hat als Ursache für die Ablehnung der Skopolaminnarkosen zu gelten, obwohl nach meiner Ansicht gerade die Gefahren dieser Komponente sehr überschätzt werden. Es ist vielmehr die Partnerin der viel gefährlichere Teil der Verbindung, deren Launen und Schädlichkeiten auf den Organismus sich in dieser Mischung viel mehr offenbaren, als wenn sie allein verbraucht wird, und von der wir genau wissen, wie verschiedenartig die verschiedenen Menschen auf ihre Einverleibung ansprechen. Daß zur Erreichung des Dämmerschlafes die Opiumkomponente den wesentlichsten Faktor darstellt, ist fraglos. Es haben daher auch alle Versuche damit begonnen, diese Komponente ihrer gefährlichen Begleiterscheinungen zu entkleiden. Die wirksame Substanz der Opiumkomponenten ist das Morphium, und im Allgemeinen hat der Grundsatz sein Recht, daß die einzelnen Präparate entsprechend ihrem Gehalt an dieser Substanz wirksam sind. Nun aber beweist die beträchtliche Zahl von Unglücksfällen bei der einfachen Kombination Morphium-Skopolamin die Gefährlichkeit dieser Methode, die wohl auch zurzeit kaum mehr angewandt wird. Als erster wesentlicher Fortschritt war es daher zu begrüßen, als wir im Pantopon ein wasserlösliches, reines Opiumpräparat erhielten, welches unter Ausschaltung der unwirksamen Ballaststoffe die Gesamtalkaloide der Droge enthält. Meine gerade mit diesem Präparate, durchgeführten systematischen Untersuchungen habe ich in der D. M. W. 1912, Nr. 50 niedergelegt. An meinem damaligen Urteil habe ich nichts zu ändern.

Ich wandte mich nun in der Folgezeit der systematischen Durcharbeitung der Kombination von Skopolamin und den synthetisch dargestellten Opiumpräparaten zu. Im Bestreben die wirksamen Prinzipien zu isolieren und miteinander in einem Verhältnis zu vereinigen, wo die größte Wirkung bei Ausschaltung jeglichen Nebeneinflusses erreicht wird, sind die sogenannten synthetischen Opiumpräparate entstanden, denen insofern noch eine ganz besondere pharmakologische Bedeutung zukommt, als der Gesamterfolg in der Wirkung nicht der einfachen algebraischen Summen ihrer Komponenten, sondern dem Produkt oder gar der Potenz ihrer Glieder entspricht; es wirken die einzelnen Bestandteile des Gemisches synergisch auf den menschlichen Körper in potenzierter Form. Als Ergebnis erhalten wir so bei Ausscheidung unerwünschter Erscheinungen eine vertiefte narkotische Wirkung.

Die besonders in der Geburtshilfe gemachten Erfahrungen, daß Pantopon die Empfänglichgkeit des Atemzentrums für CO_2-Reize stark herabsetzen kann, gab Anlaß, zuerst dem Morphium des Narkotin hinzuzusetzen, von dem wir wissen, daß es die narkotische Wirkung des ersten steigert. Diese Kombination ruft im Experiment bei CO_2-darreichung fast normale Ventilationsverhältnisse hervor, wie Staub sagt, das Narkotin verschiebt die Verteilung des Morphiums im Nervensystem in der Art, daß das Großhirn mehr, das Atemzentrum weniger abbekommt. Beide Alkaloide zu gleichen Teilen gebunden an die im Opium enthaltenen 2 basische Mekonsäure ergaben das Doppelsalz Morphin-Narkotin-Mekonat, dem der Name Narkophin beigelegt ist. Mit der Kombination dieses Präparates mit Skopolamin habe ich nun in der früher beschriebenen Weise meine Versuche angestellt. Je nach der Lage des Falles, der Art des Eingriffes und der Empfänglichkeit der Patienten wurde die Skopolamingabe in den üblichen Grenzen von 0,0004—0,0007 gewählt, während als Narkophinmenge, der Zusammensetzung entsprechend stets 0,06 gegeben wurde, in welchem dann 0,02 Morphium enthalten war. Über die Vorbereitungen brauche ich mich nicht weiter auszulassen; meiner früheren Arbeit habe ich nur hinzuzufügen, daß bei Narkophin der Eintritt des traumähnlichen Schlafzustandes länger auf sich warten läßt, meist erst nach etwa 40—45 Minuten eintritt und das Optimum der narkotischen Wirkung erst nach reichlich einer Stunde erreicht wird; das Aufwachen tritt für gewöhnlich schon 2—3 Stunden nach der Injektion ein, selten hält der Schlaf länger an. Die gleiche Erfahrung ist von der Mehrzahl der Untersucher gemacht worden. Zwar tritt bereits nach etwa 15—20—30 Minuten eine gewisse Beruhigung und Schwere der Glieder ein, allein der Unterschied in der Zeit bis zur vollen Höhe des Erfolges ist ganz auffällig, wenn man die verschiedenen anderen Handelspräparate damit vergleicht; Narkophin schleicht sich ganz allmählich in den Organismus und verläßt ihn ziemlich rasch wieder spurlos ohne häßliche Erinnerungsbilder; es ist ein flüchtiges Einschläferungsmittel. Ein Vorteil ist die konstante Zusammensetzung, die in optimalem Wirkungsverhältnis erfolgt ist; Nebenerscheinungen sind mir nicht zu Gesicht gekommen, wenn auch entsprechend seiner flüchtigeren Wirkung der Wundschmerz nicht in dem Maße niedergehalten wird, wie es bei dem Pantopon der Fall ist; die Darmtätigkeit bleibt in den gebräuchlichen Mengen bei einmaliger Darreichung gänzlich unbeeinflußt, ebenso

fehlt jegliches Erbrechen auch dann, wenn die Inhalationsnarkose noch dazu angewandt wurde. In ganz besonderem Maße muß aber betont werden, daß ich bei meinen zahlreichen Narkophin-Skopolamininjektionen niemals irgend welche Störungen vonseiten der Atmung und der lebenswichtigen Zentren in der medulla oblongata gesehen habe. Bei Erwachsenen wird das schon etwas auffallen, wenn man sich der Gesichtsröte und der oberflächlichen Atmung, der Pupillarverengerung und der Erregungszustände erinnert, die gelegentlich nach der Morphininjektion oder Darreichung anderer Opiumpräparate einsetzen; besonders wichtig sind aber diese Tatsachen für die Geburtshilfe. Nach der Pantopon-Skopolamingabe ist gelegentlich das Kind tief apnoisch und atmet nur kurz mit langen Pausen, es befindet sich wie in einem narkoseartigen Traumzustand; diese schwere Beeinträchtigung der kindlichen Zentren findet man nicht bei Narkophin, so daß gerade die Geburtshilfe das uneingeschränkte Feld für die Narkophin-Skopolamindarreichung darstellt, sei es nur zur Schmerzlinderung, zur Erzielung des Dämmerschlafes oder Beruhigung vor der Narkose bei operativen Eingriffen. Bedenken muß man dabei nur die längere Dauer bis zum Eintritt der Wirkung und die flüchtigere Wirkung, so daß man sich dementsprechend den Zeitpunkt der Injektion berechnen muß. Aus der Prager Anstalt ist die große Zahl von 15,6% Asphyxiem der Kinder bei der Pantoponinjektion berichtet worden, gegenüber von 3,3% bei Narkophindarreichung.

Auch hinsichtlich der Wehentätigkeit gebe ich dem Narkophin den Vorzug. Obwohl die Schmerzhaftigkeit ganz bedeutend nachläßt, wurden die Wehen eigentlich kaum nennenswert beeinflußt; die Zahl und Stärke, ihre Dauer und Wirkung wird viel weniger beeinflußt durch das Narkophin als durch Pantopon; diese Tatsache ist besonders beachtenswert mit Rücksicht auf die Einwirkung auf das kindliche Atemzentrum; zwar gelingt es mit Hilfe der Hypophysendarreichung, die nach Injektion von Opiumpräparaten darniederliegende Wehentätigkeit wieder zu beleben und über das ursprüngliche Maß zu steigern, aber auch hierin macht sich insofern einUnterschied bemerkbar, als dieses Wiedererstarken leichter nach Narkophin erfolgt und man dann kaum je über eine Injektion von Hypophysenextrakt hinausgehen muß. Es fehlt also auch diesem Präparate jede der lästigen Begleiterscheinungen, wie wir sie nach der Einverleibung von Morphium und Opium her kennen.

Wie gesagt ist die Wirkung flüchtig. Das veranlaßte das nächste synthetisch dargestellte Opiumpräparat zu versuchen, das Laudanon. Dieses stellt ein Gemisch der 6 wirksamen Opiumalkaloide Morphin, Narkotin, Codein, Papaverin, Theberin, Narcein im Verhältnis von 10 : 6 : 1 : 2 : 0,5 : 0,5 dar, zusammengestellt nach rein theoretischen Überlegungen auf Grund der Ergebnisse pharmakologischer Experimente und im Tier- und Menschenversuch ausgeprüft. Während Narkophin außer dem Morphin nur Narkotin in gleichen Mengen enthält, weist Laudanon davon zwar weniger auf, besitzt aber noch 4 andere Alkaloide. Besonders soll das Thebain, dem Strychnin in seiner Wirkung nahestehend, den lähmenden Einfluß des Morphins auf das Atemzentrum kompensieren, indem es gleich dem Strychnin erregend wirkt; die anderen Alkaloide steigern die narkotische Morphinwirkung auf die sensible Großhirnsphäre und stumpfen die Erregbarkeit des Brechzentrums ab. Es ist in diesem Präparate die gesamte pharmakologisch wirksame „homologe Reihe" der Opiumalkaloide enthalten, deren beiden Endglieder das Morphin und Thebein darstellen; erstes mit seinen lähmenden, narkotischen Eigenschaften, letztes mit seiner erregenden tetanisierenden Krampfwirkung; mit abnehmender lähmender und narkotisierender Kraft folgen mit zunehmenden tetanierendem Erfolg die übrigen Glieder der Reihe, in deren Mitte etwa das Papaverin steht.

Entsprechend der Zusammensetzung wurde hiervon 0,04 zusammen mit $\frac{4-7}{10}$ mg Skopolamin verabreicht. Zunächst auffallend für mich war hierbei die Schnelligkeit, mit welcher die Wirkung eintrat; teils nach wenigen Minuten setzte eine Euphorie ein, die sehr bald in das bekannte Gefühl der Müdigkeit und Schläfrigkeit überging, so daß oft schon nach 12—15—20 Minuten der Schlummerzustand da war; das Optimum der Wirkung war schon nach 25—40 Minuten vorhanden und hielt stundenlang an. Der Schlaf selbst war ein sehr tiefer, fast dem in Narkose vergleichbar, und dauerte zum mindesten 4 Stunden; das Erwachen geschah gleichfalls nur sehr langsam unter Ausschaltung häßlicher Erinnerungsbilder und Sinnestäuschungen; sehr oft schliefen dann die Kranken wieder ein um erst nach mehreren weiteren Stunden endgültig zu erwachen. Dementsprechend war der Wundschmerz stark zurückgedrängt; Erbrechen selbst bei Zugabe der Inhalationsnarkose kam nur in ganz vereinzelten Ausnahmefällen zur Beobachtung; es war das eigentlich viel mehr nur ein Herauswürgen von Schleim als Entleerung von Mageninhalt, selbst dann, wenn ohne richtige Vorbereitung bei vollem Magen gearbeitet werden mußte. Irgend eine Beeinflussung der Darmtätigkeit habe ich nicht feststellen können, wie diese ja auch bei nur einmaliger Verabreichung nicht eben zu erwarten stand. Am wesentlichsten war für mich die Folge für Atmung und Herzschlag. Ich habe darin nur die Veränderungen gefunden, wie sie der schlafende Mensch im Gegensatz zum wachen Zustand darbietet. Infolge der bald einsetzenden Müdigkeit und Schläfrigkeit wird der Puls ruhiger und voller, das Schlagvolumen des Herzens nimmt zu, der Blutdruck sinkt etwas. Dementsprechend wird die Atmung auch ruhiger, geht aber ungehindert wie im tiefen Schlaf weiter; sie wird vertieft, die Atempause etwas größer. Irgendwelche Störungen von seiten des Herzens oder der Lunge habe ich nie beobachten können, sobald man nicht zu größerer Darreichung von $CHCl_3$ gezwungen ist. Die Veränderungen gegenüber den anderen Narkoticis sind nur gegeben in der Tiefe des Schlafes dem entsprechend dann auch der Wechsel in der Atmung ist, wie überhaupt das Laudanon zweifellos zu den am schnellsten und kräftigsten wirkenden synthetischen Opiumpräparaten zählt.

Fernerhin untersuchte ich die Wirkung zweier neuer wässeriger Auszüge des Opium. Zuerst den Auszug mit verdünnter Schwefelsäure (Laudopan) hergestellt von den Temmler Werken in Detmold. Dieses Präparat steht am nächsten dem Pantopon, welches den salzsäurehaltigen, wässerigen Auszug der Gesamtopiumalkaloide darstellt. Allgemein betrachtet, sind meine Erfahrungen die gleichen hiermit,wie ich sie bereits vor 10 Jahren über das Pantopon mitteilte. Auffallend war mir nur der Umstand, daß die Wirkung des HCl haltigen Auszuges eine wesentliche bessere nach Zeit und Stärke war; ich mußte von Laudopan wesentlich größere Mengen verbrauchen um einen leidlichen Toleranzzustand zu erlangen, und bei nur irgend wie ängstlichen und nervösen Patientinnen war auch nur eine gewisse Beruhigung kaum zu erreichen. Es müssen hierbei wohl Fabrikationsmängel vorliegen oder das Ausgangsmaterial der Drogen und das Glas ist nicht einwandfrei. Jedenfalls ist der Unterschied in der Wirkung dieser beiden säurehaltigen Extrakte ganz in die Augen fallend; bei Pantopon wie erwähnt gute Ergebnisse, durchwegs Versagen beim Laudopan.

Das jüngste der Opiumpräparate, welches nur die wirksamen Substanzen unter Ausschaltung der Ballaststoffe enthält ist das vermittelst der Dialyse dargestellte Präparat „Holopon". Die örtlich reizenden, für den therapeutischen Erfolg unwirksamen Fette, Eiweißkörper, Harze und Wachse sind, da in Wasser unlöslich auf dem Filter zurückgeblieben, während die Kristalloide, d. h. die wirksamen Alkaloide die gallertartige Membran unter

Druck passieren. Die semipermeable Membran, in diesem Falle ein dünnes Kollodiumhäutchen hat die Trennung der Kolloide und Krystalloide vorgenommen; erstere sind unwirksam und geraten in Wegfall, letztere werden unter Druck in das Wasserfiltrat hineingepreßt und aufgelöst. So stellt also Holopon ein Opium dar, welches alle wasserlöslichen Bestandteile in der ursprünglichen Menge und dem Naturverhältnis in sich hat. Es ist eine hellbraune, klare, wässerige Flüssigkeit, so verdünnt, daß 100 Teile der Lösung 10 Teile der Stammdroguen entsprechen, genau wie es bei der Tinct. thebaica der Fall ist. Entsprechend der in den fertigen Ampullen vorhandenen großen Menge von Opium tritt bei diesem Präparat der Schlaf rasch ein und pflegt ungemein tief und anhaltend zu sein; die Atmung ist nicht röchelnd und schnarchend, der Verbrauch an Narkotikum bei der Inhalationsnarkose sehr gering, fast stets ohne $CHCl_3$ zu geben, selbst bei erregten Frauen. Störungen von Seiten der Zentralorgane der Atmung und des Herzens habe ich nicht gesehen. das Erwachen tritt erst nach längerer Zeit ein, Erbrechen und Aufstoßen fehlen trotz der verabreichten großen Mengen Opium, der Wundschmerz ist gänzlich hintenangehalten und kommt nicht zum Bewußtsein.

Soweit meine Versuche mit den Präparaten des Opium, denen bei Eintritt des Dämmerschlafes die Rolle zufällt den Schlaf herbeizuführen. Viel schneller gelangen wir zum Ziel, wenn wir ihnen ihr Gegenmittel, das Skopolamin zusetzen, wodurch ein konzentrischer Angriff auf die Hirnzellen von verschiedenen Seiten aus erfolgt. (Summation der Wirkung). Zwar sind seit der ersten Empfehlung von Schneiderlin und Korff immer wieder gelegentliche Warnungen vor seiner Anwendung ergangen, allein man hat dabei stets übersehen, daß die hauptsächlichste Schuld an der Opiumkomponente in der Mischung lag. Dem Skopolamin gegenüber verhalten sich die verschiedenen Menschen ganz verschieden, ja das gleiche Individuum kann es zu verschiedenen Zeiten ganz eigenartig vertragen. Wichtig hierbei ist der allgemeine körperliche Zustand und die seelische Verfassung, wie ja bekannt in Erregungszuständen große Gaben selbst von geschwächten Kranken vertragen werden. Andererseits sind gerade das Kindes- und Greisenalter in ganz besonderem Maß gefährdet; hier ist die an sich schon im mittleren Lebensalter individuell verschieden enge Begrenzung der Toleranzweite noch wesentlich eingeschränkt. Die Gefahren bestehen in einem Übergreifen der Lähmungserscheinungen auf das Atemzentrum sowie in der Möglichkeit eines Herzkollapses. Daraus folgt die Berechtigung ein Opiumderivat herauszusuchen, dem eine möglichst geringe Wirkung auf diese medullären Zentren eigen ist. Die Frage nach der Schädlichkeit des Skopolamins ist deswillen so schwer zu beantworten, weil fast ausnahmslos durch gleichzeitige Injektion anderer Medikamente das Bild so sehr getrübt wird, jedenfalls ist mir bei meinen zahlreichen Versuchen kein Fall vorgekommen, wo ich bei bestehendem Allgemeinleiden durch die Skopolamindarreichung eine Verschlimmerung gesehen hätte, die mit dieser auch nur wahrscheinlich im Zusammenhang zu bringen wäre; immerhin ist insofern Vorsicht geboten, daß man lieber eine geringere Gabe verbraucht und späterhin die Inhalationsnarkose hinzunimmt, als mit großen Gaben unter allen Umständen Dämmerschlaf erzwingen zu wollen.

Daher wurde es als ein großer Fortschritt mit ungeteilter Freude begrüßt, als Hoffman la Roche vor etwa 10 Jahren die Atropinschwefelsäure darstellte und anstelle von Skoposolamin seinem Pantopon zugab. Dieses Präparat — Atrinal genannt ist chemisch ein Ester und nicht zu verwechseln mit dem schwefelsauren Atropin; es verhält sich zu letzterem wie die Ätherschwefelsäure zu den Sulfaten. Dieser Ester reagiert neutral, so daß die Gruppe der Schwefelsäure sich intramolekular mit der basischen Gruppe des Atropins nach Art der Salze unter O-Bindung abgesättigt hat. Die Atropinschwefelsäure ist leicht löslich in Wasser und gut krystallisierbar; der Schmelzpunkt liegt um 240°; sie ist leicht löslich in heißem Wasser, schwer in kaltem und unlöslich in den bekannten organischen Lösungsmitteln. Sie unterscheidet sich dadurch von dem schwefelsauren Atropin, daß die Hydroxylgruppe der Tropasäure verestert ist, und dabei der 3 wertige N zum 5 valenzigen gebracht wurde.

Wesentlich zur Beurteilung vorliegender Fragen sind die pharmakologischen Eigenschaften. Übereinstimmend haben diese Versuche ergeben, daß im großen und ganzen das Vergiftungsbild bei ihr das gleiche ist wie bei den Salzen der Atropinbase; zuerst folgt Erregung, dann Lähmung am Zentralnervensystem; besonders tritt selbst nach großen Morphiumgaben eine starke Beschleunigung der Atmung dei Atrinaldarreichung ein unter Erhöhung des Atemvolumens, dabei bleiben die Vagusenden ganz unbeeinflußt; Lähmung des Herzvagus und Erweiterung der Pupillen treten nicht ein. Die letale Gabe ist mindest die Doppelte gegenüber dem Salze der Base; beide wirken in der üblichen Menge anregend auf Atmung und Herz, zur Lähmung sind große Gaben nötig, die beim Atrinal um 100—200 mal stärker sein müssen als beim Atropinsulfat. Beide wirken lähmend auf die Peristaltik des Darms, wobei gleichfalls das Salz viel stärker wirkt als der Ester. Die Salivation ist bei beiden Substanzen sehr vermindert, die Schweißsekretion, die bei der Base stark beschränkt ist, verhält sich verschieden beim Atrinal. Es folgt also aus diesen Darstellungen, daß die Atropinesterschwefelsäure bei bedeutend herabgesetzter Giftigkeit in hervorragendem Maße ein Erregungsmittel für das Atemzentrum ist, auch dann, wenn dieses durch Morphium in seiner Erregbarkeit abgestumpft ist.

Ich habe also mit den eben genannten Opiumalkaloiden unter Fortlassung des Skopolaminzusatzes das Atrinal injiziert, und zwar so, daß ich mir in einer großen Spritze beide Lösungen aus den gebrauchsfertigen Ampullen mischte und dann diese frische Mischung einspritzte. Hierbei hat sich nun die bemerkenswerte Tatsache ergeben, daß ein voller Erfolg nur bei den „Gesamtauszügen der Opiumdroge" zutage trat, während bei den synthetischen Opiumpräparaten die Belladonnawirkung fast gar nicht zur Geltung kam. Pantopon-Atrinal gibt ebenso vorzügliche Ergebnisse, wie die Pantopon-Skopolamin injektionen, auf welche ich immer wieder hinweisen muß; die geringere Giftigkeit der Atropinesterschwefelsäure gegenüber dem Skopolamin würde ihr in manchen Fällen den Vorzug geben; der Skopolaminester ist unbrauchbar, da ihm die erregende Wirkung auf das Atemzentrum fehlt. Die Atropinesterschwefelsäure ist also für solche Fälle zu reservieren, wo von vornherein mit Störungen von Seiten der Atmung zu rechnen ist, und hierfür das gegebene Mittel. Ebenso tritt bei der Kombination von Holopon-Atrinal sehr bald volle Wirkung ein unter Beibehaltung des bisherigen Atemtypus, schneller und anhaltender zwar, als beim Pantopon der Fall ist, da die gebrauchsfertige Holopongabe einem größeren Opiumgehalt entspricht als beim Pantopon. Dementsprechend müßte theoretisch auch das letzte von mir benutzte Präparat, das die Gesamtalkaloide des Opiums enthält, das Laudopan, sich mit der Ätherschwefelsäure des Atropins zu einem brauchbaren Präparat vereinigen lassen. Diese Versuche sind insofern alle völlig mißlungen, als es mir, wie ich bereits vorhin erwähnte, nicht gelungen ist, mit Laudopan die bekannte Opiumwirkung zu erzielen und dementsprechend kein Schlaf und keine Beruhigung der Kranken eintrat. Es scheint mir, daß demgemäß doch ein gewisser Unterschied in der Wirkung zwischen den Auszügen der Gesamtalkaloide und den synthetischen Präparaten bestehen muß.

Als wichtigste Frage bleibt jetzt zu beantworten, in welcher Art und Weise die einzelnen Präparate in den verschiedenen Fällen anzuwenden und zu bewerten sind. Nach meiner Ansicht kann man sie nicht einfach als die

Konkurrenzpräparate bezeichnen, sondern sie ergänzen sich ein jedes in seiner Art. Unstreitig wirkt am nachhaltigsten, was Schnelligkeit und Tiefe angeht, das Laudanon, am geringsten das Narkophin; beide stehen in ihrer Wirkung etwa so wie Chloroform und Äther. In der Mitte stehen die Auszüge, die die Gesamtalkaloide enthalten, Holopon und Pantopon. Man muß sich daher jedesmal vor Anwendung die beabsichtigte Wirkung vor Augen halten. Für die Geburtshilfe ist wegen der geringen Beeinflussung des Atemzentrums Narkophin das gegebene Präparat, welches rechtzeitig angewandt, den Geburtsschmerz ganz wesentlich herabsetzt oder aufhebt und für das Kind ohne Nachteil angewandt werden kann, besonders auch im Privathause, wenn man einer gewissenhaften, zuverlässigen Hebamme die Leitung der Geburt und Kontrolle der kindlichen Herztätigkeit überläßt und sich selbst allenfalls für Nothilfe in Bereitschaft hält. Sehr ängstliche, aufgeregte Frauen, welche die Furcht nicht einschlafen läßt, sind für Narkophin unempfänglich; hier wird und muß man zum Laudanon greifen, wenn man wirklich eine Beruhigung vor der Narkose und ruhiges Arbeiten erzielen will. Ebenso ist die Art und Dauer des Eingriffes bei der Wahl des Opiumpräparates abzuschätzen, kurze, wenig schmerzhafte, in Lokalanästhesie oder kurge Äthertropfnarkose ausführbare Eingriffe lassen uns einem weniger starken Mittel den Vorzug geben, gegenüber langdauerndem mit gesteigertem Wundschmerz einhergehenden Operationen. Auf die Zeit bis zum Eintritt des Schlafes rate ich keine Rücksicht zu nehmen, da man sich unter allen Umständen bis zum vollen Erfolge der Wirkung Zeit lassen muß. Hinsichtlich der Nebenerscheinungen wie Erbrechen, Verstopfung und dergleichen sind alle Präparate insofern gleichartig, als ich diese Folgenzustände nicht fand. Zu beachten ist die Tatsache, daß sie alle als wirksames Prinzip in verschiedener Menge Morphium enthalten. Da gerade dieses Mittel so verschieden auf die verschiedenen Menschen und verschiedenartig auf die gleichen Menschen zu verschiedenen Zeiten anspricht, so haben wir hierin die Erklärung für die wechselnde Einwirkung. Morphium ist aber nicht auszuschalten ohne die ganze Wirkung in Frage zu stellen, daher auch die Suche nach den andern Alkaloiden, die einerseits seine Wirkung steigern, andererseits die Nebenwirkungen aufheben. So kommt es, daß man sich nie an einer festgesetzten Menge halten darf. Es sind auch daher die fertigen Packungen und Ampullen unzweckmäßig als diese mit einer festgelegten Menge gefüllt sind, gerade aber beim Morphium-Skopolamin liegt im Individualisieren die Kunst; man muß lernen dem Kranken anzusehen und durch Befragen und Unterhalten herausbekommen, welche Menge des betreffenden Opiumderivates und welcher Zusatz von Skopolamin zur Erzielung der beabsichtigten Wirkung nötig ist. Ein Punkt bedarf noch eines Hinweises. Durch allzugroße Gaben oder durch unpassende Auswahl gerade des stärksten Opiumpräparates unter allem Umständen Dämmerschlaf sich erzwingen zu wollen ist falsch und rächt sich schwer, sodaß man alsdann mit Störungen von Herzschlag und Atmung rechnen muß. Diesem kann man begegnen, wenn man unter Verzicht auf den Dämmerschlaf nur mit einer geringeren Gabe eine Beruhigung herbeiführt und alsdann zur Erzielung der vollen Bewußtlosigkeit die Äthertropfnarkose anwendet, welche im Verein mit Skopolamininjektionen völlig gefahrlos ist, und für welche diese das gegebenene Mittel zur Erreichung der Beruhigung darstellt. Schreitet man zur Inhalationsnarkose, so muß man darnach trachten mit Äther allein auszukommen und den Gebrauch von Chloroform möglichst einschränken, so daß man sich hierbei erst recht Zeit bis zum Eintritt des beabsichtigten Erfolges lassen muß und eher zu einer größeren Gabe oder zu einem stärker wirkenden Mittel greifen wird. Daß man gerade bei $CHCl_3$ Gebrauch, von dem man nur ganz wenige Tropfen, langsam verteilt und zerstreut auf die Maske geben darf, sich nur des reinsten, nicht zersetzbaren und nicht verdunstenden Chloralhydratchloroform von Schering bedient in den zugeschmolzenen Glasampullen ist eine selbstverständliche Forderung; ebenso ist besondere Vorsicht am Platze, weil unter der mehrschichtigen Mullage bei der Äthertropfnarkose eine verhängnisvolle Konzentration der $CHCl_3$ dämpfe auftreten kann. Es hat den Anschein, als ob die in ihrer Empfindbarkeit durch Opiumderivate herabgesetzten Zentren in besonderem Maße durch $ClCH_3$ gefährdet seien, so daß man am besten dieses Mittel ganz meidet oder aber mindestens größte Vorsicht walten läßt. Insbesondere muß man sich vor der Inhalationsnarkose nach Möglichkeit Einblick in die Reservekraft des Herzens verschaffen. Außer Befragen über die Fähigkeit körperliche Anstrengungen, insbesonders Laufen, Treppensteigen und ungewohnte Arbeiten zu ertragen, bekommt man ein sicheres Urteil über die Herzkraft durch die Bestimmung der Sekundenzahl, in welcher bei tiefster Einatmung der Atem zurückgehalten wird. Werte unter einer halben Minute lassen bei ausgeruhten Menschen keine größere Reservekraft erhoffen, ebenso wichtig ist die Bestimmung des Blutdruckes und Hbgehaltes und ihrer Verhältniszahl; ferner ist an die Möglichkeit des Bestehens des Status thymicolymphaticus zu denken und durch genaue Untersuchung insbesondere hinsichtlich der hinteren Zungenpapillen sich von dessen Fehlen zu überzeugen. In diesen Fällen wird man von vornherein ganz auf die $CHCl_3$-darreichung Verzicht leisten und lieber durch längeres Warten, durch ein scharf wirkendes Opiumderivat, selbst durch eine die übliche Menge erheblich überschreitende Gabe unter Fortlassung der Grenzen für die Morphiummaximalgabe allein mit Äther auszukommen suchen.

Berechnet auf den Morphingehalt wirkt am langsamsten und schonendsten das Narkophin, das sich daher von allen anderen Präparaten für die Geburtshilfe eignet; dann folgen die wässerigen bezw. säurehaltigen Gesamtauszüge, Pantopon und Holopon, am schnellsten, am längsten anhaltend, am tiefsten in der Wirkung ist das Laudanon. Welches Präparat, und in welchen Mengen man es in den einzelnen Fällen anwendet, muß man sich jederzeit an Hand obiger Auseinandersetzungen überlegen und sich von Fall zu Fall entscheiden; man wird sehr rasch durch die Übung mit Hilfe der Vorgeschichte und des erhobenen Befundes die richtige Wahl treffen, habe ich doch wiederholt allein mit Laudanon-Skopolamin im Privathause den vaginalen Kaiserschnitt ausgeführt, wo ich erst bei der Wendung selbst zur Ausschaltung jeglicher Abwehrmaßnahmen die kurz dauernde Äthertropfnarkose anwendete. Das Erwachen erfolgt in der gleichen Reihenfolge. Am besten läßt man, nachdem die kurz anhaltende Wirkung der Äthertropfnarkose verflogen ist, die Kranken völlig in Ruhe ohne sie aufzuwecken zu versuchen; man vermeidet auf diese Weise die sonst bei Skopolamin so häßlichen Erinnerungsbilder. Beim Narkophin erfolgt ziemlich schnell schon nach 1—2 Stunden völliges Erwachen, es bleibt nur eine gewisse Müdigkeit und Schwere in den Gliedern zurück; beim Laudanon tritt das erste Erwachen für gewöhnlich nach 3—4 Stunden auf, aber die Kranken schlafen dann meist wieder ein für eine bis mehrere Stunden; erst am späten Abend oder am anderen Tage ist bei Laudanon die Morphiumwirkung gänzlich verflogen, während beim Narkophin diese Phase wesentlich schneller abgelaufen ist. Diese Tatsache ist für die Hintanhaltung des Wundschmerzes von großer Bedeutung.

Eine besondere Wirkung des „Skopolamin-Haltbar", welches sich nicht durch die Alkaliabgabe des Glases zersetzt, habe ich nicht gefunden, Proben der verschiedenen Opiumderivate mit Skopolamin vor dem Kriege hergestellt sind heute noch von der gleichen ausgezeichneten Beschaffenheit.

Übersichts- und Sammelberichte.

Übersichtsbericht über Gynäkologie.

Von Dr Frankenstein.

Aus der Hammerschlagschen Frauenklinik in Neukölln berichtet Hinze[1]) über günstige Erfahrungen mit der Terpentinbehandlung bei Adnexerkrankungen. Angewandt wurde Oleum terebinthiae in der von Klingmüller angegebenen Form. Die subjektiven Beschwerden nach der Terpentineinspritzung waren relativ gering. Die besten Erfolge wurden bei frischen Entzündungen der Adnexe beobachtet.

Hellendahl[2]) berichtet über einen Fall von Adnexgonorrhoe, bei der er trotz mehrmaliger konservativer Behandlung, zuletzt mit Terpentininjektionen, zur Laparotomie gezwungen war. Er will diesen Fall gegen die Terpentinbehandlung der Adnexerkrankungen verwenden. Referent ist der Meinung, dass dieser eine Fall im Vergleich mit den Literaturangaben und eigenen günstigen Erfahrungen mit der Terpentinbehandlung nichts beweist.

Linnartz[3]) empfiehlt einen eingekeilten Laminariastift einfach 14 Stunden länger liegen zu lassen.

Michel[7]) beschreibt einen Fall von Querabreissung des Colon sigmoideum, bei dem zunächst der Douglas drainiert und ein Anus praeter rechts angelegt wurde. Nach Abklingen der Entzündungserscheinungen wurde die Radikaloperation mit Beseitigung des Anus praeter ausgeführt.

Hörrmann[9]) stellte den Ersatz einer vollkommen fehlenden Vagina dadurch her, dass er ein reseziertes Dünndarmstück in einem vorher zwischen Blase und Mastdarm präformierten Wundraum der Länge nach einpflanzte. Sein Verfahren stellt also eine Modifikation der Baldwinschen Operation dar. Der funktionelle Erfolg war sehr zufriedenstellend.

Ehrenberg[10]) berichtet über einen Fall von essentieller Thrombopenie bei einem 19 jährigen Mädchen, bei der Blutflecke meist 8—10 Tage vor Eintritt der Menses auftraten. Die Menses selbst brachten die Pat. oft in die Gefahr des Verblutens, die durch eine intravenöse Koaguleninjektion verhindert werden konnte. Nach Exstirpation der Milz schwand die Blutungsneigung vollkommen; Blutflecke traten nicht mehr auf; die Menses waren nach der Operation von ausserordentlich kurzer Dauer und mildem Verlauf.

Birnbaum[19]) operierte eine Schrumpfblase bei einem 14 jährigen Mädchen in der Weise, dass er die Blase durch ein 12 cm langes ausgeschaltetes Stück der Flexura sigmoidea vergrösserte.

Schubert[24]) empfiehlt an Stelle der Hautnaht nach Operationen das Durchführen je einer 1 mm dicken Stricknadel zu beiden Seiten der Wunde unter der Kutis 5—10 mm vom Wundrande entfernt. Bei starkem Fettpolster wird noch eine dritte Stricknadel in der Mitte der Fettschicht derartig durchgeführt, dass sie wechselseitig die beiden Wundflächen fasst. Zum Schlusse werden die, einen halben Zentimeter vom Wundende durch die Haut gestossenen, Nadelspitzen hochgehoben und durch einen Faden verbunden. Die Adaption soll tadellos sein, die Methode sehr zeitsparend.

Solms[25]) sieht den Grund der oft unzulänglichen Resultate der Blasenfisteloperationen darin, dass bei extraperitonealen Defekten der Blase, und das sind die Mehrzahl, die peritoneale Deckung der Blasennaht fehlte, wodurch das Fistelrezidiv ermöglicht wurde. Er geht deshalb folgendermassen vor: Nach Freilegung der Blasen-Scheidenfistel durch Längsschnitt in der vorderen Scheidenwand löst er die Blase vollständig von ihrer Unterlage, wodurch die Blase entspannt und die Fistel verkleinert wird. Nach der Fistelnaht peritonisiert er die Blasenwunde, indem er die Plika eröffnet und so weit herunterzieht, dass sie sich bequem an den spitzen ureteralen Winkel des Scheidenlängsschnittes bringen lässt. Zur Sicherung dieser Peritonisierung legt er einen Vaginofixationsfaden nach Dürssenscher Methode durch Scheide, Peritoneum und Uterus. Er will hierdurch erzielen, dass der Uterusfundus die aufgenähte Plika fest gegen die Blasenwunde presst. Zur Erhöhung dieser Wirkung wird die Scheide nach Beendigung der Operation für zwei Tage fest austamponiert. Der isolierte Plikaschluss soll eventuelle geburtshilfliche Komplikationen für die Folgezeit ausschalten.

Eisenreich[41]) berichtet über die Emboliefälle nach gynäkologischen Operationen an der Münchener Frauenklinik. Es handelt sich um 12 Embolien, bei 3981 Operationen. Nach ausgiebiger Besprechung kommt er zu dem Resultat, dass die Klinik das Frühaufstehen der Operierten nicht als ausschlaggebend für die Vermeidung von Embolien ansehen kann.

Die Kolpotomia posterior wird an der Münchner Frauenklinik (Schnitzer 45) zu diagnostischen Zwecken ausgeführt: zur Feststellung einer zweifelhaften Tubenruptur bei Extrauteringravidität, in zweifelhaften Fällen von Peritonitis im Wochenbett, bei Verdacht auf Uterusruptur, Perforation des Uterus und Durchspritzung der inneren Genitalien bei Abtreibungen. Aus therapeutischen Gründen wird die Operation gemacht bei sicher erkannten Ansammlungen von Flüssigkeiten in der Bauchhöhle, oder im kleinen Becken, bei kleinen frei beweglichen Ovarialtumoren, entsprechend kleinen Uterusmyomen, und kleineren im Douglas eingekeilten Tumoren, die sich als Geburtshindernisse darstellen.

Weber[48]) berichtet über 2 Fälle von Schwangerschaft nach Schautascher Interpositio vesico-vaginalis uteri. Er berichtet ausserdem über die Nachuntersuchung der mit dieser Operation behandelten Fälle der Münchner Klinik, die nur 2,4 % Rezidive aufwies.

Zweifel[50]) empfiehlt zur Operation hochsitzender Blasenscheiden- und Blasengebärmutterfisteln den abdominalen Weg. Unter Hochziehen des Uterus präpariert er die Blase mit spitzer Schere von oben vollständig, so dass sie in grossem Umfang um die Fistel herum beweglich wird, schliesst die Blasenschleimhaut mit einer Naht, die Muskulatur in zwei Schichten darüber und bedeckt diese Wunde mit Blasenserosa. Auf Grund von 8 günstigen Fällen zeigt Zweifel, dass die Befürchtung, es könnte bei diesem Vorgehen eine Infektion der Bauchhöhle erfolgen, grundlos ist.

Esch[4]) erzielte gute Erfolge bei Gebärmutterblutungen durch intramuskuläre Aolan- und Frauenmilchinjektionen. Er versuchte eine Deutung dieser Proteinkörpertherapie, die aber nicht voll befriedigen kann, was bei der Unsicherheit des Fundamentes unserer Anschauungen auf diesem Gebiete nicht Wunder nimmt.

Nilsson[6]) stellt fest, dass auch in Stockholm im Jahre 1917 und 1918 eine Häufung der funktionellen Amenorrhöe, der sogenannten Kriegsamenorrhöe beobachtet wurde. Das Symptomenbild entspricht durchaus den in Deutschland beobachteten Kriegsamenorrhöen. 80 % der Stockholmer Amenorrhöefälle waren ledig und 96 % Nulliparae. Die höchste Steigerung der Amenorrhöefälle wurde erreicht im August 1918, dem entspricht ein Tiefstand der Stockholmer Geburtenzahl 9 Monate später, im Mai 1919. Wodurch die Abhängigkeit der Nativitätsfrequenz von den gleichen Momenten, wie die der Amenorrhöefälle nahegelegt wird. Mit Hilfe

der Untersuchungen über den Verbrauch der verschiedenen Lebensmittel durch das soziale Amt während der Kriegszeit stellt Verfasser fest, dass weder die verminderte Kalorienzufuhr noch der Fettmangel als Grund der Amenorrhöe anzusehen ist. Vielmehr scheint die Schuld an der an und für sich kalkärmeren Kost zu liegen, besonders an der ungünstigen Proportion zwischen den verschiedenen Salzen. Dass dabei die Ledigen und Nulliparen besonders schlecht fuhren, glaubt der Verfasser dadurch erklären zu müssen, dass bei kinderreichen Familien den Erwachsenen ein Teil der Kinderration zur Verfügung steht.

Roth[8]) beschreibt ausführlich 2 Fälle von vikariierender Menstruation. In dem einen Falle handelt es sich um eine Frau, 3/4 Jahre nach der Menopause, die in auffallend regelmässigen Intervallen Blut beim Stuhlgang verlor. Im 2. Falle erbrach ein von jeher dysmenorrhöisches Mädchen bei jeder Menstruation blutigen Schleim, beziehungsweise blutigen Mageninhalt.

Hornung[5]) beschreibt ausführlich zwei kriminelle Fälle von primärer Genitalinfektion mit Pneumokokken. Bei der an die Endometritis sich anschliessenden Pneumokokkensepsis standen Endokarditis und Meningitis im Vordergrunde.

Zur Diagnose der chronischen Bartholinitis empfiehlt Feis[17]) in den Fällen, bei denen sich ein Sekret der Bartholinischen Drüse nicht ausdrücken lässt, eine Sondierung des Ausführungsganges der Drüse. Auf diese Weise gelingt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle der Gonokokkennachweis.

Schröder und Rau[28]) besprechen ausführlich einen Fall, bei dem Zervixpolypen, multiple Myome, doppelseitige frische Tubentuberkulose und eine zweimonatige linksseitige Tubargravidität bei rechtsseitigem Corpus luteum graviditatis kombiniert waren.

Klee[30]) beschreibt eine tumorartige auf Berührung leicht blutende Verdickung der hinteren Muttermundlippe, deren Probeexzision ausser einem beginnenden Plattenepithelkarzinom einen in das Portiogewebe eingedrungenen weiblichen Oxyuris mit Eiern aufdeckte.

Binz[40]) beschreibt ausführlich einen Fall von Doppelbildung des Uterus mit einseitiger Hämatometra und Hämatosalpinx.

Müller[12]) stellt die Indikation zur Röntgenstrahlenbehandlung der Karzinome auf Grund seiner Erfahrungen zusammen. Er kommt zu folgenden Leitsätzen: Die Röntgenstrahlbehandlung ist bei operablen und inoperablen Karzinomen nur dann einzuleiten, wenn in dem ganzen Tumor und in seine gefährdete Umgebung die volle Karzinomdosis zur Absorption gebracht werden kann. Eine genaue Messung der Strahlen nach unten und oben ist Grundbedingung. Die Röntgenbestrahlung ist aussichtslos, meist schädlich, wenn nicht die Volldosis erreicht werden kann. Desolate Fälle eignen sich für die Strahlenbehandlung ebensowenig wie für die Operation. Bei zu operierenden Fällen kommen die Vorbestrahlung oder die Nachbestrahlung, auch beide zusammen in Frage. Mit kombinatorischen Bestrahlungsmethoden kann eine Herabsetzung der Karzinomdosis angestrebt werden.

Jaschke und Siegel[18]) berichten über die Technik der gynäkologischen Röntgentiefen-Therapie, speziell des Uteruskarzinoms. Ihre Methode, die sie als Ferngrossfelderbestrahlung bezeichnen, basiert auf den letzten Arbeiten von Krönig und Friedrich. Sie benutzen einen Coolidgeapparat mit Glühkathodenröhre, eine Stromspannung von mehr als 15 000 Volt, einen Fokus-Hautabstand von 50 cm, ein Kupferfilter von einem Millimeter, ein Einfallsfeld von 20 mal 20, das jeweils bis zur Hauteinheitsdosis bestrahlt wird. Bestrahlungszeit 14—16 Stunden. Da die Methode erst seit dem ersten Mai 1918 in dieser Weise durchgeführt wird, lässt sich über die Dauerresultate noch nichts aussagen.

Nach Seitz und Wintz[15]) kann auch die Röntgenbestrahlung als Mittel zur Differentialdiagnose von Geschwülsten dienen. Ein Myom, das verdächtig auf sarkomatöse Entartung ist, darf nicht mit der Kastrationsdosis von 34 %, sondern muss mit der Sarkomdosis von 60—70 % der H. E. D. bestrahlt werden. Aus dem Erfolge der Bestrahlung lässt sich nachträglich mit grosser Wahrscheinlichkeit die Differentialdiagnose stellen, ob es sich um ein Sarkom oder um ein Myom gehandelt hat. Beginnt die Zurückbildung des Tumors bereits einige Tage nach der Bestrahlung, ist sie nach 14 Tagen sehr deutlich und nach 4—5 Wochen vollständig, so handelt es sich um ein Sarkom. Setzt dagegen die Rückbildung erst nach 3—4 Monaten ein, vollzieht sie sich langsam und ist erst im Laufe von 1—2 Jahren vollendet, so handelt es sich um ein Myom. Die Schrumpfung der Myome ist eine Sekundärerscheinung, die sich erst einstellt infolge Wegfalls der ovariellen Tätigkeit. Da die Zellen der verschiedenen bösartigen Neubildungen als unreife, rasch sich vermehrende Zellen eine grössere Röntgenempfindlichkeit haben als die ausgereiften Zellen klinisch gutartiger Geschwülste, so lässt sich oft auch bei anderen Tumoren durch die Röntgenbestrahlung eine Diagnose zwischen gut- und bösartigen Geschwülsten stellen. So reagieren Lymphosarkome sehr stark und rasch, tuberkulöse Drüsentumoren dagegen bilden sich viel langsamer zurück. Auch bei der Differentialdiagnose Sarkom oder Karzinom, bringt in manchen Fällen erst die Röntgenbestrahlung die Entscheidung. So reagieren grosse Ovarial- und Abdominalsarkome rasch und stark auf die Bestrahlung, Karzinome dagegen sehr langsam und nur vorübergehend, wenn die Karzinomdosis nicht oder nur stellenweise im Tumor erreicht wurde.

Bei der Röntgentiefentherapie machen sich Stadtstromschwankungen sehr störend bemerkbar, wie Martius[22]) aus der Bonner Frauenklinik berichtet. Spannungsschwankungen von 10—15 Volt haben schon Dosierungsfehler von 30 % zur Folge. Sie wirken beim Induktorbetrieb in erster Linie durch Veränderungen der Motortourenzahl. Um diesen Fehler zu umgehen wird vorgeschlagen in die Zuleitung zum Induktorapparat einen regulierbaren Vorschaltwiderstand und ein Voltmeter zu bringen, und die primäre Arbeitsspannung stets auf die niedrigste im Stadtnetz vorkommende Voltzahl herunter zu regulieren. Der Coolidgebetrieb kann bei bestehenden Stadtstromschwankungen nur durch Speisung des Heizstroms mit einer Akkumulatorenbatterie konstant gehalten werden.

Van de Velde[23]) empfiehlt die Anwendung der Strahlentherapie bei Adnexentzündungen und zwar je nach Lage des Falles die Röntgen- oder die Radiumbehandlung. Natürlich will er nur die Fälle von Adnexentzündungen der Strahlenbehandlung unterwerfen, die als schwere Fälle zu bezeichnen sind. Er denkt sich die Anwendung der Strahlenbehandlung als temporäre Strahlenkastration zur Bekämpfung von Blutungen infolge von Adnexentzündungen, zur zeitlichen Ausserfunktionssetzung der inneren Genitalien bei akuter Salpingooophoritis und bei den Fällen, wo die Menstruation einen nachweislich allzu ungünstigen Einfluss auf den Verlauf der Adnexentzündung ausübt. Zweitens käme eine dauernde Strahlenkastration in Betracht bei den chronischen, rezidivierenden Adnexentzündungen, die man sonst nur durch Totalextirpation heilen kann, ferner bei den weit vorgeschrittenen Fällen von Entzündung in und um die Geschlechtsorgane, denen wir nur allzuoft ganz machtlos gegenüberstehen und endlich dann, wenn nach abge-

laufener Entzündung heftige Menstruations- oder Mittelschmerzen dauernd zurückbleiben.

Hinterstoisser[29]) operierte ein Myosarkom des Uterus, das durch Röntgenbehandlung von anderer Seite nekrotisch geworden war.

Nürnberger[43]) untersuchte den Einfluss der Röntgenbestrahlung der Ovarien auf die Nachkommenschaft, zunächst tierexperimentell. Obwohl nahezu 400 Tiere dazu verwandt wurden, ist es in keinem Falle gelungen, den geringsten Anhaltspunkt auch nur für den Verdacht einer Strahlenschädigung zu gewinnen. Um diese Erfahrungen am menschlichen Material nachzuprüfen, hat er eine Sammelforschung über das Verhalten der Kinder von Röntgeningenieuren und Röntgenarbeitern veranstaltet. Er verfügt über ein Material von mehr als 50 Kindern, die nach der Bestrahlung der elterlichen Keimdrüsen erzeugt wurden. Alle diese Kinder waren normal. Auf Grund dieser Resultate glaubt er sich zu dem Schlusse berechtigt, dass die Furcht vor Beschädigung der Nachkommenschaft durch Bestrahlung der Keimdrüsen unbegründet ist.

Die Münchner Frauenklinik verfügt nach von Seuffert[46]) über 104 Fälle von Portio-Zervixkarzinom, die in den Jahren 13—17 durch radioaktive Substanzen symptomfrei waren und blieben. Darunter 19 vollständig inoperable, 37 für die Operation ungünstige Grenzfälle und 48 operable Fälle. Ebenso verfügt die Klinik über weitere Fälle von 5 jährigen Dauerheilungen und zwar bei einem Rezidiv nach Uterussarkom, drei primären Scheidenkarzinomen, zwei Vulvakarzinomen, vier Mammakarzinomen und zwei Rektumkarzinomen.

Zweifel[49]) bespricht eingehend die Bestrahlung von Myomen und Metropatien des Uterus unter besonderer Berücksichtigung der an der Münchner Frauenklinik erzielten Resultate.

Bei der Sakralanästhesie wurde häufig auf das Vorkommen von lokalen Hautgangränen in der Injektionsstelle hingewiesen. Ausführliche Untersuchungen in Tierexperimenten zeigten Zweifel,[14]) dass die Hautgangrän höchstwahrscheinlich dadurch entsteht, dass durch längeres Kochen die Natriumbikarbonatlösung in Natriumkarbonatlösung verändert wird. Die Natriumkarbonatlösung aber setzt schwere Hautschädigungen. Es empfiehlt sich also, bei der Sakralanästhesie die Lösung nicht zu lange zu kochen.

Kroeber[16]) stellt fest, dass der Extrakt der Capsella bursa pastoris in seiner Wirkung dem Sekale entspricht.

Lindig[31]) berichtet ausführlich über die theoretische Grundlage seiner Kaseosantherapie und gibt über deren therapeutische Erfolge Aufschluss. Sehr gute Erfolge sah er bei puerperaler Pyämie und Staphilokokkensepsis. Auch die puerperalen Herderkrankungen wurden auffallend günstig beeinflusst. Nur die septischen Allgemeinerkrankungen schwerster Art blieben unbeeinflusst. Er empfiehlt deshalb bei allen geburtshilflichen Eingriffen prophylaktisch Kaseosan zu injizieren. Ferner wurde das Kaseosan mit Erfolg angewandt bei septischen Aborten, Adnexerkrankungen, bei Erysipel und ähnlichem.

Mack[32]) berichtet über günstige Erfolge der Kaseosaninjektion aus der Giessener Frauenklinik an 48 Fällen, von denen ganz besonders die puerperalen Infektionen und 3 Fälle von Genitaltuberkulose hervorgehoben werden.

Plien[37]) empfiehlt zur Behandlung der Harnröhren- und Uterusgonorrhöe wasserlösliche Silberstäbchen, deren Rezept er besonders angibt. Die Stäbchen werden von der Kreuzapotheke in Leipzig hergestellt mit Zusatz von Ichtargan und Choleval.

Zondek[18]) stellt mit Hilfe seines Tiefenthermometers fest, dass es durch Auflegen eines Eisbeutels gelingt, auch die Temperatur der tieferen Schichten herabzusetzen. Da Fett ein schlechter Wärmeleiter ist, hängt die Wirkung des Eisbeutels sehr von der Dicke des Fettpolsters ab.

Zondeck[35]) untersuchte die Wirkung des Chloräthyls mit Hilfe seines Tiefenthermometers. Er fand im Chloräthyl ein ausgezeichnetes Mittel, um in kurzer Zeit eine bedeutende und anhaltende reaktive Hyperämie zu erzeugen. Das ist wichtig für die praktische Verwendung bei zirkumskripten entzündlichen Prozessen.

Klahr[20]) liess an die Hegarschen Stifte eine Zentimeter-Einteilung anbringen und über jeden Stift einem ihm eng anliegenden verschiebbaren und durch eine Stellschraube fixierbaren Metallring. Er will dadurch die Perforation des Uterus vermeiden.

Berfurth[33]) empfiehlt zur Uterustamponade nicht entfettete Watte, die er in $^1/_2$ cm dicker Schicht in einem Gazeschlauch fixiert.

Kaiser[34]) beschreibt eine Vaginalelektrode für Diathermie, die von Siemens und Halske hergestellt wird.

Nach den Erfahrungen der Universitätsfrauenklinik [Zimmermann[21])] ist die Anwendung der indirekten Blutüberpflanzung mit Natrium citricum nicht so ungefährlich wie die Literaturberichte der letzten Zeit es erscheinen lassen. Von der intravenösen Reinfusion in die Bauchhöhle ergossenen Blutes bei geplatzter Tubargravidität wurde in einem Falle ein günstiger Eindruck gewonnen. Doch ist dies nicht ausschlaggebend, da in den meisten Fällen andere bei der Operation wirksam werdende analeptisch wirkende Faktoren eine ähnliche Besserung des Zustandes herbeiführen. Es ist berechtigt mit der Reinfusion zu warten, ob bei der Operation eine Besserung des Zustandes eintritt oder nicht, in letzterem Falle kann die Reinfusion lebensrettend wirken. Die Injektion von Blut Gesunder in die Muskulatur stark ausgebluteter kann ebenso wie die Einverleibung als Klysma als ungefährlich betrachtet werden; sie wird in manchen Fällen die Rekonvaleszenz günstig beeinflussen. Die Beurteilung der Wirkung wird auch hier vielfach eine subjektive Note haben, die Blutübertragung bei akuten sekundären Anämien zur Abkürzung der Rekonvaleszenz ist bei dem individuellen Verhalten der Blutregeneration noch nicht abschliessend zu beurteilen. Wichtig für alle Blutübertragungen sind die von Lichtenstein geforderten Vorbedingungen: Das Blut muss frisch, darf nicht toxisch oder infiziert sein.

Halban[27]) empfiehlt zum Nachweis geringer Quantitäten von Aszites die Perkussion bei stehender Patientin; auch die Fluktuation ist bei stehender Patientin leichter nachzuweisen als bei liegender Patientin, besonders wenn die Bauchmuskeln kontrahiert sind. Ferner empfiehlt er zur Feststellung der Hyperalgäsie der Bauchdecken die Kontraktion der Bauchmuskulatur durch rasches ruckartiges Aufheben des Oberkörpers zu bewerkstelligen. Durch diese Methode lässt sich leicht feststellen ob der Schmerz in den Bauchdecken oder in der Tiefe des Abdomens lokalisiert ist.

Pfleiderer[38]) empfiehlt prinzipiell die gynäkologische Untersuchung vom Mastdarm vorzunehmen, denn erstens kann man vom Darm aus die ganze Beckenhöhle und die inneren Genitalien viel besser und ausgiebiger abtasten als von der Scheide. Zweitens ist die Untersuchung des Muttermundes durchaus möglich, die Aufrichtung des rückwärts gelagerten Uterus ist vom Mastdarm aus leichter, ebenso die Massage der Gebärmutter.

Duken[39]) fordert zur Beurteilung der Heilung der Vulvo-Vaginitis der Kinder erstens negative Abstriche

während der Behandlung in einem Zeitraum von drei Wochen. Zweitens Aussetzen der Therapie und weiter negative Abstriche für 10 Tage, drittens Provokationen mit Aolan und Lugolscher Lösung, 5 negative Abstriche bei ausgesetzter Therapie. Wiederholung der Provokation nach 8 und 14 Tagen, negative Kokkenbefunde 5, respektive 3 Tage lang.

Sänger[44]) berichtet über 2 Frauen, die frisch mit Gonorrhöe infiziert waren und zwar nur an der Urethra. In beiden Fällen gelang es die Urethralgonorrhöe zu heilen, bevor die inneren Genitalien erkrankten.

Seitz[47]) weist darauf hin, dass die klinische Malignität der Geschwülste nicht nur allein abhängig ist von den Geschwulstzellen selbst, sondern auch von dem Widerstand, den das umgebende Gewebe gegen das Vordringen der Neoplasmazellen leistet. Er erläutert dieses Verhalten an den verschiedenen Karzinomen der weiblichen Genitalien. Als Stütze für seine Ansicht führt er an, dass die Zellen eines Neoplasmas je nach seiner grösseren oder geringeren klinischen Malignität verschieden auf die Röntgenstrahlen reagieren müssten, wenn die Verschiedenheit der Malignität nur durch den differenten Charakter der Tumorzellen bedingt wäre. Das ist aber nicht der Fall.

Nürnberger[42]) stellt auf Grund einer ausgedehnten Literaturübersicht und eigener Beobachtungen fest, dass die Lebensdauer der Spermatozoen in vitro 7—8 Tage beträgt. Innerlich des weiblichen Genitalis halten sie sich noch länger am Leben. Es gelang ihm in 2 Fällen lebende Spermatozoen in normalen nicht verschlossenen Tuben nachzuweisen, und zwar einmal 13, das andere Mal 14—15 Tage nach dem letzten Geschlechtsverkehr.

Literatur.

1. Hinze, Über Terpentinbehandlung bei Adnexerkrankungen. Zentralblatt für Gyn. 1920, p. 762.
2. Hellendall, Zur Behandlung entzündlicher Adnextumoren mit Terpentineinspritzungen. Zentralblatt für Gyn. 1920, p. 767.
3. Linnartz, Zur Technik eingekeilter Laminariastifte. Zentralblatt für Gyn. 1920, p. 825.
4. Esch, Über intramuskuläre Aolan-Frauenmilch- u. Caseosaninjektionen bei Menstruationsanomalien. Ein Beitrag zur „Proteinkörpertherapie". Zentralblatt für Gyn. 1920, p. 842.
5. Hornung, Zur Frage der primären genitalen Pneumokokkeninfektion. Zentralblatt für Gyn. 1920, p. 850.
6. Nilsson, Über sogen. Kriegsamenorrhoe. Zentralblatt für Gyn. 1920, p. 876.
7. Michel, Operativ geheilter Fall von Querabreissung des Colon sigmoideum. Zentralblatt für Gyn. 1920, p. 883.
8. Roth, Über vikariierende Menstruation. Monatsschrift für Geb. und Gyn., Bd. 51, p. 41.
9. Hörrmann, Über den Ersatz der Vagina bei vollkommenem Defekt derselben. (Uterus bicornis unicollis rudimentarius.) Monatsschrift für Geb. und Gyn., Bd 51, p. 58.
10. Ehrenberg, Über einen Fall von essentieller Thrombopenie (Frank) und seine Behandlung durch Milzexstirpation. Monatsschrift für Geb. und Gyn., Bd. 51, p. 99.
11. Aschner, Die Bedeutung der Lehre von der inneren Sekretion und ihre Nutzanwendung für die praktische Gynäkologie. Monatsschrift für Geb. und Gyn., Bd, 51, p. 130.
12. Müller, Die Indikationen zur Röntgenbestrahlung der Karzinome. Münchner med. Wochenschrift 1920, p. 569.
13. V. Jaschke und Siegel, Die Fern-Grossfeldebestrahlung in der gynäkologischen Röntgen-Tiefentherapie, speziell des Uteruskarzinoms. Münchner med. Wochenschrift 1920, p. 593.
14. Zweifel, Zur Technik der Sakralanästhesie. Münchner med. Wochenschrift 1920, p. 595.
15. Seitz und Wintz, Die Röntgenbestrahlung als Mittel zur Differentialdiagnose von Geschwülsten. Münchner med. Wochenschrift 1920, p. 653.
16. Kröeber, Über Capsella Bursa pastoris L.-Hirtentäschel. Münchner med. Wochenschrift 1920, p. 752.
17. Feis, Zur Diagnose der chronischen Bartholinitis. Münchner med. Wochenschrift 1920, p. 755.
18. Zondeck, Tiefenthermometrie. Münchner med. Wochenschrift 1920, p. 810.
19. Birnbaum, Zur operativen Therapie der Schrumpfblase. Münchner med. Wochenschrift 1920, p. 841.
20. Kaar, Eine Verbesserung an den Hegarschen Dilatatoren. Münchner med. Wochenschrift 1920, p. 844.
21. Zimmermann, Über Bluttransfusion und Reinfusion bei schweren akuten Anämien in der Gynäkologie. Münch. med. Wochenschrift 1920, p. 898.
22. Martius, Die Stadtstromschwankungen im Tiefentherapiebetriebe. Münchner med. Wochenschrift 1920. p. 936.
23. Van de Velde, Strahlentherapie bei Adnexentzündungen. Zentralblatt für Gynäkologie 1920, p. 994.
24. Schubert, Eine einfache Nahtmethode. Zentralblatt für Gyn. 1920, p. 998.
25. Solms, Blasenfisteloperation mitteis utero-vaginaler Interposition der Plica. Zentralblatt für Gyn. 1920, p. 1022.
26. Schiffmann, Über plastische Veränderungen am Uteruskörper. Zentralblatt für Gyn. 1920, p. 1028.
27. Halban, Beitrag zur abdominellen Diagnostik. Zentralblatt für Gyn. 1920, p. 969.
28. Schröder und Rau, Über eine seltene Kombination von multipeln Myomen, doppelseitiger Tubentuberkulose und ektopischer Eiinsertion bei äusserer Eiüberwanderung. Zentralblatt für Gyn. 1920, p. 972.
29. Hinterstoisser, Nekrose eines Myosarkoms des Uterus nach Röntgenbehandlung. Zentralblatt für Gyn. 1920, p. 977.
30. Klee, Beitrag zur Kenntnis des Verhaltens der Oxyuren im weibichen Geschlechtsapparat. Zentralblatt für Gyn. 1920, p 939.
31. Lindig, Resistenzveränderung und zellulare Leistungssteigerung in ihrer Bedeutung für Infektion und Neoplasma. Münchner med. Wochenschrift 1920, p. 982.
32. Mack, Zur Protoplasmaaktivierung mit Caseosan (Lindig). Münchner med. Wochenschrift 1920, p. 983.
33. Barfurth, Über Uterustamponade mit nichtentfetteter Watte.. Münchner med. Wochenschrift 1920, p. 991.
34. Kayser, Vaginalelektrode für Diathermie. Münchner med Wochenschrift 1920, p. 1020.
35. Zondeck, Tiefenthermometrie. Münchner med. Wochenschrift 1920, p 1041.
36. Lahm, Strahlenwirkung kombinierter Radiumpräparate. — Münchner med Wochenschrift 1920, p. 1045.
37. Klien, Zur Behandlung der weiblichen Harnröhren- und Uterusgonorrhoe mit wasserlöslichen Silberstäbchen. Münchner med. Wochenschrift 1920, p. 1069.
38. Pfleiderer, Scheiden- oder Mastdarmuntersuchung. — Münchner med. Wochenschrift 1920, p. 1116.
39. Duken, Zur Beurteilung der Vulvovaginitis gonorrhoika im Kindesalter. Münchner med. Wochenschrift 1920, p. 1172.
40. Binz, Über einen Fall von Doppelbildung des Uterus mit einseitiger Hämatometra und Hämatosalpinx. Monatsschrift für Geb nud Gyn, Bd. 53, p. 176.
41. Eisenreich, Über Embolien nach gynäkologischen Operationen. Monatsschrift für Geb. und Gyn., Bd. 53, p. 190.
42. Nürnberger, Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Lebensdauer der menschlichen Spermatozoen. Monatsschrift für Geb. und Gyn., Bd. 53, p. 87.
43. Nürnberger, Röntgenstrahlen und Eugenetik. Monatsschrift für Geb. und Gyn, Bd. 53, p. 101.
44. Saenger, Betrachtungen über die alleinige, akute Gonorrhoe der weiblichen Harnröhre, der Glandulae urethrales und paraurethrales. Monatsschrift für Geb. und Gyn., Bd. 53, p. 197.
45. Schnitzer, Die Colpotomia posterior als diagnostisches und therapeutisches Hilfsmittel. Monatsschrift für Geb. und Gyn., Bd. 53, p. 130.
46. v. Seiffert, Das Ergebnis der Strahlenbehandlung beim Portio-Cervix-Karzinom. Monatsschrift für Geb. und Gyn., Bd. 53, p 115.
47. Seitz, Die Bedeutung der Gewebswiderstände und des Sitzes für die Malignität einer Geschwulst. Monatsschrift für Geb. und Gyn., Bd 53, p. 70.
48. Weber, Die Schautasche Interpositio vesico-vaginalis insbesonders in ihrem Einfluss auf Schwangerschaft und Geburt. Monatsschrift für Geb. und Gyn., Bd. 53, p. 77.
49. Erwin Zweifel, Über Bestrahlung von Myomen und Metropathien des Uterus. Monatsschrift für Geb. und Gyn., Bd. 53. p. 155.
50. P. Zweifel, Die abdominale Operation hochsitzender Blasenscheiden- und Blasengebärmutterfisteln. Monatsschrift für Geb. und Gyn., Bd. 53, p. 3.

Industrie und Handel vom 31. Mai 1921:

Heinrich Lehmann & Co. Actiengesellschaft.
Eisenkonstruktionen, Brücken- und Signalbau.

Bilanz-Konto per 31. Dezember 1920.

Aktiva.	ℳ	₰
Grundstücks-Konto	2 234 323	51
Baulichkeiten-Konto	238 448	32
Maschinen-Konto	1	—
Verzinkerei-Anlage Konto Düsseldorf	1	—
Werkzeug-Konto	1	—
Handlungs-Utensilien-Konto	1	—
Gleis-Anlage-Konto	1	—
Modell-Konto	1	—
Fuhrwerks-Konto	1	—
Automobil-Konto	1	—
Kassa-Konto	126 635	32
Effekten-Konto	39 090	24
Wechsel-Konto	34 257	70
Waren-Konto	25 546 093	42
Aval-Debitoren-Konto	671 534	35
Debitoren-Konto	31 470 589	10
	60 360 979	96

Passiva.	ℳ	₰
Aktien-Kapital-Konto	7 600 000	—
Hypotheken-Konto	391 300	—
Aval-Konto	671 534	35
Dividenden-Konto	11 710	—
Kreditoren-Konto	45 495 918	53
Arbeiter-Unterstützungsfonds-Konto	206 695	47
Delkrederefonds-Konto	100 000	—
Extra-Reservefonds-Konto	140 000	—
Reservefonds-Konto	1 572 436	85
Dividenden-Ergänzungsfonds-Konto	250 000	—
Erneuerungs-Konto	850 000	—
Konto für Überleitung in die Friedenswirtschaft	400 000	—
Talonsteuer-Reserve-Konto	14 000	—
Gewinn- und Verlust-Konto	2 657 384	76
	60 360 979	96

Die für das Geschäftsjahr 1920 auf 25% = M. 250,— pro Aktie festgesetzte Dividende gelangt sofort bei Bank für Handel und Industrie, Deutsche Bank, Dresdner Bank, Berlin und Düsseldorf, und ferner bei A. Schaffhausenschen Bankverein, Barmer Bankverein Hinsberg, Fischer & Comp. in Düsseldorf zur Auszahlung.

Der Vorstand.

Industrie und Handel vom 31. Mai 1921.

Bilanz der Mitteldeutschen Creditbank per 31. Dezember 1920.

Aktiva.		M	₰
Nicht eingezahltes Aktienkapital		—	—
Kasse, fremde Geldsorten, Kupons und Guthaben bei Noten- und Abrechnungs- (Clearing-) Banken		167 396 706	05
Wechsel und unverzinsliche Schatzanweisungen		846 109 741	34
Nostroguthaben bei Banken und Bankfirmen		179 769 956	54
Reports und Lombards gegen börsengängige Wertpapiere		20 515 712	77
Vorschüsse auf Waren und Warenverschiffungen		533 774	55
Eigene Wertpapiere		14 330 452	99
Konsortialbeteiligungen		18 215 599	47
Dauernde Beteiligung bei anderen Banken u. Bankfirmen		1 926 884	71
Debitoren in laufender Rechnung			
a) gedeckte	M. 270 236 608 15		
davon durch börsengängige Wertpapiere gedeckt M. 198 016 965.71			
b) ungedeckte	„ 144 402 935.83	414 639 543	98
ausserdem Aval- und Bürgschafts-Debitoren . . M. 133 773 661 97			
Bankgebäude	M. 10 812 929 55		
abzüglich Hypotheken	„ 462 929 55	10 350 000	—
Sonstige Immobilien	M 1 668 434 56		
abzüglich Hypotheken	„ 255 000 —	1 413 434	56
Mobiliar		1	—
		1675 201 807	96

Passiva.	M	₰
Aktienkapital	90 000 000	—
Reserven	13 750 000	—
Kreditoren	1515 493 322	23
Akzepte und Schecks	37 313 858	94
ausserdem Aval- und Bürgschaftsverpflichtungen M 133 773 661.97		
Übergangsposten unserer Niederlassungen untereinander	1 787 418	54
Unerhobene Dividenden	173 748	—
Reingewinn des Jahres 1920 . . . M. 16 535 178.32		
Vortrag aus dem Jahre 1919 . . . „ 148 281 93	16 683 460	25
	1675 201 807	96

Gewinn- und Verlust-Rechnung per 31. Dezember 1920.

	M	₰
Unkosten		
a) Gehälter, Teuerungszulagen, Gratifikationen, Tantiemen und sonstigen Geschäftsunkosten	49 894 749	96
b) Steuern	6 460 927	66
Beiträge zum Beamten-Versicherungsverein des Deutschen Bank- und Bankiergewerbes und zur Pensionskasse der Bank	418 115	32
Abschreibungen auf Bankgebäude	143 585	64
Reingewinn VERTEILUNG:		
10% Dividende auf M. 90 000 000.—	9 000 000	—
Ueberweisung an die ausserordentliche Reserve	4 000 000	—
Ueberweisung an die Konto-Korrent-Reserve	2 250 000	—
Ueberweisung an die Wohlfahrtskasse	500 000	—
Tantieme des Aufsichtsrats	729 729	72
Vortrag auf neue Rechnung	203 730	53
	73 600 838	83

	M	₰
Gewinn-Vortrag aus 1919	148 281	93
Gewinn aus Zinsen sowie aus deutschen und fremden Wechseln	47 387 119	23
Gewinn aus Provisionen	20 191 436	20
Gewinn aus dauernden Beteiligungen bei Banken und Bankfirmen	840 041	65
Verschiedene Gewinne und Mieteinnahmen	5 033 959	82
	73 600 838	83

In der heute abgehaltenen 66. ordentlichen Generalversammlung unserer Aktionäre wurde die Dividende für das Geschäftsjahr 1920 auf 10 pCt. festgesetzt.

Der Dividendenschein für 1920 kommt
mit M. 30.— für jede Aktie zu M. 300.—
mit M. 120.— für jede Aktie zu M. 1200.—
zur Auszahlung. Die Einlösung der Dividendenscheine erfolgt von heute ab: in Frankfurt a. M., Berlin, Augsburg, Baden-Baden, Essen, Fürth, Giessen, Göttingen, Hamburg, Hanau, Hannover, Hildesheim, Karlsruhe, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Magdeburg, Mainz, Marburg a. d. L., Memmingen, München, Nürnberg und Wiesbaden bei unseren Niederlassungen, sowie bei unseren Depositenkassen und Wechselstuben in Alsfeld i. H., Biebrich a. Rh., Büdingen, Butzbach i. H., Friedberg i. H., Höchst a. M., Lauterbach i. H., Limburg a. d. L., Neu-Isenburg i. H., Nienburg a. W., Offenbach a. M., Schotten i. H., Uelzen (Provinz Hannover) und Wetzlar an unseren Kassen vormittags zwischen 9 und 11 Uhr, in Coblenz und Köln bei der Firma Leopold Seligmann, in Meiningen bei der Bank für Thüringen vormals B. M. Strupp Aktiengesellschaft, in München bei der Firma H. Aufhäuser, in Stuttgart bei der Firma Doertenbach & Cie. G. m. b. H., in Tübingen, Hechingen und Sigmaringen bei der Bankcommandite Siegmund Weil.

Die Dividendenscheine sind auf der Rückseite mit dem Firmenstempel oder dem Namen des Einreichenden zu versehen.

Frankfurt a. M., den 11. Mai 1921.

Der Vorstand der Mitteldeutschen Creditbank.
D. Katzenellenbogen. Mommsen. Reinhart. Wolfensperger.

Bilanz per 31. Dezember 1920.

Aktiva	M	₰	Passiva.	M	₰
Fabrikanlagen u. Geschäftsgebäude	22 762 856	55	Aktien-Kapital	60 000 000	—
Eisenbahnwagen und Schiffe	1 119 000	—	Reservefonds	10 800 000	—
Patente u. Versuche	1	—	Spezial-Reservefonds	3 347 000	—
Kaution, u. Deckung für Bürgschaften	3 769 600	—	Teilschuldverschreib.	19 667 000	—
Beteiligungen	22 860 315	42	Hypotheken	1 462 081	82
Hypotheken	296 139	35	Wohlfahrtsfonds	753 000	—
Warenbestände	37 109 159	67	Bürgschaften gegen Deck. u. Kautionen	3 769 600	—
Effekten	1 219 247	35	Reserve für Talonst.	221 600	—
Kassa und Wechsel	692 897	63	Werkerhalt.-Konto	3 000 000	—
Guthaben bei Banken	63 397 636	29	Durchlauf. Posten	6 742 237	62
Guth. bei Syndikat	327 400	64	Kreditoren	97 592 516	38
Diverse Debitoren	66 822 402	53	Reingewinn	13 021 600	61
	220 376 636	43		220 376 636	97

Gewinn- und Verlust-Rechnung per 31. Dezember 1920.

Debet.	M	₰	Kredit.	M	₰
Zinsen f. Teilschuldverschreibungen	860 658	75	Vortrag	858 075	45
Handlgs.-Unkosten	11 552 823	83	Gewinn	37 443 615	52
Steuern	9 081 880	31			
Abschreibungen	3 784 727	47			
Reingew. inkl. Vortr.	13 021 600	61			
	38 301 690	97		38 301 690	97

Auf das dividendenberechtigte Kapital von M. 37 500 000.— gelangt eine Dividende von 15% sowie ein Bonus von M 150.— je Aktie auf M. 37 500 000.— zur Auszahlung.

Berlin, den 7. Mai 1921.

Rütgerswerke-Aktiengesellschaft.

Aktiengesellschaft Mix & Genest

Telephon- und Telegraphen-Werke Berlin-Schöneberg.

Abschluss am 31. Dezember 1920.

Vermögen.	M	₰	Verbindlichkeiten.	M	₰
Grundstück Schöneberg, Geneststr.	621 312	—	Aktienkapital	12 600 000	—
Grundstück Schöneberg, Reichartstr.	124 373	32	Gesetzl. Reservefonds	1 260 000	—
Gebäude Schöneberg	1 650 000	—	Spezialreserve	800 000	—
Grundst. u. Gebäude Gelsenkirchen	65 000	—	Teilschuldverschreib.	7 000 000	—
Grundst. u. Gebäude Frankenhausen	165 380	—	Hypotheken	75 000	—
Maschinen	1	—	Teilschuldverschrb.-Zinsen	202 553	91
Utensilien	1	—	Teilschuldverschrb.-Rückzahlung	1 425 960	—
Mobilien	1	—	Kreditoren	26 006 327	23
Werkzeug	1	—	Talonsteuer-Rückst.	71 500	—
Schutzansprüche	1	—	Unterstützungsfonds	490 996	25
Beteiligungen	264 000	—	Dividenden, unerhob.	31 010	—
Wertpapiere (meist Kriegsanleihen)	757 409	30	Bürgschaftgeber M. 122 200.—		
Bestand in Rohmat. und Fabrikaten	25 974 587	94	Reingewinn	3 152 660	05
Debitoren	22 907 974	43			
Kasse u. Postscheckguthaben	585 965	45			
Wechsel	—	—			
Bürgschaftsnehmer M 122 200.—					
	53 116 007	44		53 116 007	44

Berlin-Schöneberg, den 28. April 1921. **Der Vorstand.**

Eisenhüttenwerk Keula bei Muskau Aktiengesellschaft.

Auf Grund des von der Zulassungsstelle genehmigten, bei uns erhältlichen Prospektes sind

nom. M. 2 200 000.— neue Stamm-Aktien

des

Eisenhüttenwerk Keula bei Muskau Aktiengesellschaft in Keula in Schlesien

zum Handel und zur Notiz an der Berliner Börse zugelassen worden.

Berlin, im Mai 1921.

S. Frenkel. Berliner Bank-Institut Joseph Goldschmidt & Co.

Soziale Medizin und Standesfragen.

Schriftleitung: Dr. S. Alexander, Berlin.

Die Stellungnahme der Ärzteschaft zu den Änderungen der ärztlichen Meldepflicht.

(Abdruck aus der „Berliner Ärztekorrespondenz" vom 30. April 1921.)

Der Ausschuss der Preussischen Ärztekammern gibt den einzelnen Kammern von einem Beschluss der Ärztekammer Hessen-Nassau in der Sitzung vom 30. Januar d. J. zur ärztlichen Meldepflicht Kenntnis und bittet dazu recht bald Stellung zu nehmen.

In der betreffenden Sitzung der Nassauischen Ärztekammer wurden folgende Leitsätze auf Antrag von Prof. Neisser-Frankfurt a. M. angenommen:

„1. Die ärztliche Meldepflicht greift in das Verhältnis von Arzt und Patient tief ein; sie macht den Arzt zum Wahrer der öffentlichen Interessen (während er dem Wesen nach die Interessen seiner Patienten wahrzunehmen hat).

2. Das neue Gesetz für Krüppelfürsorge hat bereits eine erhebliche Ausdehnung der ärztlichen Meldepflicht gebracht, weitere Ausdehnungen scheinen bevorzustehen. Es liegen gedruckte Vorschläge (Veröffentlichungen des Instituts für Gewerbehygiene, Berlin, Springer 1921) über ärztliche Meldepflicht bei Berufskrankheiten und gewerblichen Vergiftungen vor. Es ist ferner öffentlich bekanntgegeben worden, dass für die Tuberkulose und vielleicht auch für die Geschlechtskrankheiten eine Ausdehnung der Meldepflicht geplant ist. Schliesslich wird eine Neubearbeitung der Seuchengesetzgebung vorbereitet, wobei jedenfalls Änderungen der ärztlichen Meldepflicht in Betracht kommen. Im Anschluss hieran sei erwähnt, dass seit dem 12. 4. 20 in Lippe ein Gesetz in Kraft ist, demzufolge die ärztliche Meldepflicht auch für Schanker, Tripper, Syphilis und ansteckungsfähige Tuberkulose bestimmt ist. Und zwar bei Geschlechtskrankheiten, als auch für den Verdacht der Erkrankungen.

3. Der deutsche Arzt wird diese wichtige Aufgabe im Dienste der Allgemeinheit nach wie vor gern erfüllen und die persönlichen Belästigungen und auch Schädigungen gern auf sich nehmen, wenn er einsieht, dass die Meldepflicht ein notwendiger Bestandteil der wirksamen Bekämpfung von Volkskrankheiten und Volksleiden ist.

4. Da aber nur der praktische Arzt ein Urteil darüber hat, welche praktischen Folgen die Meldepflicht hat, und da nur der Arzt in der Lage ist, die Interessen der von der Meldepflicht betroffenen Kranken bezw. Familien zu vertreten, so darf eine Änderung der ärztlichen Meldepflicht nur unter dauernder Zuziehung der berufenen Vertreter der deutschen bezw. preussischen Ärzteschaft beschlossen werden. Die Anhörung von ärztlichen Sonderfachorganisationen mag dabei wichtig sein, kann aber nicht als ausreichend betrachtet werden.

5. Keineswegs darf es dahin kommen, dass der praktische Arzt zum behördlichen Gesundheitsinspektor wird. Wichtiger, als eine Kategorie von behördlichen Personen, ist die Erhaltung des Vertrauensverhältnisses von Arzt und Patient.

6. Das Publikum weiss sich zu weitgehenden Belästigungen zu entziehen; es sucht dann nur solche Personen auf, bei denen es Grund hat anzunehmen, dass sie die Meldepflicht umgehen.

7. Für den Staat liegt die Gefahr darin, dass Publikum und charakterschwache Ärzte zur Verheimlichung erzogen werden. Da aber Seuchengesetze — im Gegensatz zu anderen Gesetzen — hauptsächlich erzieherisch wirken sollen, da sie mehr aufklärenden als prohibitiven Inhalt haben müssen, so ist der Anreiz zur Umgehung, die so leicht ist, bei der Abfassung besonders zu bewerten. Die ärztliche Meldepflicht ist deshalb auf das unbedingt notwendige Mass zu beschränken und nur als die Vorbedingung des behördlichen Eingreifens zu rechtfertigen. Nur wenn die Ärzteschaft von der Durchführbarkeit und Wirksamkeit der im Anschluss an die Meldepflicht vorgesehenen behördlichen Massnahmen überzeugt ist, wird sie ihre Zustimmung zu einer Ausdehnung der ärztlichen Meldepflicht geben können.

8. Der bisherige Zustand der Seuchengesetzgebung in Preussen bezüglich der ärztlichen Meldepflicht ist unhaltbar geworden: Das bisherige Gesetz stellt den Krankheitsbegriff, also den klinischen mehr oder minder typischen Symptomenkomplex als Grundlage der Meldung auf. Da die Erkennung der Krankheit aber ausschliesslich Sache des Arztes ist, so ist es unlogisch, wenn das Gesetz für den Fall, dass ein Arzt nicht vorhanden ist, auch den Haushaltungsvorstand, bezw. jede sonst mit der Pflege oder Behandlung des Kranken beschäftigte Person meldepflichtig macht. Vom Nichtarzt könnte nur die Annahme des Verdachtes verlangt werden; der Verdacht ist aber in Preussen nicht meldepflichtig. Mit der heutigen Grundlage des Krankheitsbegriffes für die Meldepflicht ist auch nicht vereinbar die jetzt allgemein gewordene Meldung des Befundes von Krankheitserregern. Schliesslich ist auch der Arzt bei manchen Krankheiten (z. B. Typhus) anfangs nicht in der Lage, das Bestehen der Krankheit als sicher anzunehmen; da er nur auf die Erkennung der Krankheit meldepflichtig, also auch nur dann meldepflichtig ist, so verzögert sich die Meldung, während doch nur die schnelle Meldung von Wert ist.

9. Aus allen diesen Gründen kann für diejenigen akuten Infektionskrankheiten, in denen ein behördliches Eingreifen wichtig und erfolgversprechend ist, nur die Meldung auf Grund des Krankheitsverdachtes, ferner aber in bestimmten Fällen die Meldung des Befundes von Krankheitserregern in Betracht kommen.

10. Da die ärztliche Meldung die Vorbedingung für ein behördliches Eingreifen ist und sein muss, so muss auch ein absehbarer, in Wochen oder Monaten zu erreichender Abschluss des behördlichen Eingreifens vorgesehen sein. Für besondere im Gesetz vorzusehende Fälle, in denen das behördliche Eingreifen für noch längere Zeit erforderlich ist oder in denen das behördliche Eingreifen eine besondere Schädigung des Betroffenen nach sich zieht, ist die ausreichende Entschädigungspflicht des Staates gesetzlich vorzusehen.

11. Gegen eine allgemein durchzuführende Meldepflicht weitverbreiteter bezw. chronischer Infektionskrankheiten (Tuberkulose oder Geschlechtskrankheiten usw.) erheben sich die schwersten Bedenken. Nur in verhältnismässig wenigen Fällen würde hierbei die Meldepflicht die Vorbedingung behördlichen Eingreifens sein können, und diese Fälle gerade würden sich der ärztlichen Meldung zu entziehen wissen. Die Meldung aber der übergrossen Mehrzahl könnte und dürfte zu keinerlei Einschreiten irgendwelcher Art Anlass geben, damit wäre aber die Meldung unberechtigt. Für die offene Tuberkulose genügt die Meldepflicht seitens aller öffentlichen Instanzen, also auch der öffentlichen Krankenanstalten, Untersuchungsanstalten,

Invalidenanstalten, Kassenorganisationen usw. Für den praktischen Arzt kann nur in besonders dringlichen Fällen ein Melderecht in Erwägung gezogen werden, und zwar nur dann, wenn die dringliche Gefahr besteht, dass ohne diese ärztliche Meldung die Gesundheit anderer Personen geschädigt wird. Das Gleiche bezüglich des Melderechts, trifft für die Geschlechtskrankheiten zu.

12. Durch die Ausdehnung der Krankenversorgung seitens der Kassen ist die ärztliche . Geheimhaltung durchbrochen. Der Einwand aber, dass damit eine ärztliche Meldepflicht, welche der Meldepflicht der Seuchengesetze entspricht, bereits bestünde, ist nicht zutreffend; auch die Mitteilung an die Kasse ist wohl der Anfang und die Vorbedingung für das Handeln der Kasse, aber dieses Handeln tritt nur für den Betroffenen ein. Es ist nicht möglich, dass sich daraus Zwangsmassnahmen der Kasse gegen den einzelnen selbst oder gegen seine Umgebung ergeben, der Kassenarzt bleibt trotz der Meldung an die Kasse der Vertreter der Interessen seines Patienten.

Im ärztlichen Verein Frankfurt, wo auf Anregung von Neisser das Thema zunächst besprochen wurde, hat man es für selbstverständlich erklärt, „dass in diesen für die Volksgesundheit und für den Ärztestand hochwichtigen Fragen eine Entscheidung der massgebenden Stellen nicht gefällt wird, ohne dass die berufenen Vertretungen der deutschen und preussischen Ärzteschaft gutachtlich gehört werden und zu den Beratungen zugezogen werden". Diese Entschliessung des Vereins wurde an den preussischen Minister für Volkswohlfahrt, an das Reichsministerium des Innern, ferner an den Deutschen Ärztevereinsbund und an die Ärztekammer weitergegeben (die Ärztekammer hat dazu die obigen Leitsätze angenommen).

Die Antworten der Ministerien lauten wie folgt:

Der Preussische Minister für
Volkswohlfahrt.
I. M. III. 4.

Berlin W. 66, den 13. Januar 1921.
Leipzigerstr. 8.

Auf das gefl. Schreiben vom 30. Dezember 1920 beehre ich mich Ihnen mitzuteilen, dass weder von seiten des Reiches über die gemeingefährlichen, noch von seiten der Preussischen Landesregierung über die übertragbaren Krankheiten Beratungen stattgefunden haben, die eine Änderung der Gesetze zur Bekämpfung dieser Krankheiten zum Ziel hatten.

Zurzeit sind lediglich beim Reichsministerium des Innern Gesetzentwürfe für die Bekämpfung der Tuberkulose und der Geschlechtskrankheiten in Vorbereitung. Zu den Beratungen über diese sind auch die Vertretungen der Ärzte zugezogen worden.

Im Auftrage:
gez. Gottstein.

Der Reichsminister des Innern.
II. A. 9288/20.

Berlin NW. 40, den 25. Januar 1921.
Königsplatz 6.
Moltkestr. 8.

Die dortige Auffassung, dass bei der Vorbereitung von gesundheitlichen Anordnungen und Gesetzen, welche die allgemeinen Interessen des Ärztestandes berühren, eine entsprechende Beteiligung der Ärzteschaft angezeigt erscheint, wird auch hier vertreten. Demgemäss werden seitens des Reichsministeriums des Innern bei den diesbezüglichen Vorberatungen von vornherein Vertreter des Ärztestandes zugezogen und mit Ihnen weiterhin Fühlung gehalten.

Im Auftrage:
(Unterschrift.)

Dazu hat sich Neisser in einem Schreiben an den ärztlichen Verein wie folgt geäussert:

Frankfurt a. M., den 10. Februar 1921.

Durch den Herrn Vorsitzenden der Ärztekammer Hessen-Nassau sind mir die Schreiben des Herrn Reichsministers des Innern vom 25. Januar, II. A. 9288/20, und des Herrn preussischen Ministers für Volkswohlfahrt vom 15. Januar, I. M. III. 4, betreffend meinen in der Sitzung vom 20. Dezember 1920 angenommenen Antrag bezüglich ärztlicher Meldepflicht übermittelt worden.

In einem Referat vor der Äztekammer Hessen-Nassau (30. Januar 1921) über diesen Gegenstand hatte ich unter Leitsatz IV ausgeführt:

„Da aber nur der praktische Arzt ein Urteil darüber hat, welche praktischen Folgen die Meldepflicht hat, und da nur der Arzt in der Lage ist, die Interessen der von der Meldepflicht betroffenen Kranken bezw. Familien zu vertreten, so darf eine Änderung der ärztlichen Meldepflicht nur unter dauernder Zuziehung der berufenen Vertreter der deutschen bezw. preussischen Ärzteschaft beschlossen werden. Die Anhörung von ärztlichen Sonderfachorganisationen mag dabei wichtig sein, kann aber nicht als ausreichend betrachtet werden."

Es ist hier wohl bekannt, dass zu den Vorberatungen beamtete Ärzte, Fürsorgeärzte, Fachärzte, Vertreter bestimmter Zentral-Komitees usf. zugezogen worden sind. Es ist aber nicht bekannt geworden, dass die berufenen Vertreter der preussischen Ärzteschaft gehört worden wären.

Trotz der Antwort der beiden Herren Minister erscheint es deshalb nötig, dass der Ärztekammerausschuss zu der Angelegenheit Stellung nimmt.

Neisser.

Der Herr Kollege legt hier die Hand in eine Wunde, die von der vorrevolutionären Zeit herstammt, aber auch heute noch offen liegt. Mit Recht betont er die Notwendigkeit der Zuziehung berufener Vertreter. Als solche können nur die Standesvertretungen gelten und zwar soweit sie von Gesetzes wegen eingesetzt sind, die Ärztekammern, die ja in allen Ländern des Reiches existieren, für das Reich selbst, das leider noch keine gesetzliche Standesvertretung besitzt, der Deutsche Ärztevereinsbund. Es liegt auch weder im Interesse des Volkswohls noch in dem des ärztlichen Standes, dass berufene oder unberufene Vertreter nur im Einzelfalle und nach Gutdünken gehört werden. Es braucht nur an die grundlegenden Änderungen der Krankenversicherung nach der Revolution erinnert zu werden, die ohne Mitwirkung der Standesvertretung zustande gekommen sind, um darzutun, wohin dieses Gutdünken führen kann. Alle Fragen der Volksgesundheit müssten ausnahmslos den berufenen Vertretungen zur Begutachtung unterbreitet werden, wie die wirtschaftlichen Fragen dem Reichswirtschaftsrat. Hierbei ist nicht zu befürchten, dass nicht auch in Fachfragen das Urteil sachgemäss ausfallen wird, denn den Standesvertretungen stehen Autoritäten aller Zweige der Medizin und Hygiene in vollem Umfange zur Verfügung. Dann käme der Stand zu seinem Rechte und die Regierungen hätten die grosse Annehmlichkeit, sich auf die Gesamtheit des Standes stützen zu können.

Schriftleitung.

Standesfragen.

Ärztliche Gutachtertätigkeit.

Der Münchener ärztliche Bezirksverein hat folfolgende Leitsätze für die ärztliche Gutachtertätigkeit aufgestellt: 1. Es ist unstatthaft, Gutachten ohne Aufforderung von Behörden und ohne Vorlage der Gesamtakten abzugeben. 2. Gegen die Ausstellung von Bescheinigungen oder Krankheitsberichten zu Händen von Behörden besteht kein Einwand, im Gegenteil ist die Einholung solcher Tatsachenberichte für die Behörden sehr erwünscht, jedoch ist es unzulässig, solche den Kranken auszuhändigen. 3. Der Bezirksverein wählt eine dreigliedrige Kommission mit dem Auftrage, bei allen einschlägigen Behörden dahin zu wirken, dass unaufgefordert eingehende Gutachten überhaupt nicht, Berichte und Bescheinigungen nur unmittelbar von Ärzten angenommen werden.

Punkt 2 ist nach den Bestimmungen der Reichsversicherungsordnung undurchführbar. Denn nach § 1607 der R. V. O. ist dem Berechtigten auf Antrag Abschrift der ärztlichen Gutachten zu erteilen, allerdings nur insoweit dies in Rücksicht auf den Berechtigten zulässig erscheint. Mit dieser Abschrift kann demnach der gleiche Missbrauch getrieben werden, wie mit dem Originalgutachten. Wichtig wäre an den Kopf des Gutachtens einen Vermerk zu setzen: Nur für die Zwecke der . . .

Schriftleitung.

Gewerbesteuer der Ärzte.

Den „Ärztlichen Mitteilungen", Nr. 18/1921, zufolge sind in Mecklenburg-Schwerin die Ärzte zur Gewerbesteuer herangezogen, und in Sachsen und Thüringen droht ein Gleiches. Über die Zulässigkeit der Erhebung der Steuer äussert sich der Reichsfinanzminister auf Anfrage folgendermassen:

„Der Ausdehnung der Gewerbesteuer auch auf den Betrieb der Land- und Forstwirtschaft und die freien Berufe stehen reichsgesetzliche Bedenken nicht entgegen. Die Gewerbeordnung hat einen allgemeinen Begriff des Gewerbes nicht aufgestellt und würde, wenn ihr ein solcher zu entnehmen wäre, einer abweichenden Regelung für das besondere Gebiet des Steuerrechts doch nicht entgegenstehen. Das Landessteuergesetz hat den Begriff des Gewerbes gleichfalls nicht näher bestimmt. Indem es die Länder ganz allgemein zur Besteuerung des Gewerbebetriebes ermächtigt, hat es die engere oder weitere Fassung des Gewerbebegriffs vielmehr grundsätzlich der Landesgesetzgebung überlassen. Was endlich das Einkommensteuergesetz angeht, so behandelt es zwar die Einkünfte aus dem Betriebe der Land- und Forstwirtschaft als Einkommen aus Grundbesitz und den Erwerb der freien Berufe als Einkommen aus Arbeit. Das Einkommengesetz ist aber kein Steuergrundgesetz, sondern ein Spezialgesetz, das lediglich für seinen besonderen Gegenstand gilt und zur Auslegung anderer Steuergesetze vermag ich die gegen das Gewerbesteuergesetz geäusserten Bedenken nicht als berechtigt anzuerkennen."

Hierzu sei erläuternd bemerkt: Die Gewerbeordnung beschränkt das Recht der Steuererhebung der einzelnen Länder in keiner Weise, vielmehr sagt § 5: „In den Beschränkungen des Betriebes einzelner Gewerbe, welche auf den Zoll-, Steuer- und Postgesetzen beruhen, wird durch das gegenwärtige Gesetz nichts geändert." Die Gewerbeordnung schliesst auch die Gewerblichkeit des ärztlichen Berufes nicht aus, sie beschränkt sie nur insofern, als sie in § 6 bestimmt, dass auf die Ausübung der Heilkunde das gegenwärtige Gesetz nur Anwendung findet, als dasselbe ausdrückliche Bestimmungen darüber enthält. In den Motiven zu § 6 heisst es aber: „Die Landesgesetze über die Ausübung der Heilkunde mussten vorbehalten bleiben, weil es nicht in der Absicht liegen kann, durch die Gewerbeordnung in die Medizinalverfassung der einzelnen Bundesstaaten weiter einzugreifen, als es notwendig ist, um für das ärztliche und für das Apothekergewerbe, wie es im § 29 geschehen, die Freizügigkeit herzustellen." Hiernach ist es irrtümlich anzunehmen, dass die Gewerbeordnung die Einreihung des ärztlichen Berufes unter den Begriff des Gewerbes grundsätzlich negiert, dagegen spricht schon § 29. Vielmehr scheidet sie nur die Frage als der reichsgesetzlichen Regelung nicht zugänglich aus und überlässt sie der Landesgesetzgebung. Nun haben sich die Verhältnisse seit Verabschiedung der Gewerbeordnung wesentlich geändert. Einmal hat das Reichsgericht wiederholt entschieden, dass die Ausübung der Heilkunde kein gewerbliches Unternehmen darstellt. Da aber, wie betont, die Besteuerung der Landesgesetzgebung obliegt, so ist die Reichsgerichtsentscheidung für sie nicht bindend. Sodann ist durch die neue Verfassung der Gesetzgebung des Reiches ein gegen früher erweitertes Recht zugewiesen, denn danach hat das Reich die Gesetzgebung über das Gesundheitswesen, während ihm nach der alten Verfassung nur „Massregeln der Medizinalpolizei" zur Beaufsichtigung und Gesetzgebung überwiesen waren. Es wäre also nicht ausgeschlossen, dass das Reich nach Massgabe der Verfassung gesetzlich den ärztlichen Beruf aus den Gewerben ausscheidet, aber bisher ist ein solches Gesetz nicht vorhanden und seine Inangriffnahme ist nicht gerade aussichtsvoll. Man muss sich also damit abfinden, dass die Regelung der Frage den Ländern von Rechts wegen obliegt. Diese ist nun in den Ländern ganz verschieden. In Preussen, Württemberg, Braunschweig, Anhalt, Lippe-Detmold, Waldeck, Schwarzburg-Rudolstadt sind die Ärzte ausdrücklich von der Gewerbesteuer befreit, in Hamburg ist sie für die Ärzte vorgeschrieben, in andern Ländern schwebt die Entscheidung.

Bei der Klarheit der Rechtslage verspricht es demnach keinen Nutzen, wie der Justizrat Dr. Thiersch in den „Ärztlichen Mitteilungen" rät, den Steuerfiskus wegen der zu Unrecht erhobenen Steuer zu verklagen und in höchster Instanz ein Urteil des Reichsgerichts herbeizuführen. Dagegen erscheint der Weg nicht aussichtslos, in denjenigen Ländern, in denen die Besteuerung besteht oder droht, durch Eingaben an die gesetzgebenden Gewalten auf das Untunliche der Besteuerung, insbesondere an der Hand der Reichsgerichtsentscheidungen hinzuweisen.

Schriftleitung.

Soziale Medizin.

Krankenversicherung.

Verlängerung des Tarifabkommens zwischen den Krankenkassenhauptverbänden und dem Leipziger Verbande.

In betreff des Zentralschiedsamts wurde vereinbart: Es hat seinen Sitz in Berlin. Es besteht aus 3 Unparteiischen und je 3 Vertretern beider Parteien. Die Unparteiischen werden vom Präsidenten des Reichsversicherungsamts ernannt. Gegen die Entscheidung der Schiedsämter ist Revision an das Zentralschiedsamt zulässig, soweit sie gestützt wird auf eine Verletzung des geltenden Rechts oder wesentliche Mängel des Verfahrens. Die Berufung ist zulässig, wenn es sich handelt a) um eine Änderung des bei der Kasse bestehendes Arztsystems, bezw. Einführung eines be-

stimmten Arztsystems bei einer neuen Kasse, b) eine Erhöhung oder Ermässigung des Gesamthonorars um mehr als 30 % gegenüber dem bisher vertraglich zu zahlenden Honorar, c) eine Honorarfestsetzung, der eine grundsätzliche Bedeutung beizumessen ist. Ob ein grundsätzlicher Fall vorliegt, wird durch Beschluss der 3 unparteiischen Mitglieder entschieden.

In betreff des Tarifabkommens wird die Erhöhung der Grundgebühren für Besuch und Beratung von den Kassen abgelehnt. Es wird eine Kommission eingesetzt zur Prüfung der preussischen Gebührenordnung daraufhin, inwiefern einzelne Sätze in Hinblick auf die besonderen Bedürfnisse der Krankenversicherung abgeändert werden müssen. Das Tarifabkommen soll bis 31. März 1922 fortgesetzt werden unter der Voraussetzung, dass über die noch strittigen Punkte eine Einigung erzielt wird, insbesondere über die Berechnung der Gebühren der Fachärzte für Beratung und Untersuchung.

Steuerabzug für Kassenärzte.

Der Reichsfinanzminister für Finanzen hatte auf Anfrage der Kassenverbände in einem Erlass vom 10. Januar 1921 sich dahin ausgesprochen, dass im allgemeinen Kassenärzte in den meisten Fällen nicht zu den Festbesoldeten und Lohnempfängern rechnen, ein Anstellungsverhältnis zur Kasse also zu verneinen ist, es müsste denn sein, dass der Arzt in einem festen Vertragsverhältnisse steht, nach welchem ein bestimmtes Jahres- oder Monatsgehalt ausgeworfen wird. Gegen diesen Bescheid haben die Kassen Einspruch erhoben und den Minister gebeten, zu der Angelegenheit nochmals Stellung zu nehmen. Daraufhin ist unter dem 5. März 1921 der Bescheid gekommen, dass die Entscheidung der Frage im Einzelfalle dem zuständigen Finanzamt überlassen bleiben muss.

Wir halten den Standpunkt des Ministers für völlig einwandsfrei. Von einer Anstellung als Kassenarzt kann doch nur dann die Rede sein, wenn dessen Tätigkeit ausschliesslich oder wesentlich durch dieses Vertragsverhältnis bedingt wird. Das trifft nicht zu. Die kassenärztliche Tätigkeit ist vielmehr der Ausfluss einer freien Vereinbarung über Dienstleistungen, der sich in nichts von einer Vereinbarung über Dienstleistungen an Privaten unterscheiden. Mit demselben Rechte wie seitens der Kassen könnten auch seitens Privater die Ärzte als „Angestellte" betrachtet werden.

Schriftleitung.

Gehören Transportkosten zur ärztlichen Behandlung?

Entscheidung des Reichsversicherungsamts vom 23. 11. 1920.

Es handelte sich um die Frage, ob die Krankenkasse die Kosten für Überführung eines verletzten Kassenmitgliedes in die elterliche Wohnung eines Nachbarortes zu tragen hat. Die Krankenkasse weigerte sich die Kosten zu tragen, weil die Überführung nicht zum Zwecke ärztlicher Behandlung, sondern Gewährung der erforderlichen Pflege erfolgt sei. Für letztere habe die Kasse nicht aufzukommen. Auf denselben Standpunkt stellte sich das Versicherungsamt; das Oberversicherungsamt hat nach Berufung des Klägers die Sache an das Reichsversicherungsamt abgegeben. Dieses hat zu Ungunsten der Kasse entschieden. Sowohl das bayerische wie das sächsische Oberverwaltungsgericht hatten sich dahin ausgesprochen, dass ein solcher Transport als Teil der ärztlichen Behandlung anzusehen ist, vorausgesetzt, dass nach Art der Krankheit nicht etwa Krankenhausbehandlung erforderlich war. Unter Berücksichtigung dieser Entscheidungen hat auch das Reichsversicherungsamt die Erstattungspflicht der Kasse bejaht. Nach § 182 der R. V. O. gehören zu den Kosten der ärztlichen Behandlung diejenigen Aufwendungen des Versicherten, die durch die Zuziehung des Arztes erforderlich werden. Der Transport in die elterliche Wohnung ist im vorliegenden Falle nicht nur durch die Sicherstellung der Pflege, sondern in erster Linie durch die Notwendigkeit weiterer ärztlicher Behandlung bedingt gewesen.

Die Pflichtmeldung von Geschlechtskrankheiten durch die Kassenordnung.

Eine folgenschwere Entscheidung hat das Reichsversicherungsamt am 3. Dezember 1920 gefällt (Amtl. Nachrichten d. R., 15. 2. 1921): Der Ausschuss einer Betriebskasse hat beschlossen, der Krankenordnung der Kasse als Punkt 11 folgende Bestimmungen einzufügen:

Geschlechtskranke Mitglieder haben, sobald sie ihre Krankheit wahrnehmen, es sofort bei der Kasse schriftlich oder mündlich zu melden. Die gleiche Verpflichtung liegt den Mitgliedern ob, sobald sie von einer Geschlechtskrankheit ihrer nichtversicherten Familienangehörigen Kenntnis erhalten. Die Meldung ist auch dann zu erstatten, wenn die ärztliche Behandlung durch einen Nichtkassenarzt oder sonst auf eigene Kosten erfolgt. Geschlechtskranke Mitglieder sind verpflichtet, auf Vorladung bei der Beratungsstelle für Geschlechtskranke zu erscheinen und deren Anordnungen zu befolgen, auch ihre geschlechtskranken nichtversicherten Familienangehörigen dazu anzuhalten.

Das Versicherungsamt und das Oberversicherungsamt haben diesen Bestimmungen die Genehmigung versagt, das Reichsversicherungsamt hat die Genehmigung erteilt.

Der ausführlichen Begründung seien nur einige wichtige Punkte entnommen. Die Kassen sind zur Aufstellung einer Krankenordnung verpflichtet. Diese bezieht sich nach § 347 R. V. O. nicht auf alle Kassenmitglieder, sondern nur auf die Kranken. In welchem Umfange Meldung und Überwachung der Kranken und ihr Verhalten durch sie zu regeln sei, darüber geben weder Gesetz noch Entstehungsgeschichte sicheren Anhalt. Ausgeschlossen ist nicht, dass Meldung und Überwachung über den Kreis derer hinausgreifen, die Kassenleistungen beziehen und sich auf alle kranken Mitglieder erstrecken. Bei der Gemeingefährlichkeit der Geschlechtskrankheiten ist eine solche Ausnahme gerechtfertigt. Das Berufsgeheimnis ist durch das Gesetz gewährleistet. Auch die Überwachung der nicht vom Kassenarzt behandelten Fälle ist nötig, weil nur durch sie der Erfolg der endgültigen Heilung garantiert wird. Die Pflicht zum Erscheinen vor der Beratungsstelle ist eine Überwachungsmassnahme der Krankenkasse, denn die Beratungsstellen sind organisch mit den Versicherungsanstalten verbunden, sie unterliegen auch der Schweigepflicht, ihre Tätigkeit steht gleichmässig auch im Dienste der Krankenversicherung. Da aber die Beratungsstelle keine Zwangsmassnahmen ergreifen kann, so muss die Verpflichtung durch die Krankenordnung aufgestellt werden. Auch die Heranziehung der Familienangehörigen ist unbedenklich. Zwar können diese bei Übertretungen nicht bestraft werden, aber die Mitglieder können im Interesse des Heilerfolges verpflichtet werden, die Überwachung durch die Meldung der erkrankten Familienmitglieder zu ermöglichen.

Geburtshilfe und Entbindung.

Der Vorstand der allgemeinen Betriebskrankenkasse für den Bezirk der Eisenbahndirektion Osten in Berlin hat in einem Schreiben an die Vertragskommission für den Reg.-Bez. Frankfurt a. O. folgendes ausgeführt:

„Nachdem das Gesetz über Wochenhilfe erlassen und die Kosten nur unter bestimmten Voraussetzungen

durch das Reich erstattet werden, müssen wir die Grundsätze, nach denen eine Geburtshilfe anerkannt wird, auch für unsere Kasse als massgebend behandeln. Als Entbindung ist bei der Wochenhilfe das Gebären eines lebenden Kindes, auch wenn es nicht lebensfähig oder wenn es eine Frühgeburt ist, sowie das Gebären eines ausgetragenen toten Kindes anzusehen. Der Abgang der Frucht vor der vollen Reife ist dann als Entbindung anzusehen, wenn das Kind erst unmittelbar vor oder in der Entbindung stirbt. Nur in diesen Fällen können wir für die Geburtshilfe die nach § 8 Abs. 2 des Vertrages vorgesehene Gebühr von 75 Mark zahlen. Alle sonstigen Fälle von Geburtshilfe würden unter Krankheiten fallen, für welche die Gebühren durch Pauschale abgegolten sind."

Rettungswesen.

Die Berliner städtische Schuldeputation hat den Rektoren Richtlinien für die Unterweisung der Schulkinder im Gebrauche der Hilfseinrichtungen der öffentlichen Gesundheitspflege zugehen lassen. Die Schüler sollen über die Bedeutung der Rettungsstellen und des städtischen Krankentransportwesens unterrichtet werden und Anleitung erhalten, wie man sich der Einrichtungen des Rettungswesens in plötzlichen Fällen bedient. Auch soll Aufklärung erfolgen über die Bedeutung schneller Hilfe bei Wunden, Knochenbrüchen und inneren Verletzungen, sowie über die Ansteckungsgefahr, die bei der Überführung von Kranken ohne Vermittlung der amtlichen Transporteinrichtungen besteht.

Kurze Notizen.

In Sachsen, Thüringen, Hessen, Baden, sowie in den Provinzen Sachsen und Hannover sind Landes- und Provinzialverbände der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten begründet worden.

Auf Grund § 3 der Verordnung zur Bekämpfung von Geschlechtskrankheiten vom Dezember 1918 sind bereits Bestrafungen wiederholt erfolgt, z. T. zu hohen Gefängnisstrafen.

Auf Einladung des Roten Kreuzes wird in Kopenhagen im Mai 1921 eine internationale Rote-Kreuz-Konferenz zur Bekämpfung venerischer Krankheiten abgehalten werden (Mitteilungen des D. G. B. G. Bd. 19 Nr. 1/2).

Der Landesverband der Ärzte Bayerns beschloss die Einführung der Karenzzeit für die Kassenpraxis von München auf ein Jahr.

Zwischen der Ärztekammer Hessen-Nassau und der Landesversicherungsanstalt Hessen-Nassau ist ein Vertrag über Renten- und Fürsorgegutachten abgeschlossen worden. Die Landesversicherungsanstalt zahlt als Zuschuss für ein Gutachten in Rentensachen 15, in Fürsorgesachen 12 Mark. Über Meinungsverschiedenheiten entscheidet ein Schiedsgericht.

Der Zentralkrankenpflegenachweis für Berlin und Umgegend hat nach 18jährigem Bestehen aus finanziellen Gründen seine Pforten geschlossen. Er war der erste und, soweit bekannt, der einzige Krankenpflegenachweis, der von Ärzten geschaffen und von Ärzten geleitet, es sich zur Aufgabe gestellt hatte, nur einwandfreies Personal den Ärzten und Kranken zur Verfügung zu stellen. Vermöge eines ausgedehnten Ermittelungsverfahrens, an welchem die Berliner Kollegen sich selbstlos beteiligten, konnten ungeeignete Elemente ausgesondert und Beschwerden mit Erfolg entschieden werden. Der Krankenpflegenachweis hatte auch die soziale Aufgabe, minderbemittelten Kranken Pflegepersonen zu geringen Sätzen oder kostenlos zu verschaffen, die Kosten wurden von der Kasse des Nachweises getragen. In Anbetracht dieser humanitären Aufgabe wurde er vom Wohlfahrtsministerium, von der Stadtverwaltung und einzelnen Gönnern mit namhaften Zuwendungen bedacht. Nachdem in Berlin ein städtischer paritätischer Arbeitsnachweis für Krankenpflegepersonen errichtet worden war, fiel ein Teil der Zuwendungen und damit die Möglichkeit fort, das Unternehmen zu erhalten. Wir behalten uns vor, die Geschichte dieser nachahmungswerten, auf Selbsthilfe gegründeten Einrichtung aus berufener Feder den Lesern dieser Zeitschrift noch eingehender vorzuführen. Schriftleitung.

Für die Provinz Brandenburg ist ein Zusammenschluss aller kassenärztlichen Vereine zu einem Ärzteverbande behufs Wahrung ihrer Interessen erfolgt. Generalsekretär des Verbandes ist der Kollege Landsberg.

Im Reichsversorgungsblatt vom 20. 4. 21. werden die Vertrags- und Tarifvereinbarungen über die Mitwirkung der Ärzte bei der den Krankenkassen gemäss dem Reichsversorgungsgesetz vom 12. 5. 20. obliegende Heilbehandlung veröffentlicht. Die Vereinbarungen sind geschlossen zwischen den Kassenhauptverbänden und dem deutschen Ärztevereinsbunde bezw. Leipziger Verbande und haben die Zustimmung des Reichsarbeitsministers gefunden. Der Reichstarif ist auch da anzuwenden, wo nicht beamtete oder nicht durch Vertrag verpflichtete Ärzte unmittelbar von Versorgungsbehörden mit Untersuchungen, Begutachtungen oder Behandlungen beauftragt werden. Der Ärztevertrag enthält u. a. die Bestimmung, dass allen Zugeteilten die Wahl unter den zugelassenen Ärzten freisteht. Sie dürfen in dieser Wahl durch Kasse und Versorgungsbehörden in keiner Weise beeinflusst werden. Zuzulassen sind alle Ärzte, welche sich verpflichten, zu den in dem Ärztevertrag vereinbarten Bedingungen die Behandlung zu übernehmen.

Zuschriften und Beiträge für die Rubrik: „Soziale Medizin und Standesfragen“ sind an die folgende Adresse zu richten: Geh. Sanitätsrat Dr. Alexander, Berlin W., Schillstr. 11. Fernspr.: Lützow 1206.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

S. Gutherz, **Zur Sarkoplasma-Theorie der tonischen Erscheinungen am quergestreiften Muskel.** (A. d. anatom.-biolog. Instit. d. Univers. Berlin.) (B. kl. W. 1920. Nr. 49.)

Es erscheint schlechterdings ausgeschlossen, dass ein quantitativ so geringfügiger Bestandteil der Muskelfaser, wie ihn das Sarkoplasma darstellt, den Kontraktionsvorgang im Sinne der Lehre vom Tonussubstrat bewerkstelligen könne. Ohne die physiologisch-klinische Seite der Frank schen Anschauung zu kritisieren, muss Verf. dessen Sarkoplasmatheorie verwerfen.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

G. Rosenfeld (Breslau), **Zur Prophylaxe der Harnsteine.** (B. kl. W. 1920. Nr. 52.)

Die Prophylaxe der Harnsteine kann an den Arzt in zweierlei Lagen herantreten: zunächst wenn es sich darum

handelt, das erstmalige Auftreten von Steinen bei auffallenden Sedimenten zu verhindern, zweitens wenn ein eben vom Stein befreiter Mensch sich vorsehen will, dass er nicht von neuem Steine bildet. Die Prophylaxe der Uratsteine bestand in Diätvorschriften und in Lösungsmitteln. Letztere hatten als wirksame Potenzen das Wasser und Alkalien aller Art. R. hat den Harnstoff als sehr wirksames Harnsäurelösungsmittel eingeführt (10 g pro die); Vervollständigung der Harnsäurebeeinflussung durch Glyzerin (2 g pro Körperkilo) in vereinzelter Darreichung — etwa alle 6 Wochen — (in je $^1/_4$ der Dosis im Glase Tee oder Selters in 2stündigen Zwischenräumen). Auch Atophan ist als Ausschwemmungsmittel der Harnsäure zu verwenden. — Bei Oxalatsteinen steht kein besonderes Lösungsmittel zur Verfügung ausser der Azidität des Harns und diätetischen Vorschriften (Vermeidung der Oxalsäurespender: Tee, Kakao, Pfeffer, Spinat, Sauerampfer, Rhabarber, Rosenkohl). — Dasselbe ist der Fall bei den kohlensauren oder phosphorsauren Steinen.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Innere Medizin.

P. v. Monakow, **Blutdrucksteigerung und Niere.** (Aus der zweiten medizinischen Kinik in München. D. Arch. f. klin. Med. 133 Bd. 3. u. 4. Heft.)

Blutdrucksteigerung ist nur ein Symptom, dem verschiedene Ursachen zu Grunde liegen können. Keineswegs ist es nur an die krankhafte Veränderung von Nierengefässen oder an mangelnde Nierenfunktion gebunden. Bei den sog. Nephrosklerosen, die hohen Blutdruck bei intakter Nierenfunktion aufweisen, geht die Drucksteigerung nicht von der Niere aus, sondern sie ist durch krankhafte Vorgänge im Gefässsystem verursacht. Krankhafte Kontraktion (Gefässspasmen) oder mangelnde Erweiterung grosser Gefässgebiete, die erst anfallsweise durch nervöse Einflüsse (Sympathikus) eintreten kann und schliesslich dauernd bleibt, ist wahrscheinlich der Anlass der Drucksteigerung. Der Dauerzustand kann ferner durch Blei, Gicht, Lues, grosse Flüssigkeitsmengen ausschliessliche Fleischnahrung und das Klimakterium unterhalten werden. Es ist selbstverständlich, dass Veränderungen im Sinne einer Elasticahypertrophie und Arteriosklerose auftreten. Der Verfasser lehnt folgerichtig den Namen Nephrosklerose ab und will dafür Hypertonie gesetzt haben, da die nicht einmal in allen Fällen gefundenen Veränderungen der Nierengefässe nur Folgen der Hypertonie sind. Rahn.

W. Seidelmann, **Zur Behandlung des Tetanus.** (A. d. Diakonissen-Krkhs. Bethesda, Breslau). (B. kl. W. 1920. Nr. 47.)

Heilung eines schweren Falles durch intrakranielle Applikation von Serum, nachdem die subkutane Seruminjektion und die symptomatische Behandlung versagt hatten, sowie eines zweiten Falles, bei dem die intrakranielle Injektion ebenfalls glänzend wirkte. M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

A. Mayer, **Klinische und anatomische Untersuchungen über die Grösse des Herzens der Tuberkulösen.** (A. d Friedrichstadt-Klinik f. Lungenkranke zu Berlin.) (B. kl. W. 1920. Nr. 50.)

Bei 300 jugendlichen Individuen mit ganz leichten tuberkulösen Veränderungen fanden sich in 40% normale, in 5% grosse und in 55% zweifellos kleine Herzen. Von den grossen und normalen Herzen zeigte ein Teil deutliche hypoplastische Stigmata. Fast alle hypoplastischen Herzen waren funktionell minderwertig. Dagegen waren unter den kleinen Herzen ohne hypoplastische Stigmata nur ganz wenige funktionsminderwertig, die meisten hatten sich durchaus dem Bedürfnisse ihrer Träger angepasst. In 72% war der deutliche Symptomkomplex der Asthenie der konstitutionelle Rahmen der kleinen Herzen. Unter den Normalherzen und Grossherzen fanden sich nur vereinzelte Astheniker. Dagegen waren in 80% aller Fälle die Individuen mit grossem Herzen, und in 31% die Individuen mit normalen Herzen Lymphatiker mit hoher Immunitätskurve.

Bei 300 Fällen gleichen Alters mit vorgeschrittener Phthise hatten sich die Verhältnisse so verschoben, dass sich nur noch 40% kleine Herzen, dagegen in 39% grosse Herzen fanden. Diese grossen Herzen gehörten mit wenigen Ausnahmen zu vorwiegend fibrösen Prozessen der Lunge. Bei 85% dieser Fälle mit vorwiegend fibröser Tuberkulose und grossen Herzen bestand das deutliche Bild des Lymphatismus und ein relativ hoher Immunitätstiter. Im auffallenden Gegensatz zu dieser Gruppe standen die Phthisen mit grosser Kavernenbildung und rasch fortschreitender Einschmelzung. Hier fanden sich nur Astheniker, die zum Teil ganz frei von lymphatischen Zeichen und durch ihre niedrige Immunitätskurve charakterisiert waren.

R. Korbsch, **Zur Autovakzinebehandlung des Unterleibstyphus-** (A. d. med. Abt. d. Allerheiligenhosp. Breslau) (B. kl. W. 1920. Nr. 50.)

Die Autovakzinetherapie des Typhus mit frühzeitig begonnenen intramuskulären Injektionen von $^1/_2$—2 Milliarden Keimen in Abständen von 4 Tagen ist ungefährlich, verursacht wenig Beschwerden und bedingt meist einen kurzen und günstigen Verlauf der Krankheit. Im besonderen wird oft durch die erste Injektion die Continua continens durchbrochen und in eine remittierende bzw. intermittierende Kurve verwandelt, und diese letztere durch eine spätere Injektion oft mit einem Schlage beendet. Die Gesamtdauer der Erkrankung wird damit verkürzt, Komplikationen, Nachschübe und Rezidive werden meist vermieden, die Rekonvaleszenz vollzieht sich äusserst rasch. Hervorgehoben sei noch, dass beim Unterleibstyphus frühzeitig eine bedeutende Hypazidität im Magenchemismus eintritt, der meist eine Herabsetzung der Alkaleszenz der Duodenalflüssigkeit parallel geht. M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Dr. Leo Heinrich Werdisheim - Gleichenberg, **Ernährung und Tuberkulose.** (Wiener klinische Rundschau 1920, Nr. 22/23.) Die Hauptsache zur Verhütung der Tuberkulose ist die genügende Ernährung. Der Koch'sche Bazillus findet bei unterernährten Personen den besten Nährboden. Bei genügender Ernährung sind die Erkrankungen an Tuberkulose leichteren Grades. Die Tuberkulose kann aber auch trotz guter Ernährung bei grossem Sauerstoffmangel entstehen; sauerstoffreiche Luft vermindert wohl nicht die Anzahl der Aufnahme der Tuberkelbazillen, aber der gut genährte Mensch bildet Abwehrstoffe im Körper. Die übrigen Therapien wirken nur bis zu einem gewissen Grade schützend gegen Tuberkulose.

Eugen Brodfeld-Wien.

A. Géronne, **Zur Klinik der Encephalitis epidemica, unter besonderer Berücksichtigung der Prognose und des Blutbildes.** (B. kl. W. 1920. Nr. 49.)

Auf Grund seiner reichen Erfahrung schildert G. die Symptomatologie und Prognose, welch letztere er nicht so günstig quoad restitutionem stellt, wie das die meisten Autoren getan haben: G. hatte 25% Mortalität, öfters bleiben Schädigungen (neuralgische Schmerzen, Gefühlsstörungen, choreatische oder myoklonische Zuckungen, leichte Paresen usw.) oder chronisches Siechtum zurück.

Das Blut zeigt durchgehends eine ganz auffallende Lymphozytose, die sich auf viele Monate erstreckt.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

W. Baetzner, **Beitrag zur Magentuberkulose.** (A. d. chir. Univ.-Klin. Berlin, Geh.-Rat Bier.) (B. kl. W. 1920. Nr. 52.)

Magentuberkulose ist selten, meist sekundär und zwar im Gefolge von Lungen- und Miliartuberkulose. Die Infektion geschieht auf dem Blut- und Lymphwege, vor allem aber direkt durch Haftenbleiben von verschlucktem infektionstüchtigem Sputum. Erscheinungsformen: neben der häufigen Miliartuberkulose besonders das tuberkulöse Geschwür; daneben vereinzelt der Solitärtuberkel und die hypertrophische geschwulstartige Form. Symptomatologie des gewöhnlich vorkommenden Ulkus ganz die gleiche wie beim gewöhnlichen Ulkus oder wie beim Karzinom. Diagnose wird nie zu stellen sein. Behandlung soll keine chirurgische sein; aber Stenoseerscheinungen mit schwerster Abmagerung und üble Zufälle wie Blutung und Perforation verlangen doch zuweilen einen chirurgischen Eingriff. Mitteilung eines Falles mit Querresektion eines handtellergrossen Geschwüres und Relaparotomie (hintere Gastro-Enterostomie). M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Chirurgie und Orthopädie.

A. Israel, **Ueber erworbenen Klumpfuss infolge syphilitischer Muskelschwiele der Wade.** (A. d. chir. Univ. Klin. Berlin. (B. kl. W. 1920. Nr. 45.)

Bisher nur ein einziger Fall von Klumpfuss infolge syphilitischer Muskelkontraktur der Wade beschrieben (Routhier), und zwar bedingt durch ein Gumma, obwohl die gummöse syph. Myositis nur selten die Funktion des Muskels beeinflusst.

Mitteilung eines zweiten Falles, durch Myositis diffusa hervorgerufen. Durch Tenotomie (plastische Verlängerung durch innere und äussere Einkerbung nach Bayer) Erzielung eines guten Ganges bei der vorher gehunfähigen Pat.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf)

A. Hahn (Berlin-Schöneberg), **Die Behandlung torpider Narbengeschwüre mit Vuzin.** (A. d. Reservelazarett Schloss Charlottenburg.) (B. kl. W. 1920. Nr. 48.)

Günstige Erfolge mit Um- und Unterspritzung der Geschwüre ohne Ausschneidung der Ränder.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Schäffer, **Zur Kenntnis des Trousseau'schen Phänomens bei der Tetanie.** (D. m. W. 1920, 39 S. 1073—5.)

Das Trousseau'sche Phänomen kommt auch beim Menschen durch direkte Reizung der Nervenstämme im Sulcus medialis zustande. Die arterielle Anämie im Arme ist dabei unwesentlich. Es wird reflektorisch ausgelöst und ist ein Tetanus.

v. Schnizer.

H. Nothmann (Neuköll-Berlin), **Zur Frage der Ödembildung und -verhütung bei spasmophilen Kindern.** (B. kl. W. 1920. Nr. 34.)

Angabe der Diätetik. M. Schwab.

Augenheilkunde.

Axenfeld (Freiburg), **Hochgradige Myopie und Glaukom.** (Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde. 1920 Aug./Sept. S. 391.

Die Diagnose des Glaukoms wird bei hochgradiger Myopie oft übersehen, weil die Sehstörung auf die myopischen Veränderungen bezogen wird, weil das ophtalmoskopische Bild am Augenhintergrund der Myopischen die charakteristischen Erscheinungen bei Glaukom nicht deutlich werden lässt und weil die Drucksteigerung überhaupt wegen der eigenartigen Verhältnisse der Augenhäute gering ist. Axenfeld lenkt die Aufmerksamkeit darauf, dass bei Sehverschlechterung mehr an Glaukom gedacht werden, der genauen Gesichtsfeldprüfung und Druckbestimmung besonderes Augenmerk geschenkt werden muss. Er führt Fälle an, wie erst dadurch Leuten, die während des Kriegs unter schwerer Überanstrengung einen Verfall des Sehens in ihren starkmyopischen Augen erlitten hatten, zu ihrem Recht verholfen wurde, als das übersehene komplizierende Glaukom erkannt wurde Sander, Stuttgart.

A. Muenzer (Charlottenburg), **Doppelseitige hysterische Amaurose.** (A. d. Versorgungslaz. II. Berlin-Tempelhof.) (B. kl. W. 1920. Nr. 46.)

Mitteilung eines dieser seltene Fälle, der sich durch lange Dauer ($1^1/_2$ lahre) auszeichnete und ohne eingreifende Massnahmen geheilt wurde. M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Franke (Hamburg), **Über Schädigungen des Sehorgans durch Eukupin.** (Klin. Monatsblätt. für Augenheilkunde. 1920 Aug./Sept. S. 400.

Im ersten Falle nur leichte Schädigung, im zweiten hochgradige Sehstörung. Diese hob sich allmählich wieder auf ungefähr die Hälfte der Norm, während der Sehnerv abblasste und die Netzhautarterien fadendünn wurden. Im dritten Falle völlige Erblindung mit Pupillenstarre, die bis zu dem nach 48 Stunden erfolgenden Tode anhielt. Sander, Stuttgart.

Fleischer (Erlangen), **Über geschlechtsgebundene Vererbung.** (Klin. Monatsbl. f. Augenheilkde. 1920, Aug./Sept. S. 374.)

Die Vererbung geschlechtsgebundener Anomalien ist für die Augenheilkunde von besonderer Bedeutung geworden, indem sie für Farbenblindheit, retrobulbäre Neuritis, gewisse Formen der Nachtblindheit, Nystagmus, hochgradige Kurzsichtigkeit, Megalokornea nachgewiesen ist. Die geschlechtsgebundenen Krankheiten entstehen durch Defekte des rezessiven Faktors, der mit den geschlechtsvererbenden Chromosomen verbunden ist. Das Geschlecht selbst bildet einen Faktor, der nach den Mendelschen Regeln vererbt wird.

Sander, Stuttgart.

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Schwarz, **Ueber Tetanie der Blase und ihre Behandlung.** (W. Kl. Wschr. 1920, Nr. 28.)

Wie aus der Krankengeschichte des ersten Falles hervorgeht, handelte es sich um ein vierjähriges Kind, das an vollständiger Harnverhaltung litt, die als Tetanie der Blase aufzufassen war. Am 13. Tage der Retention wurden intravenös 10 ccm Afenil, d. i. eine von der chem. Fabrik Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh., in den Handel gebrachte $10^0/_0$ige Calciumchlorid-Harnstofflösung, injiziert. Drei Stunden später entleerte das Kind zum ersten Male wieder spontan Urin und die Retention war somit endgültig überwunden.

In dem zweiten Falle handelte es sich um einen weniger schweren Fall von tetanischer Erkrankung der Blase. Das $1^1/^2$jährige Kind, das mit manifester Tetanie aufgenommen wurde, erhielt am dritten Tage 5 ccm Afenil in die Schläfenvene. Zwei Stunden später setzte eine mächtige Harnentlehrung ein und die Blasendämpfung war verschwunden. Seitdem urinierte das Kind in normaler Weise. Es ist bemerkenswert, dass nach der Injektion auch die bis dahin dauernden Karpopedalspasmen schwanden.

Offenbar handelte es sich bei der tetanischen Harnretention um einen erhöhten Oeffnungswiderstand des quergestreiften Sphinkter vesicae.

Ausser wegen der seltenen Lokalisation der Tetanie im Blasensphinkter haben die beiden Fälle ein gewisses Interesse wegen der Frage der Beeinflussbarkeit manifester Tetaniesymptome durch intravenöse Kalkeinverleibung, deren Vorteil nicht zum geringsten darin liegt, dass man mit möglichst hohen Konzentrationen an das Erfolgsorgan herankommt. In der Anwendung des Calciums dürfte eine rationelle Therapie der Tetaniesymptome zu erblicken sein.

Wenn auch bei der in den angeführten Fällen nach Afenilinjektionen erzielten Besserung nicht entschieden wird, ob diese post oder propter hoc eintrat, so kann doch bei der völligen Ungiftigkeit des Mittels zu weiteren therapeutischen Versuchen angeraten werden. Die Tatsache, dass in den beiden Fällen die galvanische Übererregbarkeit nach der Calciuminjektion nicht beeinflusst wurde, während die Urinretention und die Karpopedalspasmen zurückgingen, steht in Übereinstimmung mit der bekannten klinischen Erfahrung, dass zwischen der Höhe der Überempfindlichkeit und der Schwere der klinischen Symptome gar nicht selten Unstimmigkeiten bestehen können.

Neumann.

Bücherschau.

Leitfaden der Berufskrankheiten der Frau mit besonderer Berücksichtigung der Gynäkologie und Geburtshife im Lichte der sozialen Hygiene. Von Dr. Max Hirsch, Frauenarzt in Berlin. Mit 30 Kurven, graphischen Darstellungen und zahlreichen Tabellen. — Stuttgart 1919. F. Enke. 190 S. Preis 13,40 M.

Nach einer Darlegung der Bedeutung der Frauenarbeit überhaupt, die rein quantitativ und als soziales Problem weitgehende Beachtung erheischt, wird die allgemeine und die spezielle Pathologie der weiblichen Berufskrankheiten abgehandelt, letztere unter Berücksichtigung wohl aller in Betracht kommender Beschäftigungen, unter denen weder die Prostitution

noch die der Röntgengehilfinnen und die akademischen Berufe fehlen. Den Schluss des bereits vor dem Kriege fast vollendeten Werkes bildet das Kapitel „Frauenarbeit und Krieg“, so dass ein abgeschlossenes Ganzes entstanden ist, das sowohl dem Sozialhygieniker und Politiker wie auch dem praktischen Arzt und dem Frauenarzt wertvolle Anregung zu sozialhygienischen, allgemein-prophylaktischen wie individual-verhütenden und -therapeutischen Gedanken und Taten zu geben vermag.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Gesundheits- und zeitgemässe Ernährung. Gemeinverständlich dargestellt von A. Sopp. Leipzig 1921, C. Kabitzsch Pr. br. 6.— M.

Die allgemeine Ernährung hat sich gegenüber den Verhältnissen vor dem Kriege geändert. Die immer noch bestehenden Schwierigkeiten der Lebensführung machen es notwendig, besonders für den weniger Begüterten eine sachgemässe und zielbewusste Auswahl seiner Nahrungsmittel zu treffen, um mit den zur Verfügung stehenden Mitteln sich eine ausreichende und gesundheitsgemässe Ernährung zu sichern. Das vorliegende Schriftchen soll dazu unter Zugrundelegung der Erfahrungen und Forschungsergebnisse der Wissenschaft eine Anleitung geben. Nach einer Darstellung der allgemeinen Ernährungslehre wird die Sicherung des Nährstoffbedarfes, insbesondere des Eiweissbedarfes besprochen, die Wirkung eines Überschusses an Nährstoffen und die Sicherung möglichster Ausnutzung der Nahrung im Körper. Es folgt ein Abschnitt über die Bedeutung des Ernährungszustandes für die Gesundheit und Tabellen über die Zusammensetzung der gebräuchlichsten Nahrungsmittel. Die Darstellung, die gelegentlich auch Schlaglichter auf gewisse im Gefolge des Krieges und der Revolution aufgetretene „Kulturzustände“ wirft, ist überall klar und anregend. So erfüllt die Schrift vollständig ihren Zweck, und man kann es nur empfehlen, das Büchlein denkenden Patienten als Ergänzung der ärztlichen Beratung in der Sprechstunde in die Hand zu geben. H. Koenigsfeld.

Taschenbuch der Krankenpflege, begründet von L. Pfeiffer, herausgegeben von R. Eberle in Weimar. 10. Auflage — Weimar, Herm. Böhlaus Nachfolger 1920. 486 S. M. 20,—.

Das Taschenbuch hat binnen 12 Jahren 10 Auflagen erlebt, der beste Beweis seiner Volkstümlichkeit, und wie sehr es den Anforderungen entspricht. Das rührt wohl daher, dass eine sehr grosse Anzahl von Sachverständigen die einzelnen Kapitel bearbeitet haben, dass aber trotzdem durch eine selten geschickte Redaktion die Einheitlichkeit des Gusses gewahrt bleibt. Die Darstellung ist klar, das grosse Gebiet erschöpfend behandelt, der Preis bei der guten Ausstattung erstaunlich niedrig. Buttersack.

O. Hagedorn-Görlitz, **Die chirurgische Tuberkulose, ihre Klinik und heutigen Behandlungsmethoden.** (Würzburger Abhandlungen Bd. 20, Heft 7—9, Preis 4,50 Mk.)

Der Vortrag, im Ärztefortbildungskurs gehalten, umfasst das Gebiet im weitesten Sinn.

In sachlicher Hinsicht ist manches Irrige zu bemängeln. Der Stil ist vielfach unklar, flüchtig und oft derart undeutsch, dass man eine schlechte Übersetzung zu lesen glaubt.

Vulpius-Heidelberg.

Rosenhaupt Heinrich, Frankfurt a. M. **Der Arzt und die Gemeinschaft.** 12 S. Frankfurt a. M. 1920. H. Minjon. Preis: 1,40 Mk.

Vortrag in der Ortsgruppe Frankfurt am Main der Gesellschaft für Soziale Reform, der sich mit der Stellung des Arztes der Gesellschaft gegenüber auseinandersetzt. Die Aufgaben des Sozialhygienikers werden umgrenzt, die Frage der kassenärztlichen Tätigkeit im Sinne der Forderung der organisierten freien Arztwahl dargelegt und in bezug auf die Sozialisierung des „Heilarztes“ auch bei einer das ganze Volk erfassenden Versicherung die Verbeamtung des Arztes im Interesse der Kranken und der freien Entwicklung des Ärztestandes und damit der Wissenschaft abgelehnt.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Scherrer, Ed., **Das Problem der anschaulichen Gestaltung in der Lyrik.** (Arch. f. d. ges. Psychologie. 40. Band. Heft 3/4.) Zum Gedächtnis von Wilhelm Wundt. S. 147—192. — Leipzig, W. Engelmann 1920. — Mk. 26 mit Teuerungszuschlägen.

Die Frage nach der anschaulichen Gestaltung in der Lyrik gehört zwar nicht zu den engeren Rahmen dessen was wir Medizin nennen, interessiert uns Ärzte aber doch, insoweit wir Psychologen sind und psychologische Wirkungen abzuschätzen verstehen müssen. Das in der Überschrift enthaltene Wort: „anschaulich“ führt sofort zu Verwechslungen: es ist zu eng mit dem Gesichtssinn verknüpft und ruft die Idee wach, der Lyriker müsse Bilder zaubern. Verf. führt demgegenüber aus, dass es auch andere Arten von Anschaulichkeit gebe, und betont insbesondere die akustischen. Es erscheint mir von hohem Interesse, dass diese Frage angeschnitten wird. Ihre Lösung erleichtert sich, wenn man statt anschaulich plastisch sagt. Der Gesetzgeber macht sich von der Art der Ausführung seiner Verordnungen kein optisch-anschauliches Bild, wohl aber ein plastisches; und ebenso vermöchte der Feldherr die Kette von Vorgängen, welche seine Befehle auslösen, gewiss niemals zeichnerisch oder malerisch festzulegen. Aber wie der Ablauf der Dinge erfolgen wird, muss beiden plastisch bis in die Einzelheiten vor der Seele stehen. Ist das nicht der Fall, so kommt das in mehr oder weniger schweren Reibungen, welche sogar das Ganze in Frage stellen können, zum Ausdruck. Auch wir Ärzte müssen plastisch denken; nicht bloss anatomisch nach den Endergebnissen der pathologischen Prozesse, sondern plastisch; dabei darf aber dieses Wort nicht im Sinne des Resultates, als vielmehr im Sinne des Werdens, des Schaffens genommen werden. Anschaulich, plastisch ist somit kein ruhendes, malerisches oder zeichnerisches, sondern ein bewegtes ästhetisches Phänomen.

In der vorliegenden Studie rückt Scherrer seinem Problem mit analytischen Methoden zu Leibe und tut dar, wie der ästhetisch-plastische Gehalt eines Gedichts hauptsächlich von der melodisch-rhythmischen Schallform bestimmt wird. Und zwar kommt dabei der Akzent (die Stärke), das Tempo (zeitliche Dauer der Silben), und die Tonhöhe in Betracht: tiefe Töne machen einen vollen, dumpfen, schweren, zugleich weichen Eindruck, die hohen den gegenteiligen. Schliesslich spielen — und das ist für uns Physio-Psychologen wichtig — die Spannungsempfindungen im ganzen Gebiet der beim Sprechen zusammenwirkenden Muskelgruppen eine Rolle. Scherrer schätzt den Beitrag dieser kinästhetischen Empfindungen nicht hoch ein, obwohl er weiss, dass schwache Sprechbewegungen immer das innerliche Hören begleiten. An zahlreichen Beispielen von Goethe, Schiller, Meyer, Keller, Claudius und namentlich Mörike werden diese Faktoren herausgeschält.

Auch beim gewöhnlichen Sprechen wirken sie mit, mitunter mehr als der verstandesmässige Inhalt. Dem grossen Menschenkenner Bismarck war das wohl bekannt: drum feilte er auch, bevor er eine Rede im Reichstag hielt, sorgfältig an den Sätzen, auf welche es ihm ankam und der Zauber unserer grossen Prosa-Klassiker Moltke, G. Keller usw. liegt nicht zum wenigsten im Melos ihres Stils. Im grossen Ganzen finde ich das Fazit der Scherrer'schen Ausführungen von Schiller (über naive und sentimentalische Dichtung) vorweggenommen: Das Genie gibt seinem Gedanken mit einem einzigen glücklichen Pinselstrich einen ewig bestimmten, festen und dennoch ganz freien Umriss. Er verfährt jedoch nicht nach erkannten Prinzipien, sondern nach Einfällen und Gefühlen, aber seine Einfälle sind Eingebungen eines Gottes, seine Gefühle sind Gesetze für alle Zeiten und für alle Geschlechter der Menschen. Buttersack.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg, **L. von Criegern**, Hildesheim, **G. Köster**, Leipzig, **C. L. Rehn**, Frankfurt a. M., **G. Schütz**, Berlin, **H. Vogt**, Wiesbaden

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 11	Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15.— halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 28. Telephon Lützow 9057.	15. Juni

Die Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch

wird in ihren Bestrebungen unterstützt durch

Geh. Obermed.-Rat Dr. August Balser in Darmstadt. Oberarzt Dr. Becker in Herborn. Prof. Dr. Kurt Berliner in Gießen. Prof. Dr. Alfred Bielschowski in Marburg. Prof. Dr. Alfred Brüggemann in Gießen. Prof. Dr. Friedrich August Brüning in Gießen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ernst Bumm in Berlin. Generaloberarzt Dr. Felix Buttersack in Osnabrück. Prof. Dr. Max de la Camp in Freiburg. Med.-Rat Dr. Lothar von Criegern in Hildesheim. Prof. Dr. Rudolf Dittler in Leipzig. Prof. Dr. Karl von Eicken in Gießen. Prof. Dr. Bernhard Fischer in Frankfurt a. M. Geh. Hofrat Prof. Dr. Wilhelm Fleiner in Heidelberg. Prof. Dr. Richard Frühwald in Leipzig. Prof. Dr. Heinrich Füth in Köln. Prof. Dr. Emil Gotschlich in Gießen. Prof. Dr. Gregor in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. Paul Grosser in Frankfurt a. M. Geh. San.-Rat Dr. Karl Habicht in Darmstadt. San.-Rat Dr. Hanauer in Frankfurt a. M. San.-Rat Dr. K. Heil in Darmstadt. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Wilhelm His in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. August Hoffmann in Düsseldorf. Prof. Dr. Rudolf von Jaschke in Gießen. Prof. Dr. Albert Jesionek in Gießen. Prof. Dr. Adolf Jeß in Gießen. Prof. Dr. Richard Heinr. Klien in Leipzig. Prof. Dr. Georg Köster in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Kolle in Frankfurt a. M. Geh. San.-Rat Dr. Mugdan in Berlin. Prof. Dr. Max Neißer in Frankfurt a. M. Geh. Hofrat Prof. Dr. Erich Opitz in Freiburg. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Peter Poppert in Gießen. Prof. Dr. Julius Raecke in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Kurt Reifferscheid in Göttingen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Louis Rehn in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Hans Sachs in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Bruno Salge in Marburg. Dr. Schleß in Marienbad. Prof. Dr. Ernst Schreiber in Magdeburg. Geh. Obermed.-Rat Prof. Dr. Fr. Schultze in Bonn. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Gustav Schütz in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ferdinand Siegert in Köln. Prof. Dr. Emil Sioli in Frankfurt a M. Prof Dr. Skutsch in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Robert Sommer in Gießen. Prof. Dr W. Spalteholz in Leipzig. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Gustav Spieß in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Wolfgang Stock in Jena. Prof. Dr. Julius Strasburger in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Hermann Strauß in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Otto Tilmann in Köln. Prof. Dr. Heinrich Vogt in Wiesbaden. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Adolf Vossius in Gießen. Prof. Dr. Oskar Vulpius in Heidelberg. Prof. Dr. Max Walthard in Frankfurt a. M. Med.-Rat Prof. Dr. Heinrich Walther in Gießen. Prof. Dr. Arthur Weber in Bad-Nauheim. Prof. Dr. Moritz Wolfrum in Leipzig. Prof. Dr. Wilhelm Zangemeister in Marburg.

Inhaltsangabe des vorliegenden Heftes:

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg — L. von Criegern, Hildesheim — G. Köster, Leipzig — C. L Rehn, Frankfurt a M. — G. Schütz, Berlin — H. Vogt, Wiesbaden

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 11	Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15— halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 28. Telephon Lützow 9057.	15. Juni

Originalarbeiten.

(Aus der chir. Klinik des Krankenhauses Sudenburg-Magdeburg. Dir.: Prof. Dr. Wendel.)

Diagnostik und chirurgische Therapie der Krankheiten des Verdauungsapparates im Lichte neuerer Arbeiten.

Von Dr. August Weinert, Oberarzt der Klinik.

I. Speiseröhre.

Die Krankheiten der Speiseröhre bieten auch heute noch dem ärztlichen Handeln grosse, vielfach unüberwindliche Schwierigkeiten, es sei nur an den Speiseröhrenkrebs erinnert. Viele Kranken mit Ösophagusveränderungen kommen verhältnismässig spät in sachgemässe Behandlung. So werden die Erscheinungen des sogenannten Kardiospasmus häufig unrichtig gedeutet, erst hochgradige Gewichtsabnahme (50 Pfund und mehr!) veranlasst die Überweisung des Kranken an den Facharzt für Magenkrankheiten oder für Chirurgie.

Die Wichtigkeit der Röntgenuntersuchung und der Ösophagoskopie für die Erkennung krankhafter Verhältnisse des Organes kann nicht genug betont werden; der Versuch, einen in der Speiseröhre befindlichen Fremdkörper ohne Zuhilfenahme dieser beiden Untersuchungsarten lediglich mit der Sonde oder gar einem starren Instrumente in den Magen zu befördern, darf nur als Notoperation angesehen werden. Auf die verschiedenen technischen Neuerungen am Ösophagoskop kann hier nicht eingegangen werden; für die Röntgenuntersuchung ist die Durchleuchtung oder Aufnahme in den „schrägen Durchmessern", vor allem im „zweiten" (Schrägstellung des Patienten), von grosser Bedeutung geworden. Über Ösophagokardiographie — Registrierung der Vorhofstätigkeit vermittelst einer in den Ösophagus eingeführten Pelotte und Verwendung der Frank'schen Registriermethode — berichten Weitz und Schall[1]); die Ergebnisse sind jedoch für die Praxis noch nicht verwendbar.

Angeborene Missbildungen des Ösophagus sind selten und kaum einmal Gegenstand ärztlicher Behandlung, da eine längere Lebensdauer fast nie mit ihnen vereinbar ist. Berblinger[2]) beobachtete eine partielle Atresie des Ösophagus bei einem 9 Tage alt gewordenen weiblichen Kinde. Der obere Teil des Organes endigte 4 cm unterhalb der Incisura interarytaenoidea in einem Blindsacke, der untere Teil kommunizierte mit der Trachea. Plass[3]) gibt Kenntnis von einer ähnlichen Missbildung bei einem 4 Tage nach der Geburt verstorbenen Kinde, der Verschluss befand sich 1,7 cm oberhalb der Luftröhrengabelung, auch hier bestand eine Verbindung zwischen unterem Ösophagusteil und Luftröhre; als Nebenbefund zeigten sich miteinander verwachsene Nieren. Schäfer[4]) beschreibt eine kongenitale Fistel zwischen Ösophagus und Larynx bei einem 4monatigen Kinde, das von Geburt an unter Heiserkeit und Atemnot gelitten hatte; die Autopsie ergab ausser der erwähnten Fistel den völligen Mangel der Stimmbänder. Bei einem Situs viscerum inversus abdominalis mit Eventration des rechtsgelagerten Magens sah Fleiner[90]) eine starke Stauungsektasie der Speiseröhre. Bei den Obduktionen im Kriege gefallener oder an Krankheiten verstorbener Soldaten waren Magenschleimhautinseln der Speiseröhre sehr häufig nachzuweisen (Oberndorfer[5]), Weinert[6]), man ist wohl kaum berechtigt, sie unter die angeborenen Missbildungen zu rechnen. Einige Male überschritten diese Inseln, die die Speiseröhre in mehreren Zentimetern Höhe fast zirkulär auskleideten, das gewöhnliche Mass um ein sehr Beträchtliches. Manche Autoren schreiben solchen Magenschleimhautbezirken eine Bedeutung für das Zustandekommen der sogenannten Ulcera peptica ösophagi zu.

Umstritten ist immer noch die Herkunft der Traktionsdivertikel, die lange Zeit, vielleicht sogar das ganze Leben hindurch bestehen können, ohne Erscheinungen hervorzurufen. Bei Obduktionen Erwachsener werden sie bis zu 6 % (nach Ridder[59]) gefunden, Weinert[6]) stellte sie unter 2394 Leichenöffnungen (Festungsprosektur Metz, Durchschnittsalter 29 Jahre) 6 mal als Nebenbefund fest. Hin und wieder gibt ein solches Divertikel Anlass zu einer mediastinalen Phlegmone. Neuerdings gelang sogar ihr Nachweis im Röntgenbilde (Helm[7]). Die Pulsionsdivertikel der Speiseröhre sind in den letzten Jahren häufiger chirurgisch in Angriff genommen worden, seitdem v. Bergmann[8]) und Goldmann[9]) praktisch ausführbare Operationsmethoden in Vorschlag gebracht hatten. 1907 betrug die Mortalität noch 19 % (Lotheisen[10]), 1910 noch 16 % (De Witt Stetten[11]); einer neueren Arbeit Trösters[12]) zufolge, ist die Operationsmortalität heute im Durchschnitt mit 10,6 % zu veranschlagen, wobei allerdings berücksichtigt werden muss, dass die in Frage kommenden Kranken fast immer in stark geschwächtem Zustande zur Operation gelangen. Die meisten Autoren empfehlen die zweizeitige Operation (Gastrostomie), andere sind mit einem Eingriff (Entfernung des Divertikelsackes) allein ausgekommen, wo-

bei aber auf eine subtile Naht der Speiseröhrenwunde Gewicht gelegt werden muss (z. B. Wendel[13]). Von einer in Lokalanästhesie erfolgreich vorgenommenen Divertikelentfernung bei einem 76 jährigen Manne machte neuerdings Oehlecker[14]) Mitteilung. Immerhin ist, wie schon erwähnt, die Gesamtmortalität bei operativer Behandlung noch recht hoch, man wird Schmidt[15]) recht geben müssen, wenn er meint, dass nicht alle tödlich verlaufenen Operationen veröffentlicht wurden, dass also die Sterblichkeitsziffer in Wirklichkeit noch höher anzunehmen sei. Er bringt nun ein Operationsverfahren in Vorschlag, dem zufolge der Divertikelsack lediglich von aussen mobilisiert und nach oben gedreht wird, so dass die früher tiefste Stelle möglichst weit schädelwärts zu liegen kommt und in der neuen Lage fixiert wird; der Divertikelverlauf erfolgt jetzt also von unten nach oben, die Speisen gelangen am Eingang des Divertikels vorbei, ohne sich in ihm zu fangen, zudem besteht die Möglichkeit der Schrumpfung für den Divertikelsack. Soviel ich ersehe, ist der sehr einleuchtende Vorschlag Schmidts bis jetzt noch nicht praktisch erprobt worden. Die Diagnose Pulsionsdivertikel lässt sich bei typischer Vorgeschichte und bei Anwendung von Röntgenstrahlen und Ösophagoskop verhältnismässig leicht stellen. Aber trotzdem können auch Fehldiagnosen unterlaufen, wie die Mitteilungen von Keppler und Erkes[16]) beweisen, die zwei Ösophaguskarzinome dem Röntgenbefunde nach für Divertikel hielten. Die Autoren haben daraufhin die Divertikelliteratur durchgesehen und dabei festgestellt, dass bei 250 Divertikeln 7 mal eine Täuschung durch das Röntgenbild hervorgerufen worden war.

Infektionen der Speiseröhrenschleimhaut oder -Wand sind fast immer auf Fremdkörperverletzungen zurückzuführen. Häufiger ist noch die Soorinfektion bei schwächlichen Kindern, während Infektionen mit Klebs-Löffler'schen Diphtheriebazillen zu den Seltenheiten gehören ebenso wie die Aktinomykose (Kadza[91]) (äussert selten!). Auch tuberkulöse und syphilitische Affektionen werden verhältnismässig wenig beobachtet. Curschmann[92]) behandelte eine tuberkulöse Ösophagusstenose bei 27 jähriger Patientin mit Tuberkulin (Rosenbach) Heilung!

Hellmann[17]) berichtet in einer Zusammenstellung über insgesamt 28 Ulcera peptica ösophagi, von denen 14 den Tod der betreffenden Kranken herbeiführten. Gelingt die Heilung durch diätetische Massnahmen nicht, so muss man zur vorübergehenden völligen Ausschaltung des Ösophagus (Gastrostomie) schreiten. 7 mal führte die operative Behandlung zur Heilung.

Die Schussverletzungen der Speiseröhre stellten nur einen recht kleinen Prozentsatz aller Kriegsverletzungen dar, das Organ liegt eben sehr geschützt in der Tiefe des Halses und des Brustkorbes. Nach Guisez[18]) betrafen in einem oto-rhino-laryngologischen Sonderlazarett unter 2041 Kriegsverletzungen 69 die Luftwege und die Speiseröhre, darunter 45 den Kehlkopf, je 7 die Luft- und die Speiseröhre. Von 6 Speiseröhreverletzten Madelungs[19]) starben 5; bei hohem Sitze der Verletzung rät Madelung zur Ernährung durch eine tiefe Ösophagusfistel (ein erfolgreich behandelter Verletzter), bei tiefem Sitze empfiehlt er die Gastrostomie. Bei allen 6 Verwundeten war es nicht ein einziges Mal zum Austreten von Speisen aus der äusseren Wunde gekommen, das Ausbleiben dieses Symptomes kann also die Verletzung des Organes nicht ausschliessen. Alle Autoren sind sich darüber einig, dass bei möglichst frühzeitigem Eingriff die Aussicht auf Heilung bedeutend gebessert wird; Erkes[20]) hat den Eindruck, dass eine Reihe von Todesfällen dem zu spät vorgenommenen operativen Eingriffen zur Last gelegt werden müsse; von 7 Verletzten starben 2 vor der Operation, 2 genasen nach stattgehabter Operation, das Schicksal weiterer 3 blieb mangels genügender Beobachtungsdauer ungewiss; 4 Soldaten mit gleichzeitiger Schussverletzung von Luft- und Speiseröhre kamen zu Tode. Im Notfall solle man versuchen, die verletzte Speiseröhre an die Hautwunde anzunähen. Becher[21]) fordert zum Versuche auf, durch breite primäre Eröffnung die jauchige Phlegmone zu verhindern, was ja auch bei Verletzungen des Halsabschnittes gelingen mag; er empfiehlt dann die untere Tracheotomie bei Ösophagus-Pharynx-Larynx-Schussverletzungen, da in einem von ihm beobachteten Falle der Speichel aus der Ösophagus-Larynxwunde unmittelbar neben der durch Tracheotomia superior eingeführten Kanüle in die Trachea floss; bei der Tracheotomia inferior und bei Anwendung einer gazeumwickelten Kanüle wäre diese Komplikation unmöglich gewesen. An und für sich gehören die Heilungen penetrierender Kehlkopf-Speiseröhrenschussverletzungen zu den Seltenheiten; Börner[22]) berichtet über eine einschlägige Beobachtung. Brustteilverletzungen sind meistens mit Wirbelsäulenzertrümmerungen, Zerreissungen grösserer Blutgefässe oder der Lungen vergesellschaftet und demgemäss fast immer von tödlichem Ausgang begleitet. Gerade deswegen muss es erwähnt werden, dass Speiseröhrenverletzungen durchaus nicht immer zu schweren Krankheitserscheinungen zu führen brauchen. In einem Sammelreferat v. Eickens[23]) finden sich derartige Beobachtungen verzeichnet; so sah Kahler[24]) zweimal Hypopharynxdurchschüsse, ohne die Bildung einer Phlegmone in der Umgebung. Der gleiche Autor beobachtete bei zwei schon vor längerer Zeit Verwundeten Narbenbildungen in der Speiseröhre, ohne dass irgendwelche Zeichen periösophagealer Eiterung in Erscheinung getreten wären. Auch Kuttner[25]) vermisste bei einem Befunde eine Periösophagitis. Körner[26]) sah bei einem Verschütteten eine Verlagerung der Speiseröhre und der Luftröhre nach rechts, als Ursache konnte ösophagoskopisch und röntgenologisch ein Hämatom im hinteren Mediastinum nachgewiesen werden. Ein eigenartiger Todesfall infolge Ösophagus-Aortenperforation beim „Degenschlucken" hat Weinert[27]) Veranlassung gegeben, auf die Spätfolgen nach Lungenschüssen aufmerksam zu machen. Ausgedehnte Schrumpfungsprozesse im Bereiche der schussverletzten Lunge hatten bei einem 28 jährigen Soldaten ³/₄ Jahr nach stattgehabter Verletzung zu einer bogenförmigen Verziehung und S-förmigen Verkrümmung der Speiseröhre geführt, so dass sich das zum Schlucken benutzte Seitengewehr einen neuen, gerade verlaufenden Weg bahnte und Ösophagus sowie Aorta perforierte. v. Hacker[28]) hat früher auf die „falschen Wege" hingewiesen, die man durch starre Sonden bei Speiseröhrenstrikturen erzeugen kann; bei Folgezuständen nach Brustkorb- und Lungenverletzungen tut man jedenfalls gut, der Speiseröhrensondierung eine Röntgenuntersuchung vorauszuschicken.

Gutartige Geschwülste der Speiseröhre sind verhältnismässig selten, am häufigsten finden sich noch kleine Fibrome oder Fibromyome, die aber keine wahrnehmbaren Beschwerden zu verursachen brauchen. Doch können solche Gebilde auch mächtigen Umfang erreichen und schliesslich den Tod herbeiführen. Simmonds[29]) verfügt über folgende Beobachtung: 39 jähriger Mann litt an Schlingbeschwerden und Blutbrechen, starke Abmagerung trat hinzu, 24 cm hinter der Zahnreihe derbes Hindernis, Tod an Pneumonie. Autopsie ergab vorderarm dicken, die erweiterte Speiseröhre völlig ausfüllenden, teilweise ulzerierten Tumor, der in Kehlkopfhöhe durch zweifinger breiten Stiel an die Ösophaguswand geheftet war, im übrigen frei in

das Rohr herabhing. Histiologisch handelte es sich um ein stellenweise zellreiches Fibromyom, das infolge seiner Grösse auch nach Stieldurchschneidung operativ nicht zu entfernen gewesen wäre.

Von den bösartigen Geschwülsten sind in erster Linie die Karzinome zu nennen, sie ziehen auch heute noch der ärztlichen Kunst die höchsten Schranken. Nach Küttner[30]) ist es bisher allein Torck[31]) gelungen, mittelst der transpleuralen Methode ein Karzinom des mittleren Speiseröhrenabschnittes bei einer 67 jährigen Patientin mit Erfolg zu resezieren. Allen anderen Operateuren sind bei Anwendung der verschiedensten Verfahren (Wendel[32]), Sauerbruch[33]), Rehn[34]), Ach[35]) u. a.), so sorgfältig sie auch studiert und vervollkommnet wurden, befriedigende Ergebnisse nicht beschieden gewesen. Die Ausführung dieser Operationen stellt zudem an die Erfahrung und die Technik des Chirurgen hohe Anforderungen, so ist denn vorläufig noch die operative Entfernung der Ösophaguskarzinome im Brustteil wenig verlockend, zumal die Patienten meistens bereits in stark abgemagertem Zustande dem Chirurgen überwiesen werden. Aber auch die operative Inangriffnahme des Krebses im Halsteile zeitigt schlechte Resultate. Hörhammer[36]) sagt in einem Überblick, dass bisher erst 40 derartige Eingriffe in der Literatur niedergelegt seien, sämtliche Kranke starben an Rezidiv innerhalb eines Jahres, nur ein Patient v. Hackers lebte 2½ Jahre. 13 % aller Speiseröhrenkrebse entfallen auf den Halsteil, nur wenige kommen zur Operation. Hörhammer berichtet über ein weiteres, operativ entferntes Karzinom dieser Art, er hofft mit Hilfe einer „kräftigen Bestrahlungstherapie" einen länger währenden Erfolg herbeizuführen. Auch die Strahlenbehandlung hat die erwarteten Hoffnungen nicht erfüllt, gleichgültig, ob die Strahlen von aussen her, oder vom Lumen aus (Mesothorium-Radiumbestrahlung) auf den Krebs einwirken sollten. Eine Ausnahme bildet vielleicht*) ein „klinisch geheilter Fall von Ösophaguskarzinom", dessen Veröffentlichung Wittmaack[37]) zu verdanken ist. 54 jähriger Mann, der 32 cm hinter der Zahnreihe histiologisch bestätigtes Karzinom hat. 9 je 8—9 stündige Bestrahlungen mit 50 mg Radiumbromid, zwischen 2 Bestrahlungen 14 tägige Pause. Das eingeführte Röhrchen muss das Karzinom völlig bedecken, es muss unter Umständen umwickelt werden, damit alle Falten in der Speiseröhre an der Bestrahlungsstelle verschwinden, auch müsse es unter Leitung des Auges (Ösophagoskop) eingeführt werden. Frühzeitige Behandlung sei vor allen Dingen erforderlich. Diese ist aber eben nicht immer möglich, sahen wir doch während der Kriegszeit einen Soldaten mit mächtiger Geschwulst der linken Halsseite, die Diagnose wurde auf Lymphosarkom gestellt. Die Autopsie zeigte ein wandständiges Ösophaguskarzinom, das zu der ungewöhnlich grossen Mestastase Anlass gegeben hatte, während des Lebens hatten keinerlei Beschwerden (Aufstossen, Schluckbeschwerden u. a.) bestanden. An Hand von 21 Beobachtungen glaubt Janeway[38]) erneut als Frühsymptom des Krebses eine Dysphagie angeben zu können, die manchmal in Form von Attacken aufträte. Fast trostlos für Kranken und Arzt ist die Behandlung fortgeschrittener Ösophaguskarzinome. Die Gastrostomie ist eine wenig befriedigende Operation, die von vielen Operateuren bei den genannten Kranken nur mit Widerstreben angelegt wird. Krienitz[39]) empfiehlt zur Erleichterung der Ernährung nutzlose Schluckversuche zu unterlassen, dafür 3 mal täglich eine Sondenernährung auszuführen mit einem möglichst dünnen Magenschlauch, der 5 cm oberhalb der Spitze beginnend zahlreiche Fenster hat und der mit Holz- oder Metallmandrin armiert ist. Nach Passieren der verengten Stelle wird er zu Spülungen, Ernährung und Dehnung benutzt. Dass Ösophaguskrebskranke trotz Perforation des Tumors in den Bronchialbaum noch längere Zeit leben können, beweisen die Ausführungen Teschendorfs[40]), die auf Erfahrungen an 5 Kranken beruhen. Besonders betont er, dass die vorhanden gewesenen klinischen Erscheinungen durchaus nicht etwa eine Röntgenuntersuchung mit Verabfolgung von Kontrastbrei kontraindiziert hätten. Anschauliche Röntgenbilder erläutern seine Darlegungen, aus denen hervorgeht, dass sich das Bestehen einer Perforation fast immer durch Hustenanfälle bei Aufnahme flüssiger Nahrung bemerkbar macht. Die Gewöhnung des Organismus an die dauernde Schädigung der Bronchien ist unter Umständen eine recht grosse, nach Pickert[41]) bestand z. B. eine Ösophagus-Tracheaperforation als Folge einer Verletzung 3½ Jahre lang, ohne dass eine Bronchopneumonie aufgetreten wäre. Sarkome der Speiseröhre sind selten. Zu erwähnen ist ein Karzino-Sarkom (Herxheimer[42]), das einen 6 cm langen Tumor an der Rückwand bildete und histiologisch ein Plattenepithelkarzinom darstellte, das in enger Durchflechtung von einem Spindelzellensarkom überwuchert wurde. Ein polypöses Sarkom im infrabifurkalen Teile der Speiseröhre fand Hofmann[43]). Nach v. Hacker gehören 80,9 % dieser Geschwülste dem unteren Speiseröhrenabschnitt an (Brustteil), 19 % dem oberen (Halsteil); sie gehen meistens vom submukösen Gewebe aus. Im vorliegenden Falle (Hofmanns) war ein Fremdkörper angenommen worden, beim Ösophagoskopieren erfolgte unfreiwilliges Ausreissen eines Tumorstückchens, wodurch eine tödliche Mediastinitis bedingt wurde. Sklerodermien fand Helm[7]) 3 mal als Ursache einer verlangsamten Passage für breiige und feste Kontrastspeisen.

Moppert und Baumgarten[44]) beobachteten bei einer 65 jährigen Frau 2 Speiseröhrenstenosen (20 u. 36 cm), die Diagnose wurde auf Lues gestellt, der Tod kam infolge Mediastinitis nach Ösophagoskopverletzung zustande. Die Obduktion erwies als Ursache der oberen Stenose eine Anomalie der rechten Arteria subclavia (vergl. auch Dysphagia lusoria), während die untere auf einem Karzinom beruhte. Finder[45]) konnte bei einem Soldaten die vermeintliche Ösophagusverengerung als Kompressionswirkung, ausgehend von einem Aortenaneurysma, aufklären. v. Gyergyai[46]) beobachtete eine Speiseröhrenkompression, die von mediastinalen Lymphdrüsen bei Lymphogranulomatosis herrührte. An der Wendelschen Klinik beobachteten wir eine auf Karzinommetastasen (l. Brustkrebs) zurückzuführende Ösophaguskompression, die zu starkem Erbrechen Anlass gab. Im Röntgenbilde blieb an der komprimierten Stelle der Brei besonders lange liegen. Auf die Varizenbildungen der Speiseröhre sei kurz hingewiesen, sie sind häufiger Ursache tödlicher Blutungen, als gemeinhin angenommen wird; soviel ist sicher, dass manchmal ein Magengeschwür zu Unrecht als Ausgang der tödlichen Blutung angesehen wird, wenn nicht durch eine Autopsie der wahre Organbefund aufgedeckt werden kann.

Seit Gebrauch des Ösophagoskops und Verwendung besonders geeigneter Instrumente sind Fremdkörper aus der Speiseröhre häufig mit bestem Erfolge entfernt worden, hin und wieder hat man auch mit günstigem Ergebnis zur Gastrotomie schreiten müssen. Aus der reichen Kasuistik können nur wenige Beobachtungen herausgegriffen werden. Seidel[47]) machte Mitteilung von der Einkeilung und doppelten Verankerung eines künstlichen Gebisses im unteren Teil der Speiseröhre,

*) Der Kranke ist laut Mitteilung Guleckes a. d. Chirurgen-Kongress 1921 an Metastasen gestorben!

Weder mit Hilfe des Ösophagoskops noch nach Anlegung einer Gastrotomie liess sich das Gebiss aus seiner Verankerung befreien, der Tod war unabwendbar. Bastenier[48]) sah eine Perforation der Speiseröhre und des Herzens durch einen verschluckten Fremdkörper bei einem Soldaten, der unter pyämischen Erscheinungen verstorben war. Koch[49]) fand eine Nadel im Herzbeutel, die die Speiseröhre durchwandert hatte. Ehrlich[50]) entfernte eine Stecknadel aus dem Ösophagus auf ösophagoskopischem Wege ohne Narkose oder Lokalanästhesie anwenden zu müssen. Hedderich[51]) gelang die Entfernung eines abgebrochenen Ringmessers (Schütz-Passow'sches Adenotom), das bei der Adenotomie in die Speiseröhre geraten war. Ein besonders grosses Knochenstück (5×4×3½ cm) konnte Albrecht[52]) nur mit Hilfe der Ösophagotomie entfernen, die Ösophagoskopie war erfolglos geblieben. Zindel[53]) glaubt, dass zur Feststellung von Fremdkörpern, die im Röntgenbilde Schatten geben, die Benutzung des Ösophagoskops unnötig sei, zumal dieselbe doch auch Gefahren in sich berge; die Einführung des starren Instrumentes könne zur Vergrösserung schon bestehender Verletzungen beitragen, bei kleinen Kindern sei jedoch die Ösophagoskopie vielfach gänzlich unmöglich. Seine Übersicht umfasst 13 Fälle, 5 mal wurde die Ösophagotomie vorgenommen (3 Soldaten mit verschl. Gebissteilen, 2 Kinder, Münze, Glasknopf). Von diesen 5 Patienten starben 2, bei weiteren 2 ereigneten sich schwere Nachblutungen aus der Carotis communis. Mit dem Gräfe'schen Münzenfänger war es möglich, 2 Gebissteile und ein Knochenstück zu entfernen, zweimal waren solche Versuche erfolglos, die Kranken starben (Gebissteil, Kirschenkern bei alter Speiseröhrenverengerung nach Laugenverätzung). 2 mal kam die Methode des Hinabstossens weicher Fremdkörper zur Anwendung, darunter bei einem 5 monatigen Kinde, das aber verstarb. Seifert[54]) weist auf die Gefährlichkeit des eben genannten Verfahrens hin, er stellte Perforationen von Trachea und Aorta bei Patienten fest, die ausserhalb der Klinik behandelt worden waren. Ihre Rettung wäre mit Wahrscheinlichkeit bei Benutzung des Ösophagoskops möglich gewesen. Auch Herzog[55]) warnt vor dem gewaltsamen Hinabstossen eines verschluckten Gegenstandes, desgleichen aber auch vor der Verabreichung allzu voluminöser Speisen. Es gelang ihm mit Hilfe des Ösophagoskops einen periösophagealen Fremdkörperabszess festzustellen und zur Ausheilung zu bringen. Von glücklich verlaufenen Ösophagotomien ohne voraufgegangene Ösophagoskopie gibt Eunike[56]) Kenntnis, während Franke[57]) erneut auf das Verfahren aufmerksam macht, bei dem die Speiseröhre lediglich freigelegt, aber nicht eröffnet, der Fremdkörper vielmehr von aussen her mobilisiert und nach oben gedrängt wird, so dass er vom Munde aus entfernt werden kann. Auch das Brüning'sche Bronchoskop lässt sich zur Entfernung von Fremdkörpern aus der Speiseröhre benutzen, wie eine Mitteilung Samsons[58]) erkennen lässt.

Die Ansichten über die Ursachen des sogenannten Kardiospasmus oder des Ösophagospasmus sind immer noch geteilt. So schreibt Ridder[59]): Rosenheim glaubt, dass das primäre ein atonischer Zustand der Muskulatur der Speiseröhre sei, der zu ihrer Dehnung führe. Durch entzündliche Vorgänge werde dann die Schleimhaut alteriert und hierdurch ein Reizzustand unterhalten, der seinerseits zum Kampf der Kardia führte. Ridder sieht mit Kraus im klinischen Verlauf dieser Fälle, im Experiment (Krehl[60]) und in den Befunden bei diffuser Ektasie den Beweis, dass zunächst der Spasmus cardiae und eine Parese der Ösophaguswand durch Schädigung verschieden wirkender Vagusfasern entstehen und dass die entzündlichen Prozesse der Schleimhaut mit ihren Folgen lediglich als sekundäre Ereignisse aufzufassen sind. Grein[61]) veröffentlichte eine Beobachtung von idiopathischer Ösophagusdilatation bei 20 jährigem Soldaten, der seit dem 11. Lebensjahre an Schluckbeschwerden litt. Nach seiner Ansicht muss man den ebengenannten Ausdruck für die Erkrankungen beibehalten, die während des Lebens durch keine besondere Ursache erklärt werden können; er neigt dazu, die gesamten Erscheinungen von einer organischen oder funktionellen Vaguserkrankung abhängig zu machen, wobei er auf eine für diese Auffassung verwendbare Untersuchung Stephans[62]) zurückgreift. Stephan konnte nämlich bei einem Manne, der an Ösophagusdilatation nach Trauma litt, durch Verabreichung von 3 mg Atropin das Fassungsvermögen der Speiseröhre von 150 ccm auf 350 ccm erhöhen, gleichzeitig trat ein starker Kardiospasmus ein, der durch weiche Sonde nicht mehr überwunden werden konnte und erst mit Abklingen der Atropinwirkung nachliess. Winternitz[63]) bekam einen Patienten verhältnismässig frühzeitig in Behandlung, er glaubt bei diesem Manne das Auftreten von Spasmen als das Primäre annehmen zu müssen, und zwar zeigten sich diese zuerst unterhalb des Schlundes, dann an der Bifurkation und am ausgedehntesten an der Kardia. Die Dilatation des Ösophagus ist seiner Meinung nach eine sekundäre Erscheinung. Die grundlegenden Arbeiten Forsells[64]) über den anatomischen Bau des Magens und die Funktion seiner einzelnen Abschnitte sowie die Studie Aschoffs[65]) über den Engpass des Magens haben Fleiner[66]), der über eigene grosse Erfahrungen verfügt, zu einer anderen Erklärungsweise Anlass gegeben. Er glaubt, dass der „Kardiospasmus" genannte Krankheitszustand gar nicht auf einem spastischen Verschluss der Kardia beruhe, sondern auf einer pathologischen Absperrung des Magengewölbes und des Magenkörpers vom oberen Abschnitt des Sulcus gastricus, von welchem aus jene Teile normalerweise gefüllt zu werden pflegen. „Vermutlich ist mit dieser Art von Sperre auch eine starke Isthmusbildung im unteren Gebiete des Magenkörpers verbunden, denn der Sulcus gastricus läuft nach unten spitz zu: daher die Erschwerung des Abflusses in den Magensinus und die Rückstauung durch die offene Kardia in die Speiseröhre, welche sich mit der Zeit mehr und mehr erweitert." Hirsch[67]) widerspricht diesen Fleiner'schen Darlegungen auf Grund seiner pathologisch-anatomischen und therapeutischen Erfahrungen (Kardiadilatation). Darüber scheinen sich alle Autoren einig zu sein und Fleiner weist besonders darauf hin, dass „in weit überwiegender Häufigkeit die Störungen des kardialen Mechanismus nicht durch pathologische Veränderungen hervorgerufen, sondern funktioneller Art und psychogen bedingt sind". Demgemäss ist denn auch die Therapie einzurichten. Am meisten im Gebrauch sind wohl die Gottstein-schen und Rosenheim'schen Dilatationssonden, die häufig zu gutem Erfolg verholfen haben, insonderheit, wenn eine psychische Beeinflussung des Patienten oder eine Verabreichung von Atropin oder Papaverin Hand in Hand mit der Sondenbehandlung gingen. Die Zahl der Versager scheint jedoch nicht sehr klein zu sein. Sauerbruch[68]), der das Vorhandensein wirklicher Spasmen für bewiesen hält, die an verschiedenen Stellen, namentlich an der Kardia und im Bereich des Killian'schen Muskels auftreten, hält die Behandlung für schwer und undankbar, „Heilungen werden kaum erzielt!" Er hat mehrere Male den kardialen Ösophagusabschnitt längs gespalten und quer vernäht. Weiterhin erscheint es ihm wichtig, den Zwerchfellring zu erweitern oder das Zwerchfell zu lähmen, um rhyth-

mische Zerrungen des Muskels bei der Atmung zu verhindern. Erfolge befriedigend, jedoch noch keine völlige Heilung darstellend, ein Todesfall infolge Einreissens der Ösophaguswand bei letztgenanntem Eingriff. Nachbehandlung (Nonne), unter Umständen sogar Hypnose sei auch bei den operierten Patienten erforderlich. Heller[69]) berichtete über die Nachuntersuchung eines Patienten, bei dem er fünf Jahre vorher eine extramuköse Kardioplastik wegen Spasmus ausgeführt hatte. Der Patient war beschwerdefrei, musste nur etwas langsam essen, konnte aber jede Nahrung ohne Regurgitieren vertragen. Röntgenuntersuchung zeigte aber immer noch eine Erweiterung des unteren Speiseröhrenabschnittes; in der Kardiagegend bestand eine Einschnürung. Trotz der doppelten Durchschneidung der Ringmuskulatur war immer noch ein Krampfzustand der Speiseröhre vorhanden, wenn auch nicht so stark, dass er störende Schluckbeschwerden auszulösen vermochte. Nach ähnlichen Prinzipien operierten Schaldemon, Lindström, Payr, Wendel mit gutem funktionellen Erfolg. Kümmel[70]) empfahl neuerdings bei Kardiopasmus nach Eröffnung des Abdomens die vordere Magenwand uneröffnet über dem einstülpenden Finger in die Kardia einzuführen, dann einen zweiten, dritten und vierten Finger nachzuschieben und diese noch zu spreizen. Er erzielte auf diese Art bei einem Patienten ein befriedigendes Ergebnis (10 Pfund Gewichtszunahme). Schmilinsky[71]) verwirft diese Methode, da die Dehnung zu unvermittelt erfolge, er verlor einem Patienten an Mediastinitis infolge Einrisses der Kardia. Die Literatur kennt mehrere Todesfälle, die auf Verletzungen der Wand bei ähnlichen Eingriffen zurückzuführen sind; ein operativer Eingriff sollte nur gewagt werden, wenn alle anderen Behandlungsmethoden versagten. Über Heilung eines 48 jährigen Mannes in drei hypnotischen Sitzungen durch Homburger gibt Beck Kenntnis, gleichzeitig teilt er zwei Beobachtungen von „Ausgüssen" der Speiseröhre mit, einmal Blutausguss nach Nasenoperation, das andere Mal Milchausguss. Die Ursache dieser Erscheinungen ersieht Beck in einem Spasmus der Kardia, der auch bei sonst ösophagusgesunden Menschen eintreten könne. Eine ungewöhnlich starke Dilatation (800 ccm Inhalt gegen 150 ccm normal) und Hypertrophie des Ösophagus infolge sogenannten Kardiospasmus beobachtete Reinhardt[73]), gleichzeitig war ein $9,5 \times 3,5$ cm betragendes Karzinom in Bifurkationshöhe vorhanden. Fleiner[66]) stellte unter 40 Fällen von idiopathischen (kardiospastischen) Speiseröhrenerweiterungen eigener Beobachtung 3 mal Krebs fest, also unter 13 Fällen 1 mal = 7,5 %. Er hält die Karzinombereitschaft der geschädigten Speiseröhre — Stauungserweiterung, Zersetzung der angestauten Massen, Wandschädigung durch Sondenmisshandlung — für besonders hoch. Es sei hier auch auf die häufigere Krebsentwicklung in der Speiseröhre der Chinesen aufmerksam gemacht, die infolge Essens sehr heissen Reises eine höhere Krebsbereitschaft des Ösophagus haben sollen. Entgegen anderen Beobachtern (Heyrowsky[74]) fand Fleiner unter seinen 40 Fällen nur einmal die Erscheinungen des Magengeschwürs und zwar bei einem 7 jährigen Kinde, das zu Tode kam. Eine eigenartige Beobachtung Goebels[75]) verdient hier noch erwähnt zu werden. Bei einem $1^3/_4$ jährigen Kinde war ein Birnenstück 4 Tage lang im Ösophagus stecken geblieben. Als Ursache nimmt der Autor das Vorhandensein eines Kardiospasmus an, während als Todesursache bei dem an spasmophiler Diathese in mässig starkem Grade leidenden Kinde „Herzspasmus" in Frage kommen soll.

Die sogenannte Atonie des Ösophagus, die Holzknecht und Olbert[76]) als häufigen Befund darstellten, dem bei der Röntgenuntersuchung charakteristische Bilder entsprächen, wird nicht von allen Autoren anerkannt, Rosenheim und Ridder sehen sie durchaus nicht für alltäglich an, dagegen beschreiben Devie und Bonchut[77]) eine neue eigene Beobachtung einen 60 jährigen Mann betreffend, der im Anschluss an einen Unfall zunehmende Schluckbeschwerden bekam. Kontrastbrei blieb zuerst im Pharynx stecken, dann füllte er als langes Band die ganze Speiseröhre aus bei Mangel jeglicher Unterbrechung und Fehlen jeder Peristaltik; die Autoren sprechen von Lähmung des Pharynx und des Ösophagus. Engels[78]) spricht von einer Ösophagusdilatation als von einer isolierten Organerkrankung. Alles in allem: Weder das Krankheitsbild des „Kardiospasmus" noch das der „Atonie" ist bisher restlos geklärt, weitere umfangreiche Forschungen sind hier erforderlich.

Die Verätzungen der Speiseröhre sind für den praktischen Arzt besonders wichtig, da er fast immer der zuerst angerufene Sachverständige ist. Der Kranke wird am besten sofort einem Krankenhause überwiesen, da das häufig eintretende Ödem des Speiseröhreneingangs sogar die Tracheotomie nötig machen kann, dann aber sind auch verschiedentlich Gastrostomien erforderlich gewesen. Ist es nun glücklich zur Ausheilung der Verätzungsgeschwüre gekommen, tritt die Gefahr der Strikturen auf. Seit v. Hackers[79]) „Bougierung ohne Ende" ist auch für sehr enge Strikturen eine erfolgreiche Therapie möglich geworden; die Art der Sondierung ist von einzelnen Autoren modifiziert worden, das Prinzip der ganz langsam fortschreitenden Erweiterung, ohne die Gefahr der Bahnung eines falschen Weges fürchten zu müssen, ist dasselbe geblieben. Borchers[80]) gab eine $1^1/_2$ m lange Sonde an, die an der Basis 1 cm breit ist und ganz langsam peitschenartig in eine $1^1/_2$ mm breite Spitze ausläuft; diese wird mit einem Seidenfaden oder aber auch einer Schrotkugel armiert, die die Striktur passieren müssen, um von einer Magenfistel aus nach aussen geleitet werden zu können. Schroeder[81]) lässt eine Schrotkugel schlucken, die einen Seidenfaden nach sich zieht; Gastrostomie, Hinausleitung des Fadens, der nun mit zwei Schafdarmfäden verflochten und wieder mundwärts zurückgezogen wird bis er die Strikturstelle passiert hat. Jeden Tag wird ein weiterer Faden hinzugefügt, infolge Quellung des Schafdarms gelingt dann die Erweiterung der Stenose auf die schonendste Weise ohne dass ein besonderes Instrument gebraucht werden muss. Es gelang Schroeder auf diese Art in verhältnismässig kurzer Zeit bei einem 6 jährigen Knaben eine Striktur auf 11 mm Durchmesser zu erweitern. Hofmann[82]) durchtrennte eine tiefsitzende, diaphragmaartige Ösophagusstriktur mittelst Kaltkauters (de Forest). 8 jähriger Dauererfolg! Austoni[83]) glaubt, dass Fibrolysin die Dilatationsbehandlung wesentlich unterstütze. Trotz aller Versuche, mit Sonden die Stenosen zu erweitern, blieben doch noch einzelne Strikturen übrig, die schliesslich infolge ihrer Enge die Bildung einer neuen Speiseröhre veranlassten. Der in mehreren Abschnitten ausgeführte Eingriff ist wohl mit der grösste in der ganzen Chirurgie, er stellt ungeheure Anforderungen an die Geduld von Patienten und Arzt. v. Hacker[84]) hat vor einiger Zeit die Aufforderung ergehen lassen, über die Erfahrungen mit dieser Operation zu berichten, ein grössere Anzahl Chirurgen haben denn auch Mitteilungen über erfolgreiche Plastiken veröffentlicht. Teils wurde Dünndarm, teils — weniger oft — Dickdarm oder auch Magen (Kirschner[89]) für die Verbindungsbrücke gewählt. Ein ausführlicher Bericht wird wohl demnächstens von anderer Seite erscheinen, hier sei nur vorweggenommen, dass die Vereinigung der einzelnen Abschnitte noch

immer grosse Schwierigkeiten bereitet (Insuffizienz, Stenose). Verätzungsfolgen sind fast immer die Ursache für die Vornahme der grossen Operation gewesen. Noch Ridder schreibt: „es sei nochmals davor gewarnt, bei ganz frischen Verätzungen Instrumente einzuführen, und v. Hacker-Lotheisen[85]) äussern sich: „Die Sondierung ist solange nicht auszuführen, als noch Erscheinungen einer frischen Ulzeration bestehen, etwa 3—6 Wochen und länger, je nach dem Grad der Verätzung.". Es hätte also nach diesen Anweisungen kaum gewagt werden dürfen, wenige Tage nach stattgehabter Verätzung eine Verweilsonde einzuführen. Und doch ist dies mit sehr gutem Erfolge geschehen! Bonhoff[86]) sagt, man müsse durch primäre Behandlung der frischen Speiseröhrenverätzung zu erreichen suchen, dass es überhaupt nicht zu Strikturen komme und dass operative Behandlung überflüssig würde. Sofort nach der Verätzung sei eine Magensonde einzuführen und so lange liegen zu lassen, bis sich alle Nekrosen abgestossen, die Geschwüre wieder überhäutet haben, und die Struktur nicht mehr zu befürchten ist. Er behandelte auf diese Weise einen Patienten, der Salmiakgeist getrunken hatte, nach 2 Jahren folgender Befund: völlig freier Schluckakt, Durchgängigkeit für kleinfingerdicke Sonde, unbehindertes Passieren gemischter Kost. Roux[87]) empfiehlt ebenfalls die baldige Sondierung, unter Umständen müsse man die Schlundsonde durch die Nase einführen und 4—5 Wochen liegen lassen. Seine Dauererfolge gehen bis auf das Jahr 1913 zurück. Salzer[88]) beginnt sofort nach Abklingen der schwersten Erscheinungen, also nach 2—6 Tagen mit der Bougierung durch Bass'sche schwarze Kautschuksonden, die mit Schrotkörnern gefüllt sind und bereits infolge ihres Eigengewichtes hinabgleiten. Von 12 früh bougierten Kindern (leichte und schwere Verätzungen) waren alle frei von Stenosenerscheinungen. Kontrolle erstreckt sich auf eine Reihe von Jahren.

So wäre denn — wie so oft in der Medizin — das gestern Verbotene eine Forderung von heute! Roux' Worte mögen hier genannt werden: „Wir haben aber Besseres zu tun, als die Technik der Operationen gegen Ösophagusstrikturen zu vervollkommnen, nämlich durch Belehrung der Ärzte und des Publikums der Bildung impermeabler Strikturen vorzubeugen! Wenn diese Nachbehandlung (besser wohl „Frühbehandlung", d. Ref.) der Ösophagusverätzungen im Ärztepublikum bekannt und geübt wird, so dürfen wir allen diesen schwierigen Operationen (Plastiken) nur noch historisches Interesse schenken!"

Literatur.

1. Weitz u. Schall, Deutsch. Arch. f. Kl. Med., Bd. 129, H. 5/6.
2. Berblinger, M. M. W. 1918, 4.
3. Plaß, John Hopkins Hospital rep. Vol. XVIII 1919, Ref. f. Ch. 1920, 26 a.
4. Schäfer, Inaug. Diss. Bonn 1918, Ref. Z. f. Ch. 1920, 3.
5. Oberndorfer, M. M. W. 1918, 42/43.
6. Weinert, v. Schjernings Handb. d. Kriegsmedizin, Alt-Pathol. Anatomie.
7. Helm, Med. Kl. 1918.
8. v. Bergmann, Langb. A. XLIII; M. M. W. 1900; Z. f. Ch. 1906, 39.
9. Goldmann, Z. f. Ch. 1907, 51 Beitr. z. Chir. 1909, LXI.
10. Lotheisen, zit. n. Schmidt Wien Kl. W. 1912, 13.
11. De Witt Stetten, Amc. of surg 1910, Bd. 1.
12. Tröster, Inaug. Diss. Leipzig 1918, ref. Z. f. Chir. 1920, 10.
13. Wendel, A. f. Kl Chir., Bd. 93, H. 2.
14. Oehlecker, D. m. W. 1920, Ärztl. Verein Hamburg.
15. Schmidt, Wien Kl. W. 1912, 13.
16. Keppler u. Erkes, Med. Kl. 1919, 20.
17. Hellmann, Br. Beitr. z. Kl. Chir., Bd. 115, 2.
18. Guisez, Preß med. 1918, 11.
19. Madelung, D. m. W. 1918, 11.
20. Erkes, D. Zt. f. Chir., Bd CXLVII, 5/6. 1918.
21. Becher, M. M. W. 1919, 4.
22. Börner, D. m. W. 1920, 10
23. v. Eicken. M. M. W. 1918, 17 Sammelreferat!
24. Kahler, M. M. W. 1918, 17. (v. Eicken!)
25. Küttner, M. M. W. 1918, 17.
26. Körner, M. M. W. 1918, 17. (v. Eicken!)
27. Weinert, M. M. W. 1916, 20.
28. v. Hacker, Handb. d. prakt. Chir. 1913.
29. Simmonds, M M. W. 1919, 19.
30. Küttner, Bier, Brunn, Krimmel Chir. Operatlehre 1918.
31. Torek, zit. n. Küttner; D. Zt. f. Ch. 1913, Bd. 123.
32. Wendel, A. f. Kl. Ch. Bd 83, 2; Bd. 93, 2
33. Sauerbruch-Schumacher, Technik der Thoraxchirurgie, Berlin 1911.
34. Rehn, Jena 1914, G. Fischer.
35. Ach, München 1913, Lehmann.
36. Hörhammer, M. M. W. 1919, 19.
37. Wittmaack, M. M. W. 1919, 14.
38. Janeway, Amc. J. of. the. med. Sc., Bd. 147, 1914, ref. Schmidt's Jahrb. 1914, 8.
39. Krienitz, D. m. W. 19'4, 25.
40. Teschendorf, D. m. W. 1920, 45.
41. Pickert, zit. n. Teschendorf, D. m. W. 1920, 45.
42. Herxheimer, Z. f. Path. u. path. Anat., Bd. XXIX.
43. Hofmann, Beitr. z. Kl. Ch., Bd. 120 1. 1920
44. Moppert u. Baumgarten, Rev. méd. d. l. suisse rom. 1920, 5. ref. Z. f. Ch. 1920, 41.
45. Finder, M. M. W. 1918, 17. (v. Eicken.)
46. v. Gyergyai, M. M. W. 1918, 17. (v. Eicken.)
47. Seidel, A. f. H. O. N. Khlk., Bd. 104, 1/2.
48. Bastanier, Virch. A. CCXXVI.
49. Koch, Veröff. K. W. A., Berlin 1919.
50. Ehrlich, A. f. Verdauungskr. Bd. XXIII, H. 6.
51. Hedderich, M. M. W. 1918, 17. (v. Eicken.)
52. Albrecht, M. M. W. 1918, 17. (v. Eicken.)
53. Zindel, D. Zt. f. Ch., Bd. CXLVIII, 3/4.
54. Seiffert, Berl. Kl. W. 1919, 13.
55. Herzog, M. M. W. 1920, 14.
56. Eunike, Med. Kl. 1918, 10.
57. Franke, F. D. m. W, 1913, 24.
58. Samson, D. m. W. 1916, 50.
59. Ridder, in Kruns-Brugsch: Spez. Path. u. Therapie inn. Krankh. 1914.
60. Krehl, A. f. Phys. 1892, S. 278.
61. Grein, M. M. W. 1918, 47.
62. Stephan, M. M. W. 1913, S. 1295.
63. Winternitz, M. M. W. 1918, 47.
64. Forsell, Bez. d. Röntgbild. des menschl. Magens z. s. anat. Bau, Hamburg, 1913.
65. Aschoff, L, Jena 1918, G. Fischer.
66. Fleiner, M. M. W. 1919, 22/23.
67. Hirsch, M. M. W. 1919, 40.
68. Sauerbruch, M. M. W. 1920, 8.
69. Heller, M. M. W. 1919, 27.
70. Kümmel, Z. f. Ch. 1920, 10.
71. Schmilinsky. Z. f Ch. 1920, 10.
72. Beck, M. M. W. 1918, 21.
73. Reinhardt, M. M. W. 1919, 42.
74. Heyrowsky, zit. n. Fleiner M. M. W. 1919, 22/23.
75. Goebel, M. M. W. 1919, 39
76. Holzknecht u. Albert, Zt. f. Kl. W., Bd. LXXI u. LXXII.
77. Devie u. Bouchut, Lyon chir. 1919, ref. Z. f. Ch. 1920, 26 a.
78. Engels, Med. Kl. 1919, 9.
79. v. Hacker, Z. f. Ch. 1903.
80. Borchers, Z. f. Ch. 1920, 3.
81. Schroeder, Z. f Ch. 1920, 36.
82. Hofmann, Br. Beitr. z. Kl. Chir. 120, 1, 1920.
83. Austoni. Policlinico 1919, 26, ref. Z. f. Ch. 1920, 13.
84. v. Hacker, Z. f. Ch. 1919, 1.
85. v. Hacker-Lotheisen, Handb. d. prakt. Chir. 1913.
86. Bonhoff, D. m. W. 1919, 4; Z. f. Ch. 1919.
87. Roux,,Z f. Ch. 1919, 33.
88. Salzer Wien Kl W. 1920, 15.
89. Kirschner, Deutsch. Ges. f. Chir. Kongreß 1920, Berlin.
90. Fleiner, M. M. W. 1916, 4.
91. Kadza, D. Zt. f. Ch. 1920, Bd. 156, 1/6.
92. Curschmann, Beitr. z. Kl. d. Tbc., Bd. 36, 3, 1917.

Über die Tuberkulose der männlichen Geschlechtsorgane.

Von Dr. W. Peters. Assistenzarzt der chirurg. Universitätsklinik in Bonn.[1])

Wenn auch Monod und Terrillons wackeres Geständnis „que actuellement nous ne savons ni par voie ni par quel mécanisme les bacilles envahissent les organes

[1]) Anmerkung: Einzelheiten sowie Literaturangaben siehe: W. Peters, Die Bedeutung der Blutuntersnchung in der chirurg. Diagnose. Bruns Beiträge z. klin. Chir. Bd. 117, 1. — Derselbe. Über die Tuberkulose der männlichen Geschlechtsorgane. Bruns Beiträge Bd. 118, 2. — Derselbe, Die Tuberkulose des Penis. Bruns Beiträge 1921 (noch im Druck).

génitaux" nicht mehr in vollem Umfange aufrecht zu erhalten ist, so bedarf doch zweifellos die Frage der Entstehung und im Zusammenhange mit dieser Frage die Behandlung der Tuberkulose der männlichen Geschlechtsorgane noch entschieden weiter der Klärung und ganz besonders fehlt als Ergänzung zu den mannigfachen theoretischen Erörterungen und geistreichen ätiologischen Untersuchungen, wie auch Anschütz betont, für die Beurteilung der chirurgischen Erfolge eine genauere zahlenmäßige Angabe über den typischen Verlauf der Genitaltuberkulose.

Anschütz hat mit Hilfe eigener und fremder statistischer Zusammenstellungen unter diesem Gesichtspunkte diese Frage kurz vor dem Kriege aufgegriffen und zu weiteren Forschungen aufgefordert, zu denen jeder praktische Arzt mit seinen Beobachtungen mithelfen muß.

Wenn ich zunächst auf die Vorgeschichte kurz eingehe, um die Ätiologie und die etwaigen Veranlassungsschädlichkeiten zu beleuchten, so kommen, wie bei anderen Tuberkulosen, auch hier gewisse Schädlichkeiten beim Ausbruch der Hodentuberkulose in Betracht; das ist wohl zu beachten, denn unsere modernen Unfallgesetze veranlassen uns in weit höherem Maße, als das früher der Fall war, unsere Aufmerksamkeit auf Verletzungen und ihre Folgen, auf den Zusammenhang einer späteren Krankheit mit einem früher stattgehabten Unfall zu richten. Bereits im Jahre 1894 hat Guder in einer sehr umfangreichen Arbeit eine Klärung dieser Frage herbeizuführen versucht und dann am Schlusse seiner Arbeit die Worte Mendelsohns gesetzt: „Sich nun in derartigen Fällen hinter den Bazillus zu verstecken und zu sagen, er und nicht das Trauma mache die Tuberkulose, ist wohlfeil, aber unzutreffend; — es ist zwar die Kugel, welche tötet, die Veranlassung ist jedoch immer der Schütze."

Guder erwähnt in seiner Arbeit auch 10 Fälle von Hodentuberkulose, die auf traumatischer Basis entstanden. Besonders betont wird die Entstehung der Hodentuberkulose nach Trauma, wie Thiem in seinem Handbuch für Unfallerkrankungen hervorhebt, in den Sanitätsberichten der preußischen Armee.

Auch in dem Berichte des französischen Kriegsministeriums spielt die traumatische Hodentuberkulose eine große Rolle. Außer dem Trauma spielt neben anderen Schädigungen die Gonorrhoe eine große Rolle. Nur Monod und Terrillon sprechen ihr — sicher mit Unrecht — jede Bedeutung ab. Kocher schließlich sieht in der funktionellen Kongestion ein wichtiges ätiologisches Moment.

Auch in unseren 114 Fällen der letzten Jahre wurde 22 mal ein direktes oder indirektes Trauma verantwortlich gemacht, und zwar war es meist eine Quetschung, wie beim Reiten, Radfahren oder auch ein Tritt im Streit gegen das Skrotum oder chronische Schädigungen wie bei Tunnelarbeitern oder Schornsteinfegern. Die Zeit, die zwischen dem Trauma und den ersten Erscheinungen liegt, wurde verschieden angegeben. Die Angaben schwanken zwischen wenigen Wochen und Monaten — das sind die häufigsten — und auch Jahren. Jedoch kann man mit Sicherheit beobachten, daß die Symptome der Tuberkulose bei den Fällen immer verhältnismäßig schnell auftraten, wo bereits eine floride Tuberkulose zurzeit bestand oder doch vor nicht allzulanger Zeit bestanden hatte oder auch dann, wenn der Patient familiär belastet war. Als längste Dauer zwischen Trauma und Ausbruch wurden 9 Jahre angegeben. Im Anschluß an Gonorrhoe oder Schanker sahen wir 8 mal Tuberkulose entstehen; mehrere Male wurde auch einer Erkältung die Schuld am Ausbruch der Erkrankung zugeschoben. Auch geschlechtliche Kongestionen schienen mehrere Male im Zusammenhang mit der Erkrankung zu stehen, ebenso gelegentlich das Heben schwerer Lasten. Ein Zusammenfallen von Hernien und Hodentuberkulose sahen wir nur in einigen wenigen Fällen. Ein Leistenhoden erkrankte trotz seiner exponierten Lage nie tuberkulös.

Die Häufigkeit aller dieser Momente zeigt, wie wichtig die Möglichkeit eines Manifestwerdens einer Hodentuberkulose vom Standpunkt der Unfallversicherung, wie in forensischer Beziehung werden kann, wo natürlich vor allem zu berücksichtigen ist, inwieweit die erbliche Belastung bezw. persönliche Disposition eine Rolle gespielt hat; und da ist die Tatsache besonders erwähnenswert, daß sich in 19 von unseren Fällen — also genau in 1/6 aller Fälle — in den Vorgeschichten Anhaltspunkte für eine bereits überstandene Lungenerkrankung fanden, sei es nun nicht gerade Heilstättenbehandlung, sondern auch Lungenentzündung, Rippenfellentzündung oder sonst ein auf Tuberkulose verdächtiger Prozeß an irgendeiner Stelle des Körpers (Kniegelenksentzündung, Spina ventosa usw.). Angaben über Beschwerden von seiten der Harnorgane finden sich nur vereinzelt. Entsteht dagegen nach einem Trauma bei sonst ganz gesunden Leuten eine Hodentuberkulose, wie wir auch mehrere Fälle zu verzeichnen haben, so nimmt Kocher an, daß dort die Tuberkelbazillen hereditär im Hoden existierten und durch das Trauma zur Entwicklung kommen, wie ja auch von anderen Autoren (wie Jani, Spano, Jaekh, Nakarai) in den Hodenkanälchen und Samenbläschen von Phthisikern bei sonst gesunden Hoden Tuberkelbazillen gefunden wurden; näher liegt wohl in einem solchen Falle die Erklärung, daß die an einem unbekannten Orte im Körper (Lymphdrüse usw.) präexistierenden Tuberkelbazillen in dem durch das Trauma geschädigten und in seiner vitalen Energie gestörten Hodengewebe ein vorbereitetes Bett finden, das ihre Verbreitung begünstigt.

Grundverschieden wie die Dauer zwischen Trauma und beginnender Schwellung, wie weiterhin die Zeit der Entwicklung des Prozesses, sind auch die Angaben über die Symptome der Entwicklung; fast die Hälfte der Patienten gibt Schmerzen an, während die andere Hälfte nur von einem ziehenden Gefühl spricht — oder wie in einem großen Teil der Fälle, sogar Schmerzen vollkommen verneint.

Nach Kocher ist das zeugungsfähige Alter bevorzugt, was ja auch nicht weiter wundern kann, da in diesen Jahren die Menschen den obengenannten Schädlichkeiten wohl am meisten ausgesetzt sind.

Was nun die Beteiligung anderer Organe bei der tuberkulösen Hodenentzündung angeht, so interessiert naturgemäß vor allem die Beteiligung der Prostata und der Samenbläschen wie auch König, Haas, Anschütz u. a. in ihren Studien hervorheben, speziell König mißt der Miterkrankung der Prostata große Bedeutung zu; er ist der Ansicht, daß sie den Tuberkelbazillen als geeignete Brutstätte dient, wo dieselben lange reaktionslos oder unter geringen Erscheinungen sich entwickeln können, um bei günstiger Gelegenheit mit oder ohne Beteiligung der Harnorgane dem Vas deferens entlang in den Hoden herunterzusteigen. König stellt sich damit auf den Standpunkt — um auch diese Streitfrage kurz zu berühren —, daß der testipetale Weg der Infektion der gewöhnliche sei, während durch die Baumgarten-Krämerschen Experimente ja später der Beweis erbracht zu sein schien, daß der Nebenhoden stets hämatogen primär infiziert wird, die Tuberkulose stets uretropetal dem Sekretstrom folgend auf Prostata, Samenbläschen usw. sich ausbreitet, und daß weiterhin auch der andere Nebenhoden bezw. Hoden nicht durch testipetales Fortschreiten der Tuberkulose von der Prostata aus tuberkulös wird; hierauf baute v. Bruns dann seine

radikale Therapie auf. Diese Grundsätze v. Baumgartens wurden von verschiedener Seite angegriffen, vor allem von Teutschländer und in Arbeiten aus der Kocherschen Klinik. Kurzum — der Streit wogt heute noch hin und her, und Anschütz sagt mit Recht, daß der Kliniker beide Ausbreitungswege — den testifugalen wie den testipetalen — in Betracht ziehen muß, wenn es für ihn auch sehr schwer sein muß, eine sichere Entscheidung in diesem Punkte zu fällen, vor allem, wenn die Statistik auch auf ältere Fälle — und das muß sie, wenn sie über Dauerresultate berichten will — zurückzugreifen gezwungen ist. Und da ist es enorm schwer — weniger eine Prostataerkrankung zu diagnostizieren: denn die Angaben in den Krankengeschichten „leichte Vergrößerung der Prostata", „Erweichungen in einzelnen Partien", „resistente Knoten", „Druckempfindlichkeit" usw. lassen sicherlich auf eine Mitbeteiligung der Prostata schließen — als aus dem negativen Palpationsbefund eine Beteiligung der Prostata auszuschließen, und das gilt in vermehrtem Maße für die Samenbläschen, die ja wohl noch schwerer mit diagnostischer Sicherheit zu palpieren sind. Also in diesem Punkte „tappen wir noch erheblich im Dunkeln". Die Untersuchung war in unseren Fällen in diesen Punkten durchgehends angestellt und wir finden in 36 Fällen einen anormalen Untersuchungsbefund durch die Rektaluntersuchung und zwar 32 mal bei Prostata und Samenbläschen und 4 mal bei den Samenbläschen allein. Die Aufzeichnungen lauten verschieden, aber lassen keinen Zweifel, daß in diesen Fällen diese Organe wirklich mitbeteiligt waren. 12 Mal zeigte der Samenstrang an der beteiligten Seite deutliche Veränderungen. Die Veränderung beschränkte sich entweder auf den Anfangs- und Endteil, oder aber breitete sich in besonders schweren Fällen über den ganzen Strang in Form einer gleichmäßigen rosenkranzförmigen Schwellung aus. Allerdings ist dabei zu berücksichtigen, daß die frühen Stadien makroskopisch wenig Veränderungen machen, während mikroskopisch bereits weitgehende Veränderungen vorliegen; eine kleinzellige Infiltration des subepithelialen Bindegewebes, reichliche Wucherung und Abstoßung der Epithelien, kleinste Tuberkel, besonders an der Grenze des Bindegewebes gegen die Muskelfaserschicht hin, worauf Simonds hingewiesen hat, mit einer äußeren Schicht epithelioider Zellen und einer zentralen, mit Kernen und Ausläufern versehenen Riesenzelle. Bei der Hodenkastration, wie sie in der Garrèschen Klinik geübt wird, wird übrigens fast $^4/_5$ des Samenstranges mitentfernt.

Eine schlechte Prognose geben all die Fälle, wo die Harnorgane bereits in stärkerem Maße beteiligt sind; in nur einigen wenigen Fällen haben wir uns hierbei zu einer Operation (bei Fistelbildung, Abszeß usw.) entschließen können, ohne daß der bestehende Prozeß in den Harnorganen, speziell in der Blase, wesentlich beeinflußt werden konnte. In mehreren Fällen trat bereits nach einigen Jahren der Exitus ein.

Beachtenswert ist weiter, daß in 4 Fällen von einer schweren Blasentuberkulose die Blasenerscheinungen zeitlich vor der Hodenerkrankung lagen. Ich möchte hierin übereinstimmend mit König und Haas annehmen, daß diese Fälle für die Theorie der deszendierenden Form der Hodentuberkulose verwendet werden können. Zwei der oben erwähnten Fälle zeigten klinisch keine Prostataveränderungen, wobei natürlich das Vorhandensein von mikroskopisch kleinen Herden in keiner Weise geleugnet werden soll; aber theoretisch wäre ja eine Infektion des Hodens von der Blase aus mit Umgehung der Prostata wohl möglich, wie ja auch König und Haas solche Fälle beschrieben haben.

19 unserer Patienten geben an, „lungenkrank" gewesen zu sein, bezw. ihre Angaben deuten auf eine Affektion der Lunge hin. Bei 18 bestanden zurzeit floride Lungenerscheinungen, bei anderen lenkte die Anamnese auf andere tuberkulöse Affektionen hin: Lupus, Gelenktuberkulose, Drüsen, Augenaffektionen usw. Im ganzen haben 39 Fälle eine sichere Anamnese für überstandene Tuberkulose. Als bestehender Prozeß fand sich 2 mal ein Lupus, 1 mal ein Fungus, 2 mal Lymphomata colli und 1 mal eine Hodentuberkulose. Erwähnenswert ist weiterhin noch, daß 1 mal eine Hodentuberkulose 8 Monate nach einem Lungenschuß auftrat, jedoch ist das „post oder propter hoc" hier schwer zu entscheiden, da auch spezifische Veränderungen an der Lunge bei diesen Patienten nicht nachgewiesen werden konnten.

Was die erste Lokalisation der Tuberkulose angeht, so sahen wir niemals den Hoden primär, den Nebenhoden sekundär sich infizieren, sondern immer war die Infektion des Nebenhodens das Primäre. Auch nicht bei dem jugendlichen Falle von 2 Jahren, wo der Nebenhoden tuberkulös verändert, der mit exstirpierte Hoden auch mikroskopisch keine tuberkulösen Veränderungen zeigte. Auch König berichtet ähnliches im Gegensatz zu den französischen Autoren, die besonders bei Kindern den Hoden primär erkranken lassen. Kaufmann beschreibt eine Nebenhodentuberkulose bei einem 1 jährigen Knaben, Cholmeley eine Hodentuberkulose bei einem 6 monatigen Knaben.

Eine isolierte Erkrankung des Samenstranges sahen wir nur in einem Falle, aber auch hier war die tuberkulöse Natur des Leidens keine einwandfreie. Es muß allerdings nochmals darauf hingewiesen werden, wie bereits an anderer Stelle des näheren auseinandergesetzt, daß der Samenstrang klinisch als vollkommen gesund imponiert und trotzdem mikroskopisch Veränderungen da sein können.

Ich komme nunmehr auf die Frage der Therapie zu sprechen, die im wesentlichen in der Garrèschen Klinik eine radikale ist: die hohe Kastration. Jedoch darf nicht schematisiert werden. Im Frühstadium und bei sonst gesunden Individuen darf sehr wohl konservativ behandelt werden: Suspensorium, Vermeidung von Exzessen jeder Art, Sonnen- und Luftbäder, Höhenkur, Röntgenbestrrahlung. Bestimmte Richtlinien lassen sich nicht geben: Alter, Allgemeinzustand, Lokalbefund, Nieren-und Prostatabefund, Art der Krankheitsentwicklung und soziale Verhältnisse sprechen bei der Entscheidung mit. Zunächst ist folgende Frage wichtig: Wie oft ist der Hoden miterkrankt und im Zusammenhang damit: Genügt die isolierte Exstirpation des Nebenhodens? Die Beantwortung dieser Frage ergibt sich zum Teil aus dem Operationsmaterial. Wir haben 69 mal die Hemikastratio gemacht, 13 mal die Resektion des Nebenhodens, 7 mal die doppelseitige Kastration und uns nur 5 mal auf palliative Operationen: Exkochleation, Fistelausräumung u. dergl. beschränkt. Erwähnen möchte ich kurz, daß wir von einer Stauung wesentliche Erfolge nie gesehen haben. Diese Fälle kamen später meist doch zur Operation. Ebenso schlecht waren die Erfolge bei einer einfachen Ausschabung des Herdes. Diese Operation ist absolut ungenügend und verhindert in keiner Weise das Weiterschreiten des Prozesses. Sie muß auf die Fälle beschränkt werden, wo aus diesen oder jenen Gründen eine Operation unmöglich ist. Anders die Frage der Resektion des Nebenhodens. In den 69 Fällen von Hemicastratio waren 46 Fälle, wo bereits klinisch eine Hodentuberkulose nachgewiesen werden konnte, 17 Fälle, wo erst auf Grund der mikroskopischen Untersuchung der Befund sicher gestellt werden konnte und 5 Fälle, wo auch diese Untersuchung negativ war. War nun die Exstirpation in den letzten Fällen zwecklos, hat man den Patienten damit in gewisser Hinsicht geschadet? Auf den ersten Blick möchte man diese Frage unbedingt bejahen, aber ich möchte doch zu bedenken geben: War die mikroskopische Untersuchung hinreichend oder kann nicht doch an einer Stelle ein Herd nicht er-

faßt worden sein? Waren nicht doch Tuberkelbazillen bereits im Hodenparenchym vorhanden?

Die ersten 7 Fälle, bei denen eine Resektion des Nebenhodens gemacht wurde, sind bis jetzt vollkommen rezidivfrei geblieben, weder der entsprechende Hoden, noch die andere Seite sind befallen worden. Zweifellos sind diese Fälle sorgfältigst ausgewählt worden, und wenn auch der geringste Verdacht der Mitbeteiligung des Hodens bestand, wurde die Hemikastratio vorgezogen; unbedingt müssen jedoch diese obengenannten günstigen Erfahrungen uns leiten, wenn nach einseitiger Kastration der zweite Hoden miterkrankt und damit diese partielle Operation geboten erscheint.

Diese Resultate geben zu denken: ich möchte mich nicht auf konkrete Schlüsse festlegen, aber doch einen Schritt weiter gehen als Anschütz und in allen Fällen, wo der Operationsbefund keinen sicheren Anhaltspunkt für eine Mitbeteiligung des Hodens gibt, zunächst die Resektion des Nebenhodens empfehlen. Darin ist Anschütz unbedingt beizustimmen, daß ausführliche Resultate abgewartet werden müssen, ehe diese Frage prinzipiell entschieden wird.

Eine Frage, die Anschütz aufwirft, nämlich wie oft der zweite Hoden erkrankt, wenn die Krankheit nicht operativ behandelt wird, wird natürlich von dem Chirurgen bezw. an Hand des chirurgischen Materials schlecht beantwortet werden können, da ja unsere Patienten im wesentlichen bei einseitiger Tuberkulose zum Zwecke der Operation eine chirurgische Klinik aufsuchen bezw. von ihrem Hausarzt überwiesen werden; wir haben uns eben zur konservativen Therapie oder zu palliativen Operationen nur dann entscheiden können, wenn die Tuberkulose schon doppelseitig war, oder aber wenn andere Organe hochgradig mitergriffen waren, und in letzteren Fällen braucht eben die Infektion des zweiten Hodens nicht unbedingt vom erkrankten Hoden auszugehen, sondern könnte ihre Ursache auch durch einen anderen Herd haben. Wichtig ist dagegen die Frage und an Hand der chirurgischen Fälle zu entscheiden, wie oft und in welcher Zeit nach einseitiger Kastration der andere Hoden erkrankt, natürlich unter Berücksichtigung einer eventuell mitbestehenden Tuberkulose der Prostata, Samenbläschen usw. Und da zeigt das Material unserer Klinik, daß die halbseitige Kastration in der weitaus größten Zahl von Fällen die Patienten von einer Erkrankung des zweiten Hodens bewahrt. Wenn König bei der konservativen Therapie einen Prozentsatz von 75 annimmt von Erkrankungen des zweiten Hodens, so leuchtet der Unterschied bei unserer Zahl von 21% bei der Kastration ohne weiteres ein.

Was die Zeit des Ergriffenwerdens des 2. Hodens angeht, so schwankt sie bei uns wie bei den anderen Autoren zwischen mehreren Monaten und längeren Jahren. In den ersteren Fällen waren vielleicht schon bei der Operation des 1. Hodens mikroskopisch kleine Herde im andern Hoden vorhanden. Die Zeugungsfähigkeit bleibt bei der Hemikastratio — das zeigt sich in einer Reihe unserer Fälle — vollkommen unberührt.

Was nun die Beteiligung von Prostata und Samenbläschen angeht, so sahen wir auch dabei bei der Hemikastratio 64% Heilungen, also gegenüber den 80% bei unkomplizierten Fällen kein allzu großer Unterschied; lediglich die Rezidivgefahr ist eine größere: 21% gegenüber 7% bei den unkomplizierten. Jedenfalls darf eine Beteiligung von Prostata und Samenbläschen kein Hindernis für eine radikale Therapie sein. Wie aber steht es nun mit der Heilung dieser Organe nach der einseitigen Kastration? Ich habe in den 14 Fällen, wo diese Organe mitbeteiligt waren, in 9 Fällen = 64% eine Ausheilung dieser Erkrankungen konstatieren können, soweit man es eben mit den üblichen Untersuchungsmethoden feststellen kann. Jedenfalls zeigten Prostata und Samenbläschen „keine Schwellung", keine „Druckempfindlichkeit", keine „Konsistenzveränderung" u. dgl. und jedenfalls ist kein Grund vorhanden, diese Organe bei einer Mitbeteiligung mit anzugreifen.

Was nun die Erfolge der Kastration bei einer Mitbeteiligung anderer Organe, speziell der Lungen usw. angeht, so ist hierbei natürlich der Prozentsatz der Heilung ein wesentlich schlechterer. Wir sahen nur bei 24% eine vollkommene Heilung, in 24% den Tod innerhalb dreier Jahre, bei 33% ein Rezidiv innerhalb dreier Jahre und in 19% wurde nicht einmal eine fistellose Heilung erzielt. Trotzdem sind die Resultate so, daß auch in diesen Fällen unter gewissen Bedingungen ein operatives Vorgehen indiziert sein muß.

Ich komme nun zu der Frage der doppelseitigen Kastration, einer Frage, die ja schon des öftern der Mittelpunkt einer erregten Debatte auf chirurgischen Kongressen usw. war — eine Operation, die ja auch heute von verschiedenen Chirurgen rundweg abgelehnt wird; in der Tat eine Operation, die den Chirurgen „contre coeur" gehen kann. Und doch sind ihre Erfolge für den Gesamtorganismus eigentlich über Erwarten gut. Denn von unseren 7 Fällen, von denen sogar 3 mit anderer Tuberkulose gepaart waren, sind 5 ausgeheilt und die Ausfallerscheinungen waren wenigstens bei den älteren Leuten durchweg geringe. 4 unserer Patienten waren über 60 Jahre alt. 2 Patienten, der eine war 22, der andere 38 Jahre, geben übereinstimmend Schlaflosigkeit, verminderte Arbeitslust an; die geistige Regsamkeit sei verringert (der eine Patient ist Lehrer von Beruf), frühe Ermüdung trete ein; außerdem war bei einem der Patienten nach der Operation ein starker Fettansatz eingetreten. Bei dem einen der doppelseitig kastrierten Patienten war die geschlechtliche Regung nie vollkommen verschwunden, jedoch stark herabgesetzt.

Erwähnen möchte ich kurz noch 2 Fälle, die von unserem früheren Assistenten Dr. Els nach einer von ihm angegebenen Methode operiert wurden wegen doppelseitiger Hodentuberkulose. In dem ersten Falle handelte es sich um einen 20 jähr. Mann, bei dem er die doppelseitige Kastration vornahm, aber von dem einen Hoden einen gesunden Rest inplantierte. Der junge Mann wurde nach nunmehr 2 Jahren von mir nachuntersucht, er befindet sich in bestem Wohlbefinden, der Testisrest ist schön abgerundet und haselnußgroß; kein Rezidiv. Libido und Erektion sind vorhanden, sodaß Pat. sogar heiraten will.

Els verfügt noch über 3 weitere Fälle, die ebenfalls gelungen sind, und hat darüber bereits ausführlicher berichtet. Aber auch er hat einen Mißerfolg: man fühlt bei diesem Pat. den implantierten Hodenrest etwa dattelgroß, aber seit der Operation ist bei dem Pat. jede geschlechtliche Erregung verschwunden; er ist ziemlich aufgeregt; eine Übertragung eines gesunden Hodens bei einer eventuellen Kryptorchismusoperation ist geplant, eine Operation, die sicherlich eine doppelseitige Kastration sympatischer machen kann und der Chirurgie noch weite Aussichten offen läßt zu schönen Erfolgen.

Zusammenfassend möchte ich über die Prostatatuberkulose sagen, daß diese sicherlich viel häufiger ist, als allgemein angenommen wird. Der geringen Erscheinungen halber bleibt ihre Existenz lange verborgen, wie oben des näheren ausgeführt wurde, aber eine chronische Prostatitis mit Abszedierung ist immer verdächtig. Lange kann der Prozeß latent bleiben. Leichte Haematurie (auch Haemospermie) und schleimig-eitrige Prostataentladungen zählen als beachtenswerte Frühsymptome. Je nachdem sich in der Folgezeit Abscesse bilden, welche die Kapsel infiltrieren und nach dem Rektum perforieren

oder den Damm entzündlich infiltrieren, oder aber sich in die Harnröhre entleeren, herrschen Störungen und Beschwerden von einem oder dem andern Organe vor. Schwere im Damm, Tenesmen, Schmerz beim Stuhlgang oder beim Harnlassen und beim Aufbruch Eiterentleerungen durch Darm oder Harnröhre, Fistelbildungen ev. auch zwischen Blase und Mastdarm, große Schmerzhaftigkeit, namentlich des Urinierens, lebhafte Tenesmen, Harn- und Stuhldrang, Blutungen usw. machen dem Patienten das Leben zur Qual.

Wenn auch Ausheilungen bei nicht zu weit vorgeschrittenem Prozeß vorkommen, so ist die Prognose höchst ungünstig.

In der Behandlung wird man sich auf allgemein antituberkulöse Therapie (Höhenklima, gute Ernährung, blande Kost, Ruhe) beschränken müssen, es sei denn, daß Abszesse Punktion resp. Inzision verlangen. Die Röntgentherapie ist mit befriedigendem Erfolg angewandt worden. Erst in neuerer Zeit hat sich die Technik mit der radikalen Ausrottung des Krankheitsherdes (Resektion, totale Prostatektomie) befaßt, doch lassen die Erfolge zu wünschen übrig.

Was die Tuberkulose des Penis und der Urethra angeht, so ist dieselbe sicher häufiger, als sie in Lehrbüchern usw. erwähnt wird und zwar braucht dieselbe nicht nur Teilerscheinung einer allgemeinen Urogenitaltuberkulose zu sein, wenn das natürlich auch in der weitaus größten Anzahl der Fall ist, sondern sie kommt auch isoliert vor. Wenn die Tuberkulose der Urethra so selten beobachtet wird, so hat das m. E. verschiedene Gründe: einmal stehen in den weitaus meisten Fällen die Symptome bei den Nieren- oder Geschlechtsorganen im Vordergrunde des Interesses für den Kliniker und aus verschiedenen Gründen wird eine Untersuchung dieses Organs am Krankenbett meist mit oder ohne Absicht unterlassen und dann weiterhin eine Autopsie dieses Organs aus äußeren Gründen. dürfte denn Hueter, der unter 11 Fällen, die mit einer Urogenitaltuberkulose zur Sektion kamen, in nicht weniger als 8 Fällen tuberkulöse Veränderungen in der Urethra feststellte, den berechtigten Schluß gezogen haben, daß die Urethraltuberkulose in ausgebildeten Fällen von Urogenitaltuberkulose doch nicht so selten ist als allgemein angenommen wird.

Die heute geltende Einteilung ist folgende:

1. Es gibt Fälle, wo die Tuberkulose des Penis nicht mit tuberkulöser Erkrankung anderer Teile des Harn- und Geschlechtsapparates kompliziert ist und zwar sowohl bei Kindern wie bei Erwachsenen.
2. Fälle, in denen außer dem Penis andere Teile des Urogenitalsystems tuberkulös erkrankt sind.

Im Vordergrunde der ersteren steht die Infektion durch die rituelle Beschneidung durch tuberkulöse Individuen, welche die Aufsaugung des Blutes an der Peniswunde besorgt hatten, weiterhin durch die Kohabitation. Außerdem kommt eine haematogene Infektion vor, wo die Tuberkelbazillen auf irgendeine Weise (Respirationstraktus, Magen-Darmkanal oder auch Haut) in die Blutbahn gelangen und in der Urethralschleimhaut ihre erste Lokalisation machen. Die häufigste Entstehung der Penistuberkulose ist die sekundäre, sei es deszendierend durch den Sekretstrom aus der kranken Niere und Blase, oder per continguitatem von den äußeren Genitalien oder auch aszendierend aus den Geschlechtsorganen durch die Vermittelung der Prostata.

Die Behandlung der Urethraltuberkulose richtet sich nach dem Bilde, in dem sich die Tuberkulose uns bietet. Erreichbare Ulzera sind zu excochleieren, eventl. mit Röntgenbestrahlung zu behandeln, die schweren Fälle dürften mit einer Amputatio penis enden.

Trauma und Syphilis.

Von Professor Dr. Lenzmann-Duisburg.
(Schluß.)

Ein bereits bestehender — manifester oder latenter — luischer Prozeß kann auch traumatisch beeinflußt werden in der Weise, daß nicht der luische Infektionsvorgang an sich zur Propagation angeregt wird, daß vielmehr auf Grund der Gewebsalteration, die durch das Trauma in dem Erkrankungsherde gesetzt wird, banale Eitererreger sich dort ansiedeln, daß es also zu einer Mischinfektion kommt.

Daß derartige Erreger sehr oft, ohne Schaden für den Organismus, im Blute kreisen, wissen wir. Siedeln sie sich in den traumatisch geschädigten luischen Herden an, dann kann es zu einer bösartigen Eiterung kommen. Ein luischer Gelenkhydrops kann vereitern. Ich habe gesehen, daß eine luische Periostitis nach einem geringfügigen Trauma zu schweren Eiterungen mit Sepsis und tödlichem Ausgang führte.

Als ein Unfall im Sinne des Gesetzes wird es auch bezeichnet werden müssen, wenn ein Mensch bei der Ausübung seines Berufs sich luisch infiziert. Die Infektion der Glasbläser durch Benutzung derselben Glaspfeife, die Finger-Infektion der Ärzte und Hebammen sind ja genügend bekannt. Ich habe während des Krieges eine Finger-Infektion eines Arztes, der in dem mir unterstellten Lazarett auf der Luikerstation tätig war, gesehen. Die Infektion verlief zunächst unter dem Bilde eines paronychalen Panaritiums. Erst der torpide auffallend schmerzlose Verlauf ließ an Lues denken. Das Reizserum zeigte im Dunkelfeld eine große Anzahl Spirochaeten.

Ein einzig dastehender Fall, bei dem auch die Frage, ob hier ein Unfall bezw. eine Kriegsdienstbeschädigung vorlag, entschieden werden mußte, wurde von mir auch während meiner kriegsärztlichen Tätigkeit beobachtet. Ein Husar hatte einen Hufschlag gegen die Stirn bekommen Er lag infolge dieser Verletzung auf der chirurgischen Station des Kriegslazaretts. Der Chirurg sandte mir den Patienten zur Begutachtung, weil die Wunde nicht heilen wollte, sie hatte einen torpiden Charakter angenommen. Die Untersuchung des Reizseruns und des Punktates der geschwollenen Kieferdrüsen ergab eine große Menge Spirochaete pallida. Die genaue Nachforschung brachte ans Licht, daß der Patient allerdings einen Hufschlag bekommen hatte, auf die durch den Hufschlag gesetzte Wunde hatte ihn aber eine Puella publica geküßt. Der Patient stellte Antrag auf Kriegsdienstbeschädigung. In meinem Gutachten habe ich diese — soweit die Lues in Betracht kam — abgelehnt, indem ich ausführte, daß ein Mann, der eine Kriegsdienstbeschädigung — hier in diesem Falle Hufschlag — davongetragen habe, auch die Verpflichtung habe, die entstandene Schädigung so zu behandeln, daß sie möglichst rasch und möglichst ohne Beeinträchtigung der normalen Funktion des Organismus abheile. Der Kuß einer Puella publica sei aber — das wisse der Patient auch — keine sachgemäße Behandlung einer Wunde, die an sich ja eine Kriegsdienstbeschädigung darstelle. Dieser Auffassung schloß sich die Militärbehörde an.

Ich möchte nun noch ein Symptomenbild hervorheben, das bei einem luisch Infizierten nicht selten beobachtet wird und das bei den Unfallfolgen eine gewisse Rolle spielt, das ist die Neurasthenie des Luikers. Ich meine hier nicht die Neurasthenie, die den Infizierten befällt infolge des Bewußtseins, infiziert zu sein und infolge der qualvollen Angst, nun an einer unheilbaren Krankheit zu leiden. Dieser nervöse Symptomenkomplex zeigt sich mehr unter dem Bilde der Hypochondrie und der syphilidophobie. Die luische Neurasthenie ist meines Erachtens toxischer Natur und äußert sich meistens in Herzklopfen, Kopfdruck, Schlaflosigkeit, vor allem in Rücken- und Kreuzschmerzen. — Uns ist ja nun auch der Unfallneur-

astheniker bekannt. Wie wir uns zu der Unfallneurasthenie stellen sollen bezüglich ihrer Abhängigkeit von dem erlittenen Trauma, das mag hier unerörtert bleiben. Jedenfalls halte ich es für sehr wahrscheinlich, daß ein Luiker in hohem Maße disponiert erscheint zu neurasthenischen Erscheinungen, die sich nach einem Unfall entwickeln. Diese würden nach einer entsprechenden Kur ganz gewiß gemildert oder gar beseitigt werden können. Dieser Frage ist meines Erachtens bis jetzt nicht die genügende Aufmerksamkeit gewidmet worden.

Ein besonderes schwieriges Problem auf unserem Gebiete — ja wohl das schwierigste in der ganzen Versicherungsmedizin überhaupt — bildet die Frage, inwiefern die sogenannten metaluischen Erkrankungen — die Paralyse und Tabes — eventuell mit einem Trauma in Zusammenhang zu bringen sind. Wenn wir uns hier verständigen wollen, dann müssen wir doch mit einigen Worten auf das Wesen dieser Erkrankungen eingehen, soweit es augenblicklich erfaßt werden kann. Die wichtigste metaluische Erkrankung ist die Paralyse. Bevor wir wußten, was wir jetzt wissen, hielt man die Paralyse für eine Erkrankung, die fast nur luisch Infizierte befalle, zu ihrer Hervorbringung gehöre aber eine bestimmte Schädlichkeit, von der man nicht wisse, ob sie nicht auch ohne vorherige Lues die Erkrankung auslösen könne. Man hielt also eine luische Infektion in den allermeisten Fällen für die Grundbedingung der Entstehung einer Paralyse, man nahm an, daß die Lues für gewöhnlich das Gehirn für die Erkrankung an Paralyse vorbereite, die dann durch eine besondere Schädlichkeit hervorgebracht werde. Als eine solche betrachtete man besonders psychische Aufregungen, Kummer und Sorge, geistige Überarbeitung, Alkoholismus usw. Jetzt wissen wir, daß die Lues bei der Paralyse nicht etwa bloß eine vorbereitende Rolle spielt, bei der die Spirochaete bereits vom Schauplatz ihrer Tätigkeit verschwunden ist, sondern daß die Paralyse eine wirklich aktive Lues ist, bei der lebende und virulente Spirochaeten im Spiele sind. Immerhin räumt man ihr auch jetzt noch einen besonderen Platz unter den syphilitischen Erscheinungsformen ein insofern, als man auch jetzt noch eine besondere Disposition annehmen zu müssen glaubt, die durch Schädigung der Gehirnfunktion gebildet wird, wie durch besonders aufregende Tätigkeit, Überarbeitung, Sorgen, ausschweifende Lebensweise usw. Ich möchte glauben, daß diese Annahme nur noch Anklänge an frühere Zeiten darstellt, in denen man sie als Notbehelf in Ermangelung einer besseren Erklärungsmöglichkeit betrachtete. — Die Paralyse nimmt ja scheinbar eine besondere Stellung in den Erscheinungsformen der Lues ein insofern, als sie in ihrem Ablauf durch unsere Mittel unbeeinflußbar ist. Es gibt allerdings unverwüstliche Optimisten, die auch eine Beeinflußbarkeit dieser Erkrankungsform annehmen, sie zeigt aber — wie wir wissen — so häufig spontane langdauernde Remissionen, daß hier doch wohl Täuschungen naheliegend sind. Jedenfalls habe ich noch nie gehört, daß eine sichere Paralyse nicht zum Tode geführt hätte, selbst bei der intensivsten Behandlung mit unseren antiluischen Mitteln aller Art. Man hat diese Unbeeinflußbarkeit zu erklären versucht mit der Annahme, daß unsere Mittel den Erreger nicht erreichten. Das kann ich mir nicht vorstellen. Ein so lebenswichtiges Organ, wie das Gehirn, wird ganz gewiß so intensiv durch den Säftestrom durchtränkt, daß auch unsere Mittel dorthin getragen werden. Man hat auch nach Salvarsaninjektionen regelmäßig Arsen gerade im Gehirn nachgewiesen. Ich habe es bei meinen Untersuchungen regelmäßig gefunden. — Man glaubte auch an ein besonderes Virus nervosum, das eine spezifische Affinität zum Nervensystem habe und das auf unsere Mittel nicht anspräche. Diese Annahme ist schon deshalb unwahrscheinlich, weil sie zur Voraussetzung hat, daß ein Krankheitserreger zwei Schändlichkeiten in sich vereinige, die eine, die gewöhnlichen Luessymptome auszulösen, und die andere, das besondere Krankheitsbild der Paralyse zu bewirken. Die Annahme, daß der Paralytiker das Unglück gehabt habe, zwei verschiedene Spirochaetensorten in sich aufzunehmen, von denen die eine die gewöhnlichen beeinflußbaren Luessymptome auslöse, die andere darauf lauere, bis das Gehirn reif zur Paralyse sei, ist erst recht unwahrscheinlich. Man müßte bei dem Vorhandensein eines besonderen Virus nervosum oder besser paralytikum auch viel häufiger Paralyse bei solchen Patienten beobachten, die sich an derselben Infektionsquelle infiziert haben, auch müßte die konjugale Paralyse viel häufiger sein. Derartige Beobachtungen sind ja gemacht worden. So lange sie aber noch als besondere hingestellt werden, können sie aus dem Bereich der Zufälligkeiten nicht herausfallen.

Wir kommen um die Tatsache nicht herum, daß sich der Erreger der Paralyse refraktär verhält gegen unsere Mittel. Dieses refraktäre Verhalten ist meines Erachtens aus dem natürlichen Ablauf des syphilitischen Infektionsvorganges zu erklären. Die Paralyse stellt das Endglied in der Kette der Fortentwickelung der Lues dar, die wir oben schon dahin präzisiert haben, daß im Verlaufe der Kampfsymbiose sowohl der Erreger, wie der Wirtsorganismus eine andere Eigenschaft annehmen.

Wir haben schon hervorgehoben, daß in späteren Stadien der Lues der Erreger viel schwerer durch unsere Mittel zu beeinflussen ist, als in den Frühstadien, und daß diese Änderung der biologischen Eigenschaft des Erregers Hand in Hand geht mit einer veränderten Reaktionsfähigkeit oder besser gesagt immunisatorischen Kraft des Wirtsorganismus. Dieser vermag nur noch unter äußerster Aufwendung seiner ihm zur Verfügung stehenden Mittel sich zu wehren. Bei der Paralyse ist die Konstellation des Erregers zum Wirtsorganismus noch eine weit ungünstigere geworden für den Infizierten. Der Erreger hat biologische Eigentümlichkeiten angenommen, auf Grund deren er überhaupt nicht mehr auf unsere Mittel reagiert, er hat vielleicht infolge chemischer Veränderung seines Körpers die Rezeptoren, durch die die Mittel an ihn gekettet wurden, verloren. Der Wirtsorganismus kann sich überhaupt nicht mehr wehren, er antwortet auf die Propagation des Erregers mit Degeneration seines Gehirnparenchyms (trübe Schwellung der Ganglienzellen, Vakuolenbildung, Schwund des Kerns, Atrophie). Allerdings kommen bei der Paralyse in der Glia auch infiltrative und proliferative Prozesse vor, sie sind noch schwache Anklänge an frühere Zeiten und frühere Kräfte. Im Wesentlichen wird aber der Verlauf der Paralyse durch die Degenerationsvorgänge bestimmt. —

Es handelt sich also in der Tat — wenn wir so wollen — um eine besondere Spirochaete bei der Paralyse. Diese Spirochaete ist aber nicht als solche von vornherein in den Wirtsorganismus eingewandert, vielmehr im Verlaufe des Infektionsvorganges allmählich, von Stufe zu Stufe, zu einer besonderen Varietät geworden. Daß diese Konstellation, die ich als Paralysebereitschaft bezeichnen möchte, und die in dem besonderen biologischen Verhalten des Erregers und einer ausgesprochenen Wehrlosigkeit des infizierten Organs besteht, nur in etwa fünf Prozent der infizierten oder jedenfalls — da wir nicht alle Luiker als solche indentifizieren — in einer noch geringeren Zahl eintritt, hat seinen Grund darin, daß eben der Ablauf des luischen Infektionsvorganges sich nur in dieser geringen Verhältniszahl so ungünstig für den Infizierten gestaltet. Da spielen die immunisatorischen Vorgänge in der Haut eine große Rolle. Es würde mich zu weit führen, auf diese Fragen hier genauer einzugehen, sie gehören nicht zu unserem Thema. Jedenfalls liegen die Verhältnisse so, daß die biologische Eigenschaft der Spirochaete, die in der Hauptsache in ihrem refraktären Verhalten besteht, aufs engste verknüpft ist mit der Wehrlosigkeit des infizierten Organismus bezw. des befallenen Organs. Wenn

der Erreger der Paralyse, der sich morphologisch nicht unterscheidet von der Syphilisspirochaete des Anfangsstadiums der Lues, in einen Organismus verpflanzt wird, der noch seine immunisatorischen Kräfte zur Verfügung hat, dann verliert er auch seinen eigentümlichen biologischen Charakter, er zeigt sofort wieder die Eigenschaften der Spirochaete, wie sie zu Anfang des Infektionsvorganges sind. Diese Tatsache ist durch Verimpfung von Paralytikermaterial auf einen gesunden tierischen Organismus erhärtet. Die biologische Varietät ist also sehr labil. Wie der innere Kausalzusammenhang des besonderen biologischen Verhaltens der Spirochaete und der Wehrlosigkeit des befallenen Organs aufzufassen sein mag, ist unserem Verständnis vorläufig nicht zugängig. Beide sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig. Es mag die Feststellung genügen, daß wir eine besondere Konstellation des Infektionszustandes — eine Paralysebereitschaft — annehmen müssen bei einem Luiker, der an Paralyse erkranken soll.

Es fragt sich nun: Kann diese Konstellation — so lange sie sich bei dem ruhigen Ablauf der normalen Lebensvorgänge in Ruhe befindet — aufgerüttelt werden durch ein Trauma oder eine psychische Einwirkung (Schreck, Angst), die eine Zirkulationsstörung zur Folge hat, überhaupt durch Einflüsse, die die Blutversorgung und die normalen Ernährungsvorhänge des Gehirns beeinträchtigen? Es ist ganz gewiß anzunehmen, daß es auch ohne die Einwirkung eines Traumas in dem natürlichen Ablauf der Dinge eines — allerdings für uns nicht feststellbaren — inneren oder äußeren Anstoßes bedarf zur Auslösung der paralytischen Erscheinungen. Daß diese auch durch ein Trauma ausgelöst werden können, scheint mir ohne Zweifel.

Die Entscheidung kann allerdings im einzelnen Falle große Schwierigkeiten bieten. Zunächst die Schwierigkeit der Entscheidung, ob der Verletzte vor dem Unfall auch wirklich frei von paralytischen Symptomen war. Denn nur dann könnte es sich um eine Auslösung der Paralyse handeln, im andern Falle nur um eine Verschlimmerung einer bereits bestehenden Erkrankung. Die Paralyse gehört zu den Erkrankungen, die ihre Schatten — jahrelang — vorauswerfen können. In dem sogenannten Stadium prodromale kann der Paralytiker noch seine Dienstgeschäfte verrichten, es gehört schon eine genaue und sachverständige Untersuchung dazu, um bestimmte körperliche Symptome oder psychische Alienationen zu entdecken. Es ist deshalb zur Entscheidung der Frage, ob es sich um eine Auslösung oder Verschlimmerung handelt, eine genaue Anamnese erforderlich, die nur der Arzt aufnehmen kann, der mit dem ganzen Krankheitsbild genau Bescheid weiß.

Ein weiteres Erfordernis ist die Eignung des Traumas. Es muß derart sein, daß man von ihm auch eine wirkliche Störung des normalen Ablaufs des Lebensvorganges (Zirkulationsstörungen, Ernährungsstörungen) erwarten kann. Da sind selbstverständlich Traumen, die nur die Extremitäten treffen und auch eine mittelbare Einwirkung auf das Gehirn nicht zur Folge haben können, ganz ausgeschlossen. Vor der Zeit unserer Erkenntnis der Paralyse, als eines aktiven syphilitischen Prozesses, sind von autoritativer Seite auch Traumen, bei denen von einer Störung der Gehirnfunktion nicht die Rede sein konnte, als auslösende Faktoren anerkannt worden. Das geht jetzt nicht mehr an. Eine Commotio cerebri muß es schon sein, eine unmittelbare oder mittelbare, ich möchte einen großen angreifenden Schreck oder eine beklemmende Angst oder eine Starkstromverletzung und einen Sonnenstich noch gelten lassen, weil diese Einwirkungen alle geeignet sind, eine Zirkulationsstörung oder eine Störung der normalen Lebensvorgänge im Gehirn überhaupt zu bewirken. Wie heftig im einzelnen Fall das Trauma gewesen sein muß, damit es eine Paralyse auslöse, darüber lassen sich feste Regeln nicht aufstellen. Man kann z. B. nicht den Satz vertreten, daß immer Bewußtlosigkeit mit dem Trauma verbunden gewesen sein muß. Da kommt es im einzelnen Falle doch ganz gewiß auf den Grad der Paralysebereitschaft an. Ist sie sehr hochgradig ausgesprochen, dann genügt schon ein geringeres Trauma, als bei weniger ungünstiger Konstellation. Ein Pulverfaß kann durch einen einspringenden Funken entzündet werden, zur Entzündung von feuchtem Stroh bedarf es schon einer intensiven Flamme.

Selbstverständlich muß verlangt werden, daß die nach einem Trauma auftretenden Symptome auch wirklich paralytische sind, daß es sich nicht etwa um eine posttraumatische Demenz, ein alkoholisches Irresein oder eine multiple Sklerose handelt.

Die schwierigste Frage ist, wann wir nach einem Trauma, von dem wir annehmen, daß es die Paralyse auslösen könnte, die paralytischen Symptome zu erwarten haben. Da diese zurückzuführen sind in der Hauptsache auf degenerative Vorgänge im Gehirnparenchym, so können sie sich unmöglich schon kurze Zeit nach dem Trauma zeigen. Die Degenerationen brauchen Zeit zu ihrer Entwickelung. Einen bestimmten maßgebenden Zeitraum können wir aber unmöglich festsetzen. Vollzieht sich der Beginn der Degeneration zuerst in Gehirnpartieen, deren Ausfall erfahrungsgemäß sehr oft keine klinischen Symptome macht, z. B. in der ersten und zweiten Stirnwindung, dann können deutliche Symptome lange auf sich warten lassen. Beginnt die Degeneration aber in dem motorischen Sprachzentrum oder im Reflexzentrum der Pupillarbewegung, dann werden Sprachstörungen oder Pupillenstörungen schon sehr bald — nach zwei bis drei Monaten — sich zeigen können. Man wird mit dem Auftreten deutlicher Paralysesymptome vor Ablauf von drei Monaten kaum rechnen dürfen. Der längste Zeitraum würde mit einem Jahr zu bemessen sein. Deutliche Paralysesymptome, die sich gleich im Anschluß an den Unfall zeigen, bedeuten ganz gewiß nicht eine Auslösung, sondern eine Verschlimmerung des bereits vorhandenen Prozesses, auf den erst jetzt Arzt und Patient aufmerksam wurden. Die Hauptschwierigkeit für die Entscheidung, ob ein Zusammenhang zwischen einem erlittenen Unfall und dem Auftreten der Paralyse besteht, liegt in dem Umstand, daß der Zwischenzeitraum ein großer sein kann. Wer will sagen, ob ein Mensch, der vor einem Jahr eine Gehirnkommotion oder einen großen Schreck oder einen Sonnenstich erlitten hat und nun an Paralyse erkrankt, infolge des Traumas paralytisch geworden ist? Da ruft man selbstverständlich nach Brückensymptomen. Sind sie vorhanden, zeigen sich Symptome in der Zwischenzeit, die auf Zirkulationsstörungen, Blutschwankungen im Gehirn usw. hindeuten, dann wird die Entscheidung nicht allzu schwer sein. Denkbar ist aber, daß auch ohne derartige Brückensymptome der Degenerationsprozeß durch ein Trauma allmählich eingeleitet wird. Ich würde doch in einem solchen Falle bei einem Menschen, der vor dem Trauma sicherlich keine Erscheinungen der Paralyse zeigte, der voll leistungsfähig war, der aber — meinetwegen 9 Monate nach einem geeigneten Trauma — die ersten Symptome der Paralyse bietet, mit genügender Wahrscheinlichkeit einen Zusammenhang annehmen auch ohne deutliche Brückensymptome. — Ob eine Verschlimmerung eines bereits bestehenden paralytischen Prozesses durch eins der genannten Traumen eingetreten ist, läßt sich leichter entscheiden. Sie muß sich im Anschluß an das Trauma zeigen und kann sich dadurch äußern, daß Syndrome der Erkrankung auftreten, die vor dem Trauma trotz deutlich ausgesprochener paralytischer Symptome nicht vorhanden waren, z. B. paralytische Anfälle (Schwindelanfälle, Bewußtseinsstörungen, epileptoide Anfälle), andererseits auch dadurch, daß die Krankheit im Anschluß an den Unfall durch Eintreten von Verblödung, Lähmungen usw. einen auffallend

raschen Verlauf nimmt, der ohne die Beeinflußung durch das Trauma nicht erwartet werden konnte. Verschlimmerungen, die sich nicht kurze Zeit (längstens 6—8 Wochen) nach dem Trauma zeigen, können als mit ihm in Zusammenhang stehend nicht anerkannt werden. Wenn z. B. an das Trauma sich ein Zustand des gewöhnlichen Ablaufs oder gar der deutlichen Remission anschließt, und wenn sich dann, nach etwa 4 Monaten oder gar nach noch längerer Zeit, eine deutliche Verschlimmerung zeigt, dann liegt diese ganz gewiß in der Breite des unbeeinflußten Verlaufs.

Was wir hier von der Paralyse gesagt haben, gilt sinngemäß auch von der anderen sogenannten metaluischen Erkrankung — der Tabes. Wir müssen auch sie als einen aktiven luischen Prozeß auffassen, wenngleich es bis jetzt noch nicht gelungen ist, so regelmäßig — wie bei der Paralyse — den Erreger nachzuweisen. Es gibt ja auch Krankheitsformen, die unter dem Bilde der Tabes verlaufen, aber mit Lues nichts zu tun haben, ich erinnere an die Alkoholtabes, an die Ergotintabes, an die Trypanosomentabes. Derartige Krankheitsbilder sind aber so selten, daß der Praktiker wohl nicht fehl geht, wenn er in allen Fällen, in denen deutliche Tabessymptome sich zeigen, Lues annimmt. Auch bei der Tabes handelt es sich um degenerative Prozesse, die in den Hintersträngen (Burdach'sche und Goll'sche Stränge) beginnen, aber auch bei der Tabes sind — wie bei der Paralyse — infiltrative und proliferierende Vorgänge, besonders in den sensiblen Wurzeln zu finden. Das ändert aber nichts daran, daß wir auch die Tabes als Degenerationserscheinung auffassen müssen, und daß auch bei ihr dieselbe Konstellation des Infektionszustandes angenommen werden muß, wie bei der Paralyse.

Wie bei dieser müssen wir auch bei der Tabes — falls wir eine Auslösung des tabischen Symptomenkomplexes durch ein Trauma annehmen wollen — uns vergewissern, daß der Patient vor dem Trauma nicht bereits Tabiker war. Die ersten Tabessymptome werden — auf Grund meiner Erfahrung — noch häufiger übersehen, als die ersten Paralysesymptome, schon aus dem Grunde, weil die psychische Alienation bei der Tabes fehlt, und weil die Tabes sehr oft oligosymptomatisch beginnt. Wie oft mögen lanzinierende Schmerzen als Rheumatismus, Kehlkopfkrisen als Erkältungshusten, beginnende Blasenstörungen als Blasenkatarrh gedeutet worden sein! Es ist um so wichtiger, nach tabischen Symptomen vor dem Unfall zu fahnden, weil das Trauma vielleicht gerade infolge ataktischer Störungen bei Tabes eintrat, nicht die Tabes infolge des Traumas.

Wir müssen weiter verlangen, daß das Trauma auch g e e i g n e t war, Zirkulationsstörungen und Störungen der allgemeinen Lebensfunktionen im Rückenmark zu bewirken. Da bedarf es doch heftiger Erschütterungen, vielleicht können auch Starkstromverletzungen, die das Rückenmark treffen, in Frage kommen. Psychische Traumen sind selbstverständlich ausgeschlossen, ebenso periphere Traumen, wenn sie nicht eine mittelbare heftige Erschütterung des Rückenmarks bewirken. Daß durch eine aszendierende Neuritis infolge peripherer Einwirkungen eine Tabes sich ausbilden könne, diese Anschauung muß verlassen werden. Ebenso können Erkältungseinflüsse, die auf die unteren Körpersegmente einwirken, nicht als auslösender Faktor gelten.

Auch bei der traumatischen Auslösung der Tabes können wir ein sofortiges Auftreten der Tabessymptome nicht erwarten. F i n k e l n b u r g schätzt als längste Zwischenzeit 1—1½ Jahr. Man wird aber bei einer so langen Zeitdauer nicht die Wahrscheinlichkeit einer traumatischen Auslösung gelten lassen können, wenn nicht Brückensymptome (Schwindel, Blasenstörungen, Schwäche der Unterextremitäten) vorhanden waren.

Eine V e r s c h l i m m e r u n g des tabischen Krankheitsbildes durch ein Trauma kommt wohl häufiger vor. Auch hier kann es sich um das Auftreten einzelner neuer Symptome (ataktische Störungen, Lähmungen) oder um einen rascheren Verlauf handeln. Eine Verschlimmerung können wir auch durch Erkältungseinflüsse (Stehen im Wasser, längere Kälteeinwirkung auf die untere Hälfte des Körpers) beobachten, ebenso durch langes Krankenlager, das etwa durch einen Unfall bedingt ist. Ob körperliche Überanstrengung, besonders der Unterextremitäten, eine Verschlimmerung herbeiführen können, halte ich nicht für unmöglich. Die Entscheidung muß von Fall zu Fall erfolgen. Eine Verallgemeinerung ist nicht statthaft. Ich will auch noch auf die Beeinflussung der tabischen Arthropathie durch ein Trauma hinweisen. Es ist fast unglaublich, wie Tabiker mit schweren Veränderungen der Gelenke (besonders der Knie- und Hüftgelenke) noch lange Zeit herumgehen und oft schwere Arbeit verrichten. Destruierende Abschleifungen der Knorpelflächen, Wucherungen der knöchernen Gelenkanteile, Subluxation stempeln nicht selten das Gelenk zu einem unförmlichen Klumpen. Es kommt vor, daß der Patient erst durch das Trauma darauf aufmerksam wird, daß er mit einem vollständig deformierten Gelenk herumgelaufen ist. Selbstverständlich soll bei einer traumatischen Verletzung eines derartigen Gelenkes nur der Schaden einer eventuellen Verschlimmerung abgeschätzt werden.

Der Tabiker kann durch ein verhältnismäßig leichtes Trauma einen Knochenbruch erleiden infolge der trophischen Störung des Knochengewebes. Die sogenannten Spontanfrakturen können bei gewöhnlicher Beschäftigung (Gehen auf holperigen Wegen), auch bei physiologischen Bewegungen zustande kommen. In solchen Fällen liegt ein Unfall nicht vor. Es handelt sich da um ein im Ablaufe der Tabes eintretendes, nur auf die tabische Veränderung zurückzuführendes Ereignis, wie auch die tabische Erblindung infolge der degenerativen Optikusatrophie. Trägt der Tabiker aber ein Trauma davon, — und sei es noch so leicht —, und erleidet er infolge desselben eine Knochenfraktur, dann handelt es sich um einen Unfall bei einem Disponierten. — Ich habe einmal einen Fall begutachtet, der diese Auffassung illustriert. Ein Tabiker fiel beim Aussteigen aus dem Bett auf die linke Hüfte. Er hatte geringfügige Schmerzen und ging deshalb trotz des Unfalls zur Arbeit. Nach zwei Tagen versagte das Bein vollständig. Ich fand einen großen Bluterguß in der Umgebung des linken Hüftgelenks. Das Röntgenbild ergab eine Schenkelhalsfraktur mit unregelmäßiger Oberfläche der Bruchenden, die sich gegeneinander rieben. Die Privatversicherungsgesellschaft, die für den Schaden haftbar gemacht wurde, holte das Urteil eines namhaften auswärtigen Chirurgen ein, der der Ansicht war, daß es sich um eine Spontanfraktur handele, die jedenfalls beim Umdrehen im Bett oder einer sonstigen physiologischen Bewegung entstanden sei, der Mann sei gefallen, weil er schon die Fraktur gehabt habe. Er sei trotz der Fraktur noch umhergegangen wegen der tabischen Hypästhesie. Die Versicherung lehnte daraufhin Schadenersatz ab. In der folgenden gerichtlichen Klage wurde ich zur Abgabe eines Gutachtens aufgefordert. Ich war anderer Ansicht, wie der Vorgutachter. Ich hielt das Fallen des Patienten nicht als die Folge eines bereits bestehenden Schenkelhalsbruches, sondern als die Folge der tabischen ataktischen Störung. Durch den Fall war die Fraktur entstanden.

Sie war zuerst eingekeilt. Mit dieser Einkeilung ging der Patient noch zur Arbeit. Erst als am zweiten Tage die Einkeilung sich löste, war aus rein mechanischen Gründen der Gebrauch der Extremität nicht mehr möglich. Ich hielt also die Fraktur für die Folge eines Traumas, das bei einem Disponierten allerdings besonders schwere Folgen gehabt hatte. Dieser Auffassung trat das Gericht bei

Eine beginnende Optikusatrophie bei Tabes kann durch ein erschütterndes Trauma derart verschlimmer-

werden, daß es zur raschen vollständigen Erblindung kommt. Finkelnburg führt einen derartigen Fall an, in dem ein tabischer, an Optikusatrophie leidender Offizier nach einem Hufschlag gegen den Hinterkopf sehr rasch erblindete. Das Trauma wurde als verschlimmerndes Moment anerkannt.

Zum „Rätsel des Weibes".

Von Dr. J. Sadger, Nervenarzt in Wien.

Es gilt noch heute in weiten Kreisen als unerschütterliches Axiom, daß die Seele des Weibes ein Rätsel sei, gleich undurchsichtig für den Weisen wie den Toren, in diesem Fall also für den Frauenkenner wie den Durchschnittsmann. Freilich fällen ein solches Urteil nur die Menschen des anderen Geschlechts, niemals Vertreterinnen des gleichen. Da aber die Männer in Literatur und Wissenschaft den Ton angeben, so konnte das Dogma von der Rätselhaftigkeit der weiblichen Psyche noch bis zur Stunde Geltung bewahren, ohne daß sich irgendwo Widerspruch erhob. Den Anlaß, eine prüfende Sonde auch an jenen „unbestreitbaren" Glaubenssatz zu legen, gab erst in der allerjüngsten Zeit das Aufblühen einer neuen Seelenkunde.

Da hat nämlich Freud als ein Hauptergebnis seiner psychoanalytischen, d. h. seelenzergliedernden Methode die Lehre vom Unbewußten aufstellen können, das das Handeln des Gesunden wie des Kranken weit mehr bestimme, als der bewußte, denkende Verstand. Wenn von irgend etwas, so mußte von jenem in die geheimsten Seelenwinkel leuchtenden Verfahren eine neue Offenbarung ausstrahlen, ungeahnte Zusammenhänge und Erleuchtung kommen über das „Rätsel des Weibes". Da aber erlebten die Ausüber jener neuen Methode, die Psychoanalytiker, eine arge Enttäuschung. Es zeigte sich nämlich ohne Ausnahme, so viele Forscher sich auch um eine großartige Lösung bemühten, daß das Weib in letzter Wurzel nur nach einem verlangte: der Umarmung des Mannes. Gar nichts anderes war auf dem Grunde ihrer Seele zu finden, als dieser heißeste aller Wünsche. Es traf also zu, was schon Goethe behauptete: „Es ist der Frauen ewig Ach, so tausendfach, aus einem Punkte zu curieren" und Jahrzehnte später die Laura Marholm: „Des Weibes Inhalt ist der Mann!" Während in der Psychoanalyse die Seele des Mannes in den verschiedensten Spiegelungen glänzte, wirklich reizvolle Fragen aufwarf und Strebungen mannigfachster Art enthüllte, war das Trachten des Weibes stets ganz eintönig, geradezu langweilig.

Die Enttäuschung fiel um so mächtiger aus, als nicht wenige gerade der weiblichen Kranken, die sich der Psychoanalyse unterwarfen, entschieden und auf das Bündigste behaupteten, vom Mann und überhaupt von sinnlichen Regungen nichts wissen zu wollen, ja daß sie sogar die ehelichen Pflichten nur über sich ergehen ließen, wie ein Übel, dem nicht zu entrinnen wäre. Doch selbst wenn sie erklärten, sie fühlten sich nach jedem Geschlechtsverkehr kreuzunglücklich, so sprachen sie damit nur die halbe Wahrheit. Die Psychoanalyse ergab nämlich, daß sie allerdings kein Verlangen trugen nach dem ehelich angetrauten Mann und seiner Werbung, sondern — nach anderen, die vielleicht Ideale ihrer Kindheit gewesen.

Noch eine Tatsache schien dem obigen Ergebnis zu widersprechen. Wer die Anfänge des Frauenstudiums bei uns erlebte, der weiß, daß sich oft Mädchen zu ihm drängten, die wirklich mehr leisteten als der Durchschnitt der Jünglinge. Sie waren vor allem überaus fleißig, recht geweckt und äußerst begierig, die neue Wissenschaft in sich aufzunehmen. Und so brachten sie wirklich manches Treffliche zustande. In neuerer Zeit sind freilich die Mitläuferinnen Mehrheit geworden, d. h. jene Mädchen, die Ehrgeiz und wissenschaftliches Streben bloß markierten. Es gehört nämlich heute in „besseren" Familien vielfach bereits zum guten Ton, daß auch die Mädchen studieren müssen, um sich so über die Plebs der Mitschwestern zu erheben, die Aufmerksamkeit von Akademikern zu fesseln und vielleicht auf diesem Weg zu geistig hochragenden Männern zu kommen. Die Stätte der hohen Wissenschaft ward so zum Heiratsmarkt erniedrigt. All dies aber spielte bei den ersten Studentinnen gemeinhin nur im Unbewußten mit, wenn sich auch freilich meist unschöne Mädchen zum Studium drängten, solche also, die beim allgemeinen Wettbewerb nur wenig Erfolgaussichten hatten, vielleicht aber als Pioniere des Frauenstudiums bei weltunkundigen Wissenschaftlern noch Anwert finden konnten.

Doch auch die besten dieser ersten Studentinnen haben, sofern sie die Ehe nicht erreichten, früher oder später ihren Tag von Damaskus erlebt, d. h. Schiffbruch erlitten durch die nie ausbleibende sexuelle Krise. Es nützt nämlich wenig, den Frauen die unbeschränkte Lernfreiheit zu geben, so lange man ihnen nicht auch die volle Sexualfreiheit zu geben vermag. Dies aber verbietet leider die Natur, die sämtliche schwere Lasten des Geschlechtslebens, vor allem das Austragen, Gebären und Aufziehen der Nachkommenschaft, dem Weibe auflud. Drum versagen selbst die ragendsten unter den lernenden Frauen im Augenblick, da die Sexualität beherrschend in ihr Leben tritt. Es ist bezeichnend, daß sogar das größte scheinbare Interesse für Wissenschaft und Kunst alsbald erlischt, wenn solche Mädchen einen Mann und später Kinder bekommen. Im Verkehr mit dem Kind wird das Weib erfinderisch, zeigt es seine wahre Genialität. Jenes frühere wissenschaftliche Interesse war nur sexuelle Ersatzbefriedigung, die als überflüssig abgestoßen wird, wie Organe, die unnütz und wertlos geworden.

Nun aber zurück zum Ausgangspunkt, dem vermeintlichen Rätsel der weiblichen Psyche. Soviel ich sehe, rührt dieses daher, daß ein jedes Geschlecht das Sexualleben des andern und daß es sich von seinen grundlegend unterscheide zu begreifen nicht imstande ist. Ganz besonders gilt solches von dem Mann, der ja in der Wissenschaft tonangebend, das Liebesleben des Weibes gar nicht versteht, während dies den Genossen zwar auch nicht durchschaut, wohl aber sich leichter dessen Eigenart anpaßt und manches Oberflächliche errät. Verstünde der Mann das Liebesleben des Weibes besser, dann wäre z. B. in Deutschland die Behauptung nie aufgestellt worden, daß etwa 40% aller Frauen geschlechtlich unempfindlich seien. Es sei nur gestreift, daß der Ausdruck „sexuelle Anaesthesie" nicht einmal für die gröbste Untersuchung zutrifft. Man kann da höchstens von einer mangelnden Reizbarkeit des Scheideneingangs sprechen, während z. B. solche vaginalanaesthetische Weiber oft eine enorme Überempfindlichkeit des Kitzlers zeigen, der doch zweifellos auch ein Geschlechtsorgan ist. Meist besagt der Ausdruck „sexuelle Anaesthesie" nur, daß die Frau von ihrem Ehemanne, auch wenn er potent ist, was vielfach nicht oder nicht völlig zutrifft, im normalen Geschlechtsverkehr nicht gereizt und befriedigt werden kann. Allein man bedenke, welch großer Einschränkung das Geschlechtsleben eines Durchschnittsweibes unserer Gesellschaft heute noch unterworfen ist. Sie darf bloß einem Manne angehören und diesem bloß in einer einzigen Form. Nicht selten bleibt sie deshalb kalt, weil sie ausschließlich nur diese Seite ihrer Libido befriedigen darf, nicht aber z. B. die sadistische, und auch jene nur bei dem eigenen legitimen Ehemanne oder höchstens noch einem einzigen Liebhaber. Frigide Frauen sind meist nur vaginal-anaesthetisch, dafür aber häufig starke Sadistinnen oder haben andere Sexual-Komponenten, von denen aus sie zu befriedigen wären. Es wird also Unempfindlichkeit behauptet, wo gar keine solche vorhanden ist. Nur der

Anschein besteht, weil die Frau gar nie Gelegenheit bekommt, ihr sexuelles Empfinden zu erproben.

Es bleibt eine dankenswerte Aufgabe für den Mann, eine Arbeit, die sich reichlich verzinst, herauszubekommen, auf welche spezifische Art und Weise ein Weib zum vollen Orgasmus zu bringen ist. Man denke nur an die Kaiserin Maria Theresia, welche in der ersten Zeit ihrer nachmals so fruchtbaren und glücklichen Ehe anaesthetisch und kinderlos blieb, bis ihrem Gatten der weltkundige van Swieten den Rat erteilte: „ceterum censeo, vulvam Sanctae Majestatis magis esse titillandam.“ In der Regel glauben die Ehemänner, wenn sie nur potent sind und dann den blanken Geschlechtsakt leisten, damit jede Schuldigkeit erfüllt zu haben. Das Weib hat dann einfach befriedigt zu sein. Viel häuslicher Zwist, manch tiefgehende Unzufriedenheit bis zur Zerstörung des Ehebundes würde vermieden, zeigte der Gatte in diesem Punkt Einsicht und besseres Verständnis.

Eine erkleckliche Zahl von kalten Frauen sind wesentlich zu gut erzogene Töchter. Mit der Erziehung ist es eine eigene Sache. Manchmal nützt sie gar nichts, manchmal zuviel und schüttet das Kind mit dem Bade aus. Bei jenen Mädchen hat man die Sexualverdrängung angeregt und zuviel bekommen, zu großen Abscheu vor der Sinnlichkeit und zuviel Sublimierung. Gibt man ihnen später den Ehemann frei, bei dem geschlechtliche Empfindungen fortab erlaubt sind, können sie nicht mehr. Gegen die dreißiger Jahre pflegt dies dann freilich zurückzugehen, doch der Zweck der Ehe ist schon verfehlt. Entweder der Mann kann nichts mehr leisten, oder aber die Frau findet in ihm nicht mehr das, was sie braucht, oder endlich sie findet einen andern.

Seit Otto Adler schuldigt man gewöhnlich die Masturbation der Frauen an, die sexuelle Lust getötet zu haben. Meist trifft dies auch zu, wenn man statt der bloßen Onanie die begleitenden Onanie-Phantasien setzt — auf den Vater und höchstens noch auf den Bruder. Nach Verdrängung dieser unerlaubten Wünsche werden dann die Frauen scheinbar unempfindlich, während sie in Wahrheit nicht selten Messalinen sind, ob auch nur geistige. In Gedanken nämlich lassen sie keinen Mann in Ruhe, fühlen sich durch jeden geschlechtlich erregt, prüfen ihn auf seine voraussichtliche Potenz — und dies alles, obgleich sie äußerlich still, ja sogar phlegmatisch erscheinen können. Eine solche „Fühllose“ beichtete mir einmal: „Wenn ich in die Nähe eines Mannes komme, spüre ich stets ein Kitzeln in der Scheide.“ Das sind jene Frauen, die immer wieder Ärzte aufsuchen, um eine körperliche Untersuchung per vaginam zu erzielen und hierbei durch Berührung ihres Kitzlers befriedigt zu werden. Natürlich dichten sie dann jeglichem Arzt einen Anschlag auf ihre Ehre an. Hierher gehören die gefährlichen hysterischen Frauenzimmer, die zu Anfang des 19. Jahrhunderts Zahnärzte beschuldigten, sie in der Lustgas-Narkose mißbraucht, ja vergewaltigt zu haben, und auch heute jedem Arzt vorwerfen möchten, er habe sie mindestens unzüchtig berührt, wenn nicht weit Ärgeres, so daß manche Neurologen derartige Kranke nie ohne Zeugen auch nur verhören. Über kurz oder lang sind sie enttäuscht und wandern von einem Arzt zum andern, weil keiner ihre geheimen Wünsche erfüllen mag. Löst man dann solche Fälle auf, so kommt man häufig auf die infantile Wunschphantasie, vom Vater unten gereizt zu werden, wie von der Mutter bei der Säuglings- und Kleinkinderpflege. In der Analyse wird diese Phantasie nicht selten als Wahrheit ausgegeben. In jedem von ihr beschuldigten Mann erblickt dann jene kalte Frau das Ebenbild des Vaters, wie er in ihrer Kindheit war — oder ihr erschien. Weil ein solcher aber nie existierte, darum bleibt ihr Suchen ewig umsonst und will sich der sexuelle Genuß durchaus nicht einstellen. Vergeblich ist da alles Gieren nach einem Manne, der ihr die ersehnte Lust bringen soll, die beide nur in ihren Kindheitstagen und deren Phantasie wirklich bestanden. Dies ewig unstillbare Verlangen kann sie höchstens zur Messaline machen. Nicht wenige Frauen, die ob ihrer Liebesabenteuer berüchtigt sind, waren anaesthetisch und suchten zeitlebens die große Liebe, welche befriedigt. Hingegen sind Herrscherinnen nie unempfindlich, wie die Geschichte zur Genüge erweist. Sehr häufig findet auch eine Sublimierung statt, indem jene anaesthetischen Frauen ein ganz besonderes Interesse zeigen für Musik, für Kunst und Wissenschaften, und überhaupt für alles Mögliche schwärmen.

Ein weiterer Grund für das Mißverstehen der Geschlechter und das Rätsel des Weibes ist die Verschiedenheit der Objektwahl. Gemeinhin übt eine solche nur der liebende Mann. Wenn nicht materielle oder soziale Interessen den natürlichen Ablauf der Dinge stören, so kürt er ein Weib in Anlehnung an irgendein Frühobjekt der ersten Kindheit, meist ein solches, das seiner damaligen Hilflosigkeit abhalf und so sich seine Liebe gewann. Es ist z. B. eine bekannte Erfahrung, daß Jünglinge sich erstmalig in reifere Frauen zu verlieben pflegen, die ihnen durchsichtig die Mutter wiederholen, oder aber sie entbrennen für ein Weib nach dem Vorbild ihrer Schwester. In anderen Fällen ist es endlich irgendein dienstbarer Geist der Kindheit, Erzieherin, Bonne, Kinderfrau oder Stubenmädchen, die sich als Muster späterer Neigungen aufzeigen läßt und manche sonst unbegreifliche „Verliebtheit“ durchsichtig macht.

Im Gegensatz zu diesem „Anlehnungstypus“, wie Freud ihn nannte, liebt das Weib gemeinhin nur sich selbst und wählt seinen Partner nach dem sogenannten „narzistischen Typus“. Als Regel gilt für die weit überwiegende Mehrzahl der Fälle: der Mann liebt ein Weib, das Weib läßt sich lieben und kann im allgemeinen jedweden Manne seine Neigung schenken, der ihr versichert, daß er ohne sie nicht zu leben vermag. Sie nimmt den Gefährten also nicht darum, weil sie ihn gern hat, sondern weil er sie liebt und sie ihn deswegen wiederum liebt, demnach auf dem Umweg über die Selbstverliebtheit oder den Narzißmus.

Das ist, wie gesagt, für die überwiegende Mehrheit gültig. Doch gibt es daneben verschiedentlich Fälle, wo auch das Weib sich von vornherein in einen Mann verliebt, zumal wenn dieser sie irgendwie erinnert an die Erstgeliebten ihres eigenen Lebens: Vater oder Bruder. So entstehen Beziehungen, die der gewöhnlichen Objektliebe des Mannes in keinem Punkt nachstehen. Man kann da freilich mit Recht einwenden, daß auch hier der gewöhnliche, sozusagen normale Typus eigentlich nur eine zeitliche Verschiebung erfuhr. Das Weib wurde nämlich bereits als Kind vom Vater oder Bruder geliebt und hat sich damals lieben lassen. In späteren Jahren konnte es sich dann in einen Mann verlieben, der sie an Vater oder Bruder erinnerte. Sie liebt ihn aber eigentlich nur darum, weil er sie früher in Gestalt jener Nächsten so heiß geliebt hat. Immerhin ist diese ganze selbständige Objektwahl des Weibes mehr der Ausnahmsfall und führt auch gar nicht zur heißesten Liebe zwischen den beiden. Erfahrungsgemäß bleibt da der Mann in der Regel kühler, während die rein narzißtischen Weiber oft die liebenswürdigsten und begehrtesten sind, die dann öfters selber in Gegenliebe entbrennen.

Die richtige Objektwahl, die wahre Objektliebe zeigt das Weib erst später in dem Verhältnis zu ihrem Kind, zumal wenn dies ein Junge ist. Und dies setzt immer ein Mißverstehen und mindestens eine gewisse Entfremdung zwischen den Eltern. Auch in der besten Ehe bekommt der Mann es sofort zu spüren, wieviel er an Liebe seines Weibes verlor durch die Geburt eines Sprößlings. Vom Geliebten sinkt er mit einem Schlag herab zum „Vater ihres Kindes“ und es ist da menschlich nur zu begreiflich, daß ihn eine gewisse Eifersucht und Bitter-

keit erfüllt, zumal einem Söhnchen gegenüber, bei dem auch die Anziehung des verschiedenen Geschlechtes wegfällt. Andererseits hängt die Mutter in der Regel ganz anders an ihrem Sohne wie an ihrer Tochter, was unseren besten Psychologen, den Dichtern, nur allzu wohl bekannt ist[1]). Die meisten Mütter nehmen ihre Buben als eine Art Liebhaber, so daß die Eifersucht des Mannes nicht völlig unbegründet erscheint.

Ein letzter Grund für das Mißverstehen der Geschlechter und das „Rätsel des Weibes" fließt aus dem Kastrationskomplex. Man hat die längste Zeit gewähnt: da bloß den Männern ein Membrum eigen, so könnten nur sie unter jenem leiden, oder, wenn sich schon bei dem anderen Geschlecht Symptome zeigten, so spielten sie bei diesem nur eine untergeordnete Rolle. Erfahrungen der allerjüngsten Zeit belehrten mich nun, daß der Kastrationskomplex auch bei dem Weibe eine ungeahnte Bedeutung besitzt. Schon das kleine Mädchen, das die Wahrnehmung macht, ihm fehle ein wichtiger Körperteil, der seinen Brüdern oder den männlichen Spielgefährten eigen, wird von einem Gefühl des Neides erfaßt. Der Bub hinwieder hält zunächst lange Zeit daran fest, das Weib besäße das gleiche Genitale wie er selber. Kommt er jedoch einmal hinter die Wahrheit, dann erfüllt ihn sein Vorzug mit unbändigem Stolz. Bekannt ist der Knabenhochmut wider das minderwertige Mädelzeug, dem, wie sie meinen, das Membrum früh abgeschnitten worden wäre, ein Hochmut, der nun dauernd bleibt, auch in den Jahren der Reife und darüber hinaus. Wie der Besitz des Gliedes den Knaben überheblich macht, so der Mangel desselben das Mädchen neidisch, ja später oft gehässig wider alle Männer. Das ist vielleicht die tiefste Wurzel der Feindschaft zwischen den beiden Geschlechtern.

Ein paar Beispiele mögen uns beleuchten, wie die Frauen jenen so überaus peinlich empfundenen Mangel wieder gut zu machen suchen und welche Wirkungen er in ihrer Seele hervorruft. So erzählte mir eine 21 jährige, die im übrigen vollständig gesund und normal ist: „Ich wünschte mir immer Kinder mit Schwanzerln, hielt trotz des Entsetzens aller Leute daran fest und behauptete stets: mögen auch sonst keine derartigen Kinder existieren, wenn ich sie mir wünsche, muß ich sie bekommen! ... Ich freue mich immer sehr ohne etwas Besonderes dabei zu denken, wenn einer meiner medizinischen Freunde den Perkussionshammer[1]) bei mir vergißt ... Stets quält mich die Empfindung, daß die Frauen ein Loch im Gehirn haben und nicht weiter denken können als bis zum Strich. Ich habe immer darunter gelitten, daß ich nicht nachkomme, und bemühe mich oft, die Freunde irre zu führen und nicht zu verraten, daß ich etwas nicht weiß. Ich beneide die Burschen darum, daß sie kein Loch im Kopfe haben, daß sie denken können. Vielleicht ging ich auch deshalb nicht bis zum äußersten im Geschlechtsverkehr, damit ich kein größeres Loch bekomme."

Das typische Minderwertigkeitsgefühl aus dem Bewußtsein des mangelnden Membrums verführte eine 17 jährige bei Beginn der Reife zu folgender Reaktion: die Männer wären überhaupt nichts nütze auf der Welt und lediglich die Frauen wertvolle Menschen, denn sie allein könnten Kinder bekommen. Die Angst jedoch, sie könnte vielleicht wegen ihres Infantilismus nie Kinder gebären, trieb die noch nicht 17 jährige in meine Sprechstunde. Überhaupt ist zu sagen, daß Frauen mit lebhaftem Kastrationskomplex das Kind als Ersatz nehmen für den fehlenden Penis. Einen solchen bekommt das Weib durch das Kind, so der Mann ihr zeugt. Drum dann das heftigste Minderwertigkeitsgefühl, bis zur tiefsten Depression sich steigernd, wenn ein Weib erfährt, daß ihr fürder Nachkommenschaft versagt ist. Mitunter knüpft selbst der Ausbruch einer Dementia praecox an eine derartige Mitteilung des Arztes an. Wie grundumwälzend auf des Weibes Fühlen Kinderlosigkeit wirkt, hat mit unübertroffener Meisterschaft uns Shakespeare in Lady Macbeth gelehrt.

Ich will auf all diese merkwürdigen Beziehungen, die tief in eine Spezialfrage führen, hier nicht näher eingehen. Wohl aber hoffe ich, durch meine Ausführungen dargetan zu haben, daß auch das sogenannte „Rätsel des Weibes" einer der vielen von altersher mitgeschleppten Irrtümer ist, denen die psychoanalytische Methode aufklärend den Garaus bereitet hat.

[1]) So schreibt Peter Rosegger in „Heimgärtners Tagebuch": „Ich gebe sogar zu, daß in der Liebe zwischen Mutter nnd Sohn ein bischen was Sexuelles liegt — uubewußt natürlich. Liebt doch eine Mutter ihren Sohn ganz anders als ihre Tochter."

[1]) Dieser bedeutet natürlich ebenso wie das „Schwanzerl" und der pätere „Strich" das membrum virile.

Ist ausgedehnter Kartoffelanbau für Deutschland zweckmäßig?

Von Stabsarzt a. D. Dr. Grumme in Fohrde.

In den letzten Jahren sind mehrfach beträchtliche Mengen von Kartoffeln in der Erde erfroren durch starke Fröste im November und im Jahre 1920 sogar in der zweiten Oktoberhälfte. Auf manchen Gütern waren während des Herbstfrostes noch 200 bis 300 Morgen Kartoffeln in der Erde. Auch gingen durch Lagerung in den Städten große Nahrungswerte an Kartoffeln zugrunde, insofern viele tausende von Zentnern Kartoffeln verfaulten. Daher ist die Frage aufgetaucht, ob es für Deutschland überhaupt noch zweckmäßig sei, den intensiven Kartoffelanbau weiter zu betreiben. Es wurde die Ansicht ausgesprochen, der Anbau der Spätkartoffeln müsse wesentlich eingeschränkt werden, weil sie zu spät reif würden und weil bei ihrer Winterlagerung zu große Verluste eintreten. Als Ersatz solle Getreide, Reismelde, Buchweizen, Lupinen usw., auch Frühkartoffel angebaut werden.

Ich kann dem, auf Grund 12 jähriger landwirtschaftlicher Erfahrungen, nicht beipflichten. Nicht im mindesten stelle ich die großen Nährwertverluste der letzten Jahre in Abrede. Aber die bedauerlichen Verluste sind nicht eine Folge der Eigenschaften der Kartoffeln an sich und ihres späten Reifwerdens, sondern der Zeitumstunde und ihrer Begleiterscheinungen.

Wachstum und Reife der Kartoffeln sind im allgemeinen Mitte September beendet. Zu dieser Zeit setzt die Ernte ein. Früher, vor dem Kriege war die Kartoffelernte nahezu überall, auch auf den größten Gütern, bis Mitte Oktober beendet. Infolge des Arbeitermangels hat sich die Sachlage geändert. Kleine Bauernwirtschaften brachten ihre Kartoffeln auch in den letzten Jahren bis Anfang Oktober aus der Erde, mittlere Güter bis Mitte Oktober. Nur die großen Güter, welche auf Scharen besonderer Erntearbeiter angewiesen sind und diese früher in ausländischen Arbeitern (Polen) hatten, blieben im Rückstand, teilweise beträchtlich. Die Kartoffelverluste durch Herbstfröste blieben demgemäß auch auf die großen Güter beschränkt. Denn vor Mitte Oktober pflegt bei uns durchdringender, den in der Erde befindlichen Kartoffeln schädlicher Frost nicht einzutreten. Oktoberfröste kommen auch nur etwa alle 4 bis 5 Jahre einmal vor. Wenn also große Güter, in Erkenntnis ihrer durch Arbeitermangel mißlichen Lage, vorläufig d. h. bis zur Behebung des Arbeitermangels von sich aus den Kartoffelanbau zunächst einschränken, so ist das richtig. Diese Maßnahme wird hoffentlich nur vorübergehender Natur sein. Eine allgemeine und dauernde Einschränkung des Kartoffelanbaus ist durch die Herbstfröste nicht geboten. — Wäre es möglich, die großstädtischen Arbeitslosen im Herbst auf das Land zu versetzen, und hätten diese Leute Lust zu schwerer Arbeit, dann wäre es ein leichtes, die größten Kartoffelschläge in den vier Wochen von Mitte September bis

Mitte Oktober abzuernten. Die Leute könnten dabei ein gut Stück Geld erwerben. Im letzten Herbst verdienten fleißige „Kartoffelbuddler" im Akkord 60 bis 80 Mk. täglich und dazu $^1/_2$ bis 1 Zentner Kartoffeln für sich.

Das Erfrieren von Kartoffeln auf dem Transport ist ebenso wie der Mangel an Erntearbeitern eine Kriegsfolge. Bei freier Wirtschaft und rechtzeitiger Kartoffelernte waren Kartoffelverluste auf dem Transport früher eine seltene Ausnahme und werden es auch in Zukunft wieder sein.

Im sachgemäßen Winterlager — gelüftete Keller, Erdmieten — sind Frostverluste und Verluste durch Fäulnis ausgeschlossen. Die teilweise sehr großen Fäulnisverluste durch unrichtige Winterlagerung — städtische Erdmieten im Bereich des winterlichen Grundwassers — sind Folgen der Zwangswirtschaft. Der Landwirt, der sachgemäße Kartoffellagerung versteht, mußte im Herbst viel Kartoffeln abliefern, weil die Städte sich mit „städtischem Vorrat„ eindeckten. Ausreichende Lagerkeller standen den Städten nicht zur Verfügung, weil ja, wegen der Zwangswirtschaft, die Lagerkeller der zahlreichen Händler nicht in Betracht kamen. So wurden denn ohne jede Sachkenntnis von städtischen Bürokraten die Kartoffeln möglichst verkehrt eingemietet, mit dem Ergebnis, daß z. B. von 10 000 Zentnern Katroffeln der Stadt B. auch nicht eine einzige Kartoffel im Frühjahr noch eßbar war. Diese üble Folge der Zwangswirtschaft ist schon jetzt überwunden.

Beträchtlich ist der Stoffverlust auch der sachgemäß gelagerten Kartoffeln durch Atmung vom Frühjahr ab. Er beträgt 10%. Dieser Verlust wäre dadurch vermeidbar, daß nur bis etwa zum Monat Februar Frischkartoffeln verbraucht werden, von da ab jedoch Kartoffelwalzmehl und Trockenkartoffeln zur menschlichen Ernährung, Kartoffelflocken als Viehfutter. Hierzu äußerte ich mich in dieser Zeitschrift 1920, Nr. 16. Leider macht uns der Kohlenmangel die sehr wünschenswerte Kartoffeltrocknung in großem Maßstab bis auf weiteres unmöglich.

Die unvermeidbaren Nährstoffverluste der Kartoffeln sind nach Vorstehendem erträglich. Die Kartoffelernte ergibt durchschnittlich einen Ertrag, der dem acht- bis zehnfachen der Aussaat entspricht. Aus je 100 Zentnern Saarkartoffeln werden im Herbst 800 bis 1000 Zentner Speisekartoffeln. Hiervon gehen normaler Weise 5% durch Fäulnis und 10% durch Atmung verloren, zusammen etwa der siebente Teil. Der achte bis zehnte Teil des Ernteertrags dient wieder zur Aussaat. Es bleiben somit immer mindestens fünf siebentel des Ernteertrags als Nahrung und Futter.

Nun bringt der Anbau von Kartoffeln, berechnet pro Einheit Anbaufläche — nächst Zuckerrüben — den größten Nährwertertrag von allen Feldfrüchten. Der Rübenbau verursacht, durch das wiederholte Behacken der Rüben während des Sommers, bedeutend mehr Arbeit als Kartoffelbau. Dies führte (neben anderen Dingen) zu der betrüblichen Einschränkung des Zuckerrübenbaues und damit zum Zuckermangel. Beim Anbau von Getreide, auch Buchweizen usw. ist der Ernteertrag — pro Einheit der Anbaufläche — an Kalorienzahl ein bis 5 mal geringerer als bei Kartoffeln.

Dies einfache Rechenexempel zeigt, daß eine allgemeine Einschränkung des Anbaus von Spätkartoffeln Deutschlands Ernährungslage wesentlich verschlechtern würde. Die in der Überschrift gestellte Frage ist dahin zu beantworten: ausgedehnter Spätkartoffelanbau ist und bleibt für Deutschland zweckmäßig und notwendig; er wird dies um so mehr sein können, je mehr es gelingt, den durch den Krieg entstandenen Mangel an Landarbeitern zu beseitigen.

Frühkartoffeln sind ebenfalls nötig, damit bei Zeiten im Sommer wieder frische Kartoffeln vorhanden sind. Der Anbau von Frühkartoffeln darf aber nicht übermäßig gesteigert werden, weil ihr Ertrag nur etwa halb so groß — bei allzufrühesten Sorten noch geringer — ist als der Ertrag von Spätkartoffeln.

Aus der II. medizin. Abteilung der Wiener Allgem. Poliklinik.

Ueber Magnesium-Perhydrol.

Von Dr. B. Buxbaum
e.n. I. Assistent der II. medizin. Abteilung der Allgem. Poliklinik in Wien.

Über die Anwendung des Magnesium-Perhydrols ist bis jetzt schon eine ziemlich umfangreiche Literatur erschienen. Es ist darin berichtet über die Anwendungserfolge des Mittels bei Erkrankungen der Verdauungswege, übermäßigen Gärungsvorgängen im Magen-Darmkanal und ihren Folgen, Stenokardie, Hyperazidität, Azidosis usw., in einigen Veröffentlichungen auch über die Behandlung des Diabetes mit Magnesium-Perhydrol. Die letzte therapeutische Verwendung des Präparates und die darüber gesammelten Erfahrungen erschienen mir am interessantesten, und ich nahm selbst Veranlassung zu einer Reihe von Versuchen, die teils in der II. medizinischen Abteilung der Allgem. Poliklinik, teils in meiner Privatpraxis vorgenommen wurden. Der Beginn meiner Versuche liegt nun schon mehrere Jahre zurück, so daß meine Beobachtungen genügend groß sind, um eine Mitteilung darüber zu rechtfertigen.

Wenn auch von vornherein eine arzneiliche Behandlung der Zuckerharnruhr fast aussichtslos erscheint, so halte ich doch die Nachprüfung jedes weiteren neuen Mittels, sofern es unschädlich ist, für angebracht. Es ist ja schon eine Unmenge vom Medikamenten in Vorschlag gebracht und angewandt worden. Abgesehen vom Opium, welches noch immer einen gewissen Ruf rechtfertigt, wurden empfohlen: Aspirin, Atropin, Antipyrin, Acidum carbolicum, Natrium benzoicum, Natrium salicylicum. Alle Versuche mit diesen Mitteln führten zu dem Ergebnis, daß sie einen längeren therapeutischen Gebrauch nicht zulassen. Vorübergehende Verminderung der Zuckerausscheidung war wohl zu erzielen, niemals aber eine günstige Änderung des Allgemeinzustandes.

Lange Zeit haben auch Alkalien und alkalische Mineralwasser, namentlich das Karlsbader Wasser, wie allgemein bekannt, den Ruf spezifischer Heilmittel des Diabetes gehabt. Tatsächlich sollen alkalische Wässer den Zucker für kürzere, manchmal auch für längere Zeit zum Verschwinden bringen. Eine Heilung ist aber nur dann möglich, wenn der Diabetes überhaupt zu den heilbaren Krankheiten gehört und wenn neben der Wasserkur auch noch die Diät und verschiedene andere Faktoren eines Aufenthaltes in Kurorten, wie Karlsbad, zur Heilung beitragen.

Von den Gesichtspunkten ausgehend, dass gegen die Prüfung eines sicher unschädlichen Mittels, wie des Magnesium-Perhydrol nichts einzuwenden ist, und dass die Verminderung der Zuckerausscheidung durch Medikamente und namentlich durch Alkalien tatsächlich möglich ist, habe ich eine Reihe von Zuckerkranken versuchsweise mit dem Präparat behandelt. Es waren darunter Kranke verschiedensten Grades und solche aus den verschiedensten Gesellschaftsklassen. Wir lebten mitten im Kriege und die furchtbaren Ernährungsschwierigkeiten, die sich ganz besonders in der Behandlung von Stoffwechselstörungen geltend machten, liessen es selbst in den wirtschaftlich besser gestellten Kreisen kaum zu, eine passende Diät zu verordnen.

Was nun die Resultate der Versuche angeht, so kann ich mich kurz dahin äussern, dass ich bei nicht wenigen meiner Patienten vorübergehende Verminderung der Glykosurie beobachtet habe. In Anbetracht dessen, dass Zuckerfreiwerden noch lange nicht eine Heilung des Diabetes bedeutet, will ich diese Zuckerreduktion, selbst wenn der Zucker trotz gleichbleibender Diät für einige Zeit verschwindet, nicht übermässig hoch einschätzen. Was mir aber und selbstverständlich auch den Patienten ungemein wohltätig auffiel, war der Umstand, dass die Kranken sich während der Magnesium-Perhydrol-Behandlung ausserordentlich wohl fühlten, daß sich die Verdauung wesentlich besserte, dass die Obstipation behoben schien, dass die Müdigkeit, der Kopfschmerz und viele andere subjektive Beschwerden schwanden. Diese wohltätige Wirkung wurde auch in Fällen, in denen die Zuckerausscheidung keine oder nur unwesentliche Verminderung erfuhr, voll empfunden. Vornehmlich war es wohl die Folge des Einflusses des Magnesium-Perhydrols auf die Azidosis, die selbst in ihren schweren Formen leicht und ohne Belästigung des Kranken und seiner Verdauungsorgane bekämpft werden konnte.

Es ist seit langem bekannt, daß die Alkalitherapie vorzügliche Resultate gibt, wenn Azidosis vorliegt und die Alkalien in genügend großen Mengen verabreicht werden. Lässt man entsprechend der β-Oxybuttersäurebildung im Organismus auch entsprechend grosse Mengen von Alkalien nehmen, so gelingt es gewöhnlich, die Azidosis zu beseitigen. Es kommt aber auch vor, dass sehr grosse Mengen von β-Oxybuttersäure entstehen, nach Untersuchungen und Beobachtungen von Magnus-Levy bis 200, ja sogar bis 300 g pro die, zu deren Neutralisierung 160—240 g Natriumbicarbonat nötig sind. Man muss in diesen, allerdings schwersten Fällen von Azidosis bis zu 10 g in der Stunde (die Nachtstunden mit eingerechnet) geben, um zum Ziel zu gelangen, eine Menge, die die Verdauungsorgane auch nicht annähernd bewältigen können, und die zu totalem Appetitverlust und anderen dyspeptischen Störungen, besonders zu heftigen Diarrhöen führen können. Man pflegt die Alkalien in derartigen Fällen solange zu geben, bis der Urin zunächst alkalisch und dann schwach sauer reagiert. Das ist, wie gesagt, nur mit ziemlich grossen Dosen von Natriumbicarbonat erreichbar.

Hier liegt die vorzügliche Wirkung des Magnesium-Perhydrols und seine Überlegenheit den anderen Alkalien gegenüber. Man kommt mit viel geringeren Mengen aus, und wenn auch in den ersten Behandlungstagen schwerer Azidosis grössere Quantitäten nötig sind, so ist es ein nicht hoch genug zu schätzender Vorteil, dass ungünstige Folgen für den Verdauungsapparat weit weniger zu fürchten sind. Ich habe in schweren Azidosisfällen 10 Tabletten, also 5 g Magnesium-Perhydrol, in manchen Fällen sogar bis zu 20 Tabletten, das sind 10 g Magnesium-Perhydrol, gegeben und dabei fast nie jene nachteiligen Wirkungen auf Magen und Darm gesehen. Diarrhöen treten wohl auch nach dem Magnesium-Perhydrol auf, dagegen konnte ich so gut wie niemals den gänzlichen Appetitverlust feststellen, wie er nach grösseren Mengen von Natriumbicarbonat die Regel ist.

Nach meinen Erfahrungen liegt also die Bedeutung des Magnesium-Perhydrols bei Diabetes, wenn ich von seinem Einfluss auf die Zuckerausscheidung absehe, in der erheblichen Besserung des subjektiven Allgemeinbefindens und ferner in der Beseitigung der Azidosis unter weitaus geringerer Einwirkung auf Magen und Darm, als sie bei Verabreichung anderer Alkalien vorkommt.

Eine zweite Reihe von Kranken, die ich mit Magnesium-Perhydrol behandelte, waren Neurotiker, deren Krankheitsursache im Magendarmkanal zu suchen und zu konstatieren war, d. h. die Darmneurotiker mit ihren wechselvollen und schwerempfindenden Allgemein- und Lokalsymptomen. Patienten mit Darmträgheit, die in Spasmen im Dickdarm ihre Ursache haben; solche mit Meteorismus und dessen mit Hochstand des Zwerchfells in Verbindung stehenden Folgen: Oppressionsgefühl, Angstzustände, Herzklopfen; ferner Personen, die das typische Bild der Autointoxikation aufwiesen, und die ganz besonders von Urtikariaaeruptionen geplagt waren. Hier reihe ich auch einige Fälle von Urticaria an, deren Ursache nicht zu eruieren war, chronische Fälle, die namentlich kleine Kinder betrafen. Es gelingt auch bei vielen dieser Erkrankungszustände mit dem Magnesium-Perhydrol günstige Erfolge zu erzielen. Sicherlich ist es vor allem der ausgezeichneten Desinfektionskraft des Mittels zuzuschreiben, wenn die durch Autointoxikation zu erklärenden Erscheinungen zum grossen Teile behoben werden. Hierzu kommt die Wirkung auf die Peristaltik und ich möchte hierbei abermals auf die gute Verträglichkeit des Mittels und seine Überlegenheit über andere Alkalien hinweisen. Aus diesen Gründen bevorzuge ich das Magnesium-Perhydrol auch bei der Behandlung von Hyperacidität, Gärungsdyspepsie, Erosionen in der Magenschleimhaut und Magengeschwüren, wo ich es in Dosen von 3—6 g täglich gebe. Zweifellos bietet die Sauerstofftherapie, die bereits seit einiger Zeit ein ziemliches Indikationsgebiet erfolgreich beherrscht, in der mit dem Magnesium-Perhydrol durchführbaren internen Anwendung weitere günstige Möglichkeiten.

Übersichts- und Sammelberichte.

Neuere Berichte über Therapie der Hautkrankheiten.

Zusammengestellt von Dr. Eugen Brodfeld in Wien.

Bory[1]) empfiehlt bei Psoriasis folgende Injektionen:

Rp. Sulfur. puri 0,1.
Ol. sesami 100,00.
S. Alle 5—8 Tage 4—8 ccm intraglutäal.

Schirokauer[2]) berichtet über 19 Fälle hartnäckiger Furunkulose, die er durch intramuskuläre Injektionen von Opsonogen zur Heilung brachte. Opsonogen ist eine Staphylokokkenvakzine (Chem. Fabrik in Güstrow). Verf. begann mit einer Dosis von 100 Millionen Keimen, wiederholte dieselbe am nächsten Tage, um wöchentlich zwei Injektionen folgen zu lassen. In schwersten Fällen wiederholte er die Kur nach einigen Monaten. Die Injektionen erzeugen weder Fieber (nur manchmal stieg die Temperatur bis 37,3°) noch lokale Reizerscheinungen.

Glatte Heilung erzielte Fried[3]) bei Pityriasis rosea durch mehrmaliges Abreiben mit 1 prozent. Sublimatspiritus. Bei Herpes tonsurans verwendete Verfasser Verbände mit grauer Salbe und erzielte Heilung. Allerdings darf das Mittel nicht auf zu ausgedehnten Flächen verwendet werden, ebenso nicht an den Mund

oder auf die Hände gelangen; die Haare müssen vorher kurz geschnitten werden; sorgfältigste Mundpflege ist erforderlich. Bei Hautreizung muß ausgesetzt werden, sonst wird das Mittel solange appliziert, bis bei glatter Haut ein gleichmäßiger Nachwuchs von Haaren stattfindet.

Bei Pemphigus neonatorum vermeidet Dollinger[4]) die Anwendung von Sublimatbädern, Dermatol u. a. wegen Resorptionsgefahr; dagegen empfiehlt er das Einpudern des ganzen Körpers mit Lenicet-Alsolpuder. Die Blasen können geöffnet werden und das freiliegende Rete mit 1—3% Lagislösung gepinselt werden. Bäder mit Zusatz von 20 g Alaun oder Tannin oder Eichenrindenabkochung leisten gute Dienste.

Derselbe Autor wendet bei Urtikaria des Säuglings und Kleinkindes mit gutem Erfolg folgende Therapie an: Sofortige ausgiebige Darmentleerung; Narkotika (Urethan, Kodein) gegen den Juckreiz. Die Quaddeln werden mit einer dicken Lage Puder oder einer dünnen Schicht reinen Ichthyols bedeckt. Intern Kalk (4—5 g beim Säugling, 5—10 g beim älteren Kind pro Tag).

Frühwald[5]) empfiehlt bei Urtikaria das Atophan 3—4 g täglich, bei Kindern selbstverständllich weniger. Das Mittel ist 3—4 Tage zu nehmen; länger zu geben ist zwecklos.

Axmann[6]) berichtet über zwölf Fälle von Lupus erythematosus, die er nach der Methode von Bessunger behandelt hat und bei denen er Heilung erzielte. Die Methode besteht in täglicher Einreibung mit Jodotylester-Azeton-Lanepsöl bis zur dauernden Durchtränkung der Haut, darauf Röntgenbestrahlung und Uviollicht. Das Medikament wird von der Firma Friedrich Bayer & Co., Leverkusen erzeugt.

11 000 Fälle von Skabies hat Oppenheim[7]) mit folgender Schnellkur behandelt: Der ganze Körper, besonders aber die Prädilektionsstellen (mit Ausnahme des Kopfes) werden durch eine Viertelstunde mit Schmierseife und Holzwolle trocken eingerieben, dann folgt Abseifen und durch eine halbe Stunde Bürsten im warmen Bad. Nach guter Abtrocknung werden besonders die affizierten Stellen eingeschmiert mit:

Rp. Sulfur. praecip. 25,0.
Kalii carbon. 10,0.
Vaselin flavi 125,0.

Der Patient wird sodann für 2 Stunden in ein Leintuch und darüber in einen Kotzen gelegt und erhält an den Händen und Füßen Handschuhe und Socken. Dann wieder warmes Vollbad, Abwaschen der Salbe mit Seife, Abtrocknen und zum Schluß Einschmieren einer Zinkpasta (Zinci oxyd., Talc. āā 15,0, Vaselini flavi 30,0). Heißluftsterilisation der Wäsche.

K. Ullmann[8]) wendet bei Pediculosis capitis das Acetum veratri (Mazeration von Radix veratri. mit Acid. acet. dilut. 3—6%) an. Das aufgelöste Haar wird mit dem Präparat durchtränkt und über Nacht ein Verband angelegt. Am nächsten Morgen werden die Haare mit einem in dem Präparat getauchten Kamm gekämmt und dadurch von den Nissen befreit. Hierauf Waschen des Kopfes mit Seife. Verf. empfiehlt nur klare (frische) Präparate zu gebrauchen.

E. Neusser[9]) empfiehlt bei Staphylodermien und Unterschenkelgeschwüren Bepinseln mit heißer, übersättigter Lösung von Kaliumpermanganat bei offener Wundbehandlung und Einwirkung von Sonnenlicht. Bei größeren Geschwüren legt er über Nacht einen trockenen Verband an.

Bei trockenen chronischen Ekzemen, so bei den intertriginösen Ekzemen, ferner bei Trichophytien, Staphylodermien, Furunkeln pinselt K. Schindler[10]) die affizierten Stellen vor der Bestrahlung mit Höhensonne mit 5% Lapislösung ein. Während der Lichteinwirkung wird das Chlorsilber ausgefällt und Salpetersäure frei. Diese chemische Umsetzung bewirkt eine Erweichung und Resorption.

Soziale Medizin und Standesfragen.

Schriftleitung: Dr. S. Alexander, Berlin.

Ärzte und Krankenkassen.

Von Privatdozent Dr. Hanauer, Frankfurt a. M.

Verfolgt man den seit nunmehr Jahrzenten dauernden Kampf zwischen Ärzten und Krankenkassen in seiner historischen Entwicklung, so ergibt sich, daß er erst seit Begründung der großen Kassenverbände in ein gewisses System gebracht wurde und immer verschärftere Formen angenommen hat. Die Krankenversicherung trat 1883 ins Leben; die Ärzte waren sich zunächst ihrer großen Bedeutung für das ärztliche Berufsleben nicht bewußt, zumal sie nur einen geringen Teil der Bevölkerung umfaßte. Der größte Teil der neuen Kassenbevölkerung war bisher entweder unentgeltlich oder auf dem Wege der Armenpflege behandelt worden. Wenn daher für die Behandlung dieser Elemente von seiten der Kassen eine Entschädigung bezahlt wurde, so wurde sie ärztlicherseits als Gewinn gebucht, und man ließ es sich ruhig gefallen, daß die Kasseneinnahmen zunächst nur einer bestimmten Zahl von Ärzten und nicht der Allgemeinheit zu gute kamen. Man sah in der Anstellung der fixierten Kassenärzte wohl nicht viel mehr als eine Weiterentwicklung der festbesoldeten Armenärzte. Diese idyllischen Beziehungen zwischen Ärzten und Krankenkassen mögen wohl über die achtziger Jahre angedauert haben. Lebhafteres Interesse brachten die Ärzte der Krankenversicherung erst entgegen, als ihre erste Ausdehnung ins Leben trat, als Anfangs der neunziger Jahre den freien Hilfskassen die gesetzliche Verpflichtung auferlegt wurde, freie ärztliche Behandlung in natura zu gewähren. Jetzt bildeten sich u. a. in Frankfurt a. M. der Ärzteverband zur Einführung der freien Arztwahl bei den Krankenkassen. Die Bewegung verbreitete sich nunmehr über ganz Deutschland, die Kämpfe waren aber zunächst nur örtlicher Natur; erst seit Ende des vorigen Jahrhunderts nehmen sie nach Begründung der großen Kassenhauptverbände und des Leipziger Verbandes einen großzügigeren Charakter an und gehen von Zentralorganisation zu Zentralorganisation. Die Phasen dieser Kämpfe sind ja in frischer Erinnerung der heutigen Ärztegeneration, sie sind auch wiederholt literarisch dargestellt worden; es braucht daher auf dieselbe nicht weiter eingegangen zu werden.

Nur ein wichtiger Gesichtspunkt sei hier näher berührt, der uns bisher ärztlicherseits nicht genügend berücksichtigt zu sein scheint, nämlich, daß im Laufe der Jahre das Streitobjekt gewechselt hat; während früher in erster Linie die freie Arztwahl und die Forderung von angemessenen Honoraren von den Kassen bekämpft wurden, ist gegenwärtig mehr und mehr die Qualität der ärztlichen Leistung die Losung der Kassen für die Kampfansage an die Ärzte geworden.

Diese veränderte Stellungnahme gibt sich auch in einem Aufsatze zu erkennen, den Herr Helmut Lehmann,

der Geschäftsführer des Hauptverbandes der Deutschen Ortskrankenkassen in der „Zeitschrift für soz Hygiene“ Jahrgang 2 Heft 5, veröffentlicht hat. Der Verfasser kritisiert hier zunächst den Friedensschluß zwischen Ärzten und Krankenkassen vom vorigen Sommer. Die Krankenkassen seien aus dieser Sache mit dem Gefühl hervorgegangen, daß man ihnen gewaltsam Bedingungen auferlegt habe, die nicht zum Nutzen der Krankenversicherung ausschlagen, und er macht dabei das bemerkenswerte Eingeständnis, daß das Bedauerliche dabei nicht die Höhe der Honorare oder die Forderung der freien Arztwahl, sondern der Umstand sei, daß die Bedingungen die Lösung der Arztfrage um keinen Schritt vorwärts brächten. Die Lösung der Arztfrage sieht Lehmann in dem Grundsatze der Bedarfsdeckung, der Einführung der Bedarfswirtschaft als Grundlage der Sozialisierung. Damit ist uns Ärzten nichts Neues gesagt, interessant ist jedoch die Motivierung für diese neue Art der Krankenversorgung. Diese Art der Sozialisierung der ärztlichen Tätigkeit ist natürlich nichts anderes wie die verkappte Rückkehr zum fixierten Ärztesystem; während dies aber früher offen und ehrlich damit begründet wurde, daß es allein die finanzielle Existenz der Kassen ermögliche, die freie Arztwahl dagegen die Kassen ruiniere, wird das wirtschaftliche Moment jetzt zunächst beiseitegeschoben, die Sozialisierung vielmehr erstrebt, weil sie allein eine wesentliche Verbesserung der Krankenbehandlung gewährleiste, also allein kassenärztliche Höchstleistungen ermögliche. Wenn die Sozialisierung dagegen nicht erfolge, dann hätten die Kassen die Kosten dieses infolge der ungeheuerlichen Überfüllung des ärztlichen Berufs entstandenen Konkurrenzkampfes zu tragen und die Kranken würden unter einer noch schlechteren Behandlung, als sie heute vielfach üblich ist, zu leiden haben.[1])

Man sollte nun glauben, daß Herr Lehmann diesen schweren Vorwurf, daß die Behandlung der Krankenkassenmitglieder durch die Ärzte eine so schlechte sei, auch beweisen werde, daß er, der eine so genaue Statistik über die einzelnen Kassen führt, zahlenmäßig nun auch über die Beschwerden berichten würde, die von den einzelnen Kassenmitgliedern gegen ihre Kassenärzte erhoben wurden; davon erfährt man in dem Aufsatze des Herrn Lehmann nichts; wüßte er darüber etwas, so würde er es zweifellos nicht vorenthalten haben. Dafür, daß die ärztliche Behandlung der Kassenmitglieder so ungemein sehlecht ist, wird allein die „Polypragmasie“ beschuldigt uud Herr Lehmann sagt darüber folgendes: „Es läßt sich nun einmal die Tatsache nicht aus der Welt schaffen, daß es immer nur bestimmte Ärzte sind, die einen sehr großen Patientenkreis haben. Alle Vorstellungen bei den Mitgliedern, daß ein so überlaufener Arzt keine Zeit habe, sie richtig zu behandeln, fruchten nichts. Der Kassenpatient hat die eigenartige Angewohnheit, lieber stundenlang bei einem vielbeschäftigten Arzt zu warten, anstatt sich bei einem minderbeschäftigten Arzt gründlich untersuchen zu lassen. Man bezeichnet das bekanntlich mit dem Schlagwort „Arzt des Vertrauens“. Daß dieses Schlagwort sich so auswirken kann, ist vielleicht der größte Krebsschaden der Krankenversicherung“.

Es ist zunächst unrichtig, daß, wie Herr Lehmann auf der letzten Tagung der Krankenkassen in Berlin ausführte, der größte Teil der Patienten zu diesen „Kassenkönigen“ laufe, das ist eine maßlose Übertreibung; auch hier kann leicht durch die Statistik festgestellt werden, daß doch nur ein kleiner Prozentsatz der Kranken von den sehr stark beschäftigten Kassenärzten behandelt wird. Dann fragen wir Herrn Lehmann, woher weiß er denn, daß ein so überlaufener Arzt keine Zeit habe, die Patienten richtig zu behandeln. Hat er einmal einer solchen Sprechstunde beigewohnt; wie lange Zeit ist nach seiner Ansicht für die Behandlung nötig, damit er sie noch als „richtig“ ansehen kann? Wenn Herr Lehmann glaubt, daß rein äußerlich betrachtet, eine sehr große Zahl von Patienten in der von dem Kassenarzt angegebenen Sprechstunde nicht ordnungsgemäß abgefertigt werden können, so wollen wir ihm verraten, daß bei den vielbeschäftigten Kassenärzten sich die „Sprechstunde“ oft auf viele Stunden ausdehnt. Mir wurde z. B. erst dieser Tage versichert, daß bei Frankfurter Kassenärzten die Kassenpatienten bis 10 Uhr abends warten, nachdem die Sprechstunde um 3 Uhr begonnen hat. Kann auch da noch von einer fabrikmäßigen „Abfertigung“ gesprochen werden? Herr Lehmann täte dann im übrigen besser daran, statt seinen Spott über den „Arzt des Vertrauens“ auszugießen, sich lieber etwas mit der Psyche der Kranken vertraut zu machen und zu erwägen, daß das ärztliche Wissen und Können zum großen Teil auf persönliche Einwirkung von Mensch zu Mensch und auf seelischer Beeinflussung beruht, daß es seitens der Kranken vor allem Vertrauen voraussetzt, das nötig ist zum Gesundwerden, wichtiger oft, wie alle Arznei, daß es sich im Verhältnis zum Arzt um Imponderabilien handelt, die sich niemals, wie das von den Kassenführern so sehnlichst gewünscht wird in das fiskalisch-finanzielle Schema einzwängen lassen. Denn unter der erstrebten Verbesserung der kassenärztlichen Leistungen verbirgt sich doch in letzter Linie die Tendenz, die kassenärztliche Hilfe möglichst billig zu erlangen und so erklärt sich ja auch der Kampf gegen die drohende Überfüllung des ärztlichen Berufes. Diese müßte ihnen ja sonst eigentlich vom Standpunkt der Verbesserung der Krankenbehandlung erwünscht sein, denn, je größer die Zahl der Ärzte, desto besser müßte sich doch die Verteilung der Patienten unter diese gestalten, desto mehr müßte den sog. „Kassenlöwen“ Abbruch getan werden. Eine gleichmäßige Verteilung der Patienten unter die Ärzte wird sich aber niemals erreichen lassen. In der Privatpraxis sind ja die Verhältnisse genau so gelagert; auch hier haben die Patienten die eigenartige Angewohnheit, lieber stundenlang bei einem vielbeschäftigten Arzt zu warten, als daß sie es vorziehen, sich einem weniger vielbeschäftigten anzuvertrauen. Der Vorwurf übrigens, der sonst den „Kassenlöwen“ von den Krankenkassen gemacht wird, daß sie ihren großen Zulauf unlauteren Machenschaften, zu großen Connivenz gegen unberechtigte Ansprüche der Kassenmitglieder verdanken, wird erfreulicherweise dieses Mal nicht erhoben; man scheint endlich eingesehen zu haben, daß er doch zu dumm ist, und daß mit derartigen Insinuationen die scharfen Kontrollorgane der Kassen: die Kontrolleure, Vertrauensärzte, Rezeptkontrolle usw. desavouiert würden.

Bedauerlich ist, daß ärztlicherseits der Kampf gegen die „Kassenlöwen“ (diese geschmacklose Bezeihnung sollte von Ärzten überhaupt nicht gebraucht werden), statt zurückgewiesen zu werden, vielmehr noch Unterstützung findet. Mit aller Entschiedenheit muß dagegen protestiert werden, wenn Schütz in seinem Aufsatze in Nr. 11 der „Deutsch. med. Wochenschrift“ von der unseligen Erscheinung der „Kassenlöwen“ spricht, die ihre Patienten durch ein gewisses Entgegenkommen bei Krankschreiben, Verordnungen und Milchrezepten für sich gewinnen und sie mit mehr Routine, als mit ärztlicher Kunst behandeln. Solche abfällige, verallgemeinernde und durch nichts begründete Urteile müssen die Kassen in ihrem Kampfe gegen die Ärzte nur bestärken. Als eine schwächliche Konzession an die Krankenkassen sehe ich auch die unberechtigten Honorarabzüge an, die von den kassenärztlichen Vereinigungen vorgenommen werden, soweit die Kasseneinnahmen eine bestimmte Höhe erreichen. Diese Einnahmenkonfiskationen wirken gleichsam als Strafen. Solange nicht auch die Einnahmen der Nichtkassenärzte, die ihr Einkommen aus der Privatpraxis beziehen und

[1]) Im Original nicht gesperrt.

Industrie und Handel aus Nr. 11 vom 15. Juni 1921.

Industrie und Handel aus Nr. 11 vom 15. Juni 1921.

Julius Berger, Tiefbau-Aktiengesellschaft.

Auf Grund des von der Zulassungsstelle genehmigten, bei uns erhältlichen Prospektes sind

nominal M. 8000000.— neue Aktien

der

Julius Berger, Tiefbau-Aktiengesellschaft zu Berlin

8000 Stück Aktien zu je M. 1000.— Nr. 8001—16 000

zum Handel und zur Notiz an der Berliner Börse zugelassen worden.

Berlin, im Mai 1921.

Georg Fromberg & Co. Deutsche Bank. Nationalbank für Deutschland.

Die von der Generalversammlung am 21. Mai d. J. auf

16%

festgesetzte Dividende wird sofort mit M. 160.— gegen Einreichung des Dividendenscheines Nr. 18 zu den Inhaberaktien à M. 1000.— und mit M. 32 — gegen Einreichung des Dividendenscheines Nr. 18 zu den Namensaktien à M. 200.—

in Dresden bei dem Bankhause Gebr. Arnhold,
bei der Commerz- u. Privat-Bank A.-G.
und bei der Bank für Handel und Industrie,
in Berlin bei dem Bankh. Gebr. Arnhold, Dresden,
bei dem Bankhause Arons & Walter und
bei dem Berliner Bankinstitut Joseph Goldschmidt & Co,
in Leipzig bei dem Bankhause H. C. Plaut und
bei dem Bankhause Bayer & Heinze, Abteilung F. W. Steinmüller,
in Chemnitz bei dem Bankhause Bayer & Heinze

ausgezahlt.

Niedersedlitz, den 21. Mai 1921.

Sachsenwerk,
Licht- und Kraft-Aktiengesellschaft.

Glauber. Sarfert.

Neue Boden-Aktiengesellschaft

Bilanz-Konto p. 31. Dezember 1920.

Aktiva.	ℳ	₰	Passiva.	ℳ	₰
Hypoth.-Forderung. .	19 018 855	09	Aktienkapital. . . .	21 500 000	—
Hausgrundstücke. . .	7 439 086	30	Teilschuldverschreibungen.	19 099 000	—
Bauterrains	15 822 977	62	Fällige Teilschuldverschreibungen. . .	86 221	—
Baumschule	5 000	—	Teilschuldverschreibungen-Agio.	355 132	—
Grundschuld.-Forder.	1	—	Teilschuldverschreibungen-Zinsscheine per 2 1. 1921 und früher	356 640	70
Konsortial-Konto I.	1	—	Hypothekenschulde	11 502 718	39
Konsortial-Konto II .	7 729 762	29	Kreditoren	4 224 702	07
Effekten	2 079 996	55	Kautionen 1 165 600		
G. m. b H.-Anteile. .	598 452	—	Pensions-Fonds . .	260 636	50
Debitoren	3 133 683	17	Avale 415 456		
Mobiliar und Inventar	1	—	Rücklage	6 450 933	85
Aval-Deb. . . 415 456					
Kaut.-Eff. . 1 165 600					
Pensionsfds.-Effekten	177 937	—			
Kasse	31 934	48			
Bankguthaben . . .	4 820 857	41			
Reichsschatzwechsel .	2 977 439	60			
	63 835 984	51		63 835 984	51

Gewinn- und Verlust-Konto

Debet.	ℳ	₰	Kredit.	ℳ	₰
Teilschuldverschreibungen-Zinsen . . .	750 536	—	Hypothekenforder.-Zinsen	804 480	22
Hypothekenschuld.-Zinsen auf Hausgrundstücke	237 658	01	Eingänge auf früher abgeschr. Hypoth., Debit. usw. abzügl. Abschreibungen . .	145 856	63
Verwaltung d. Hausgrundstücke	378 078	16	Grundschulden. . . .	57 582	14
Grundst.-Reparatur .	231 701	66	Konsortial-Konto I .	42 003	81
Handlungsunkosten .	842 117	55	Konsortial-Konto II	47 232	40
Hypothekenschuld-Zinsen und Grundsteuern usw.	569 011	41	Bauterrains	513 934	08
Steuern	97 397	28	Hausgrundstücke. . .	221 117	85
Abschreibungen . . .	115 077	35	Zinsen.	228 848	21
			Provisionen	2 823	39
			Mieten und Pachten	803 764	83
			Entnahme a. d. Rückl.	353 933	86
	3 221 577	42		3 221 577	42

Berlin, den 31. Mai 1921.

Die Direktion.
Eichmann Dr. Neumann. Landé.

das naturgemäß meist viel höher ist, wie das der „Kassenkönige", bei viel weniger anstrengender Arbeit, beschnitten worden, sollten wir Ärzte von einer derartigen Sozialisierung die Finger lassen.

Die Erlösung aus dem gegenwärtigen Übel sowohl für Ärzte wie für die Kassenpatienten sieht Herr Lehmann natürlich in den Ambulatorien und Untersuchungsstationen. Daß diese Art der Versorgung erst recht zur fabrikmäßigen Behandlung der Kranken führen muß, daß dabei nicht nur nicht mehr von einem Vertrauensverhältnis zwischen Arzt und Patient die Rede sein kann, sondern daß die Beziehungen zwischen Arzt und Patienten jeder persönlichen Note entbehren müssen, soll auch hier wieder betont werden, wenn es leider auch keinen Eindruck auf die Kassenführer macht.

Standesfragen.

Aus der Niederschrift über die Sitzung des **Geschäftsausschusses des deutschen Ärztevereinsbundes** am 9. 4. 1921 entnehmen wir einige Mitteilungen, die bisher noch nicht Gegenstand der Kenntnisnahme in dieser Zeitschrift gewesen sind.

Die Sammlung für das Löbker-Denkmal hat zur Deckung der Gesamtkosten nicht ausgereicht. Der Bund und Leipziger Verband übernehmen die Deckung des Fehlbetrages.

Das Abkommen mit den Berufsgenossenschaften enthält außer den veröffentlichen Punkten auchBestimmungen über die Sicherung der Stellung des behandelnden bezw. vorbehandelnden Arztes, Ausschaltung des Kurpfuschertums, Fragenvordrucke usw. Es wird beschlossen, die weitere Behandlung der Angelegenheit einer erweiterten Kommission zu übertragen, die mit den Berufsgenossenschaften erneut in Verhandlungen treten soll.

Die vorzeitige Veröffentlichung von Bruchstücken des Abkommens erweist sich als Fehler und ist irreführend. Offenbar ist ein bindendes Abkommen überhaupt noch nicht getroffen, bedarf es doch auch der Zustimmung der beiderseitigen Verbandsorganisationen. Besser wäre es, wenn erst nach Beendigung aller Vorverhandlungen der Entwurf veröffentlicht und der Diskussion freiester Spielraum gelassen würde. Das letzte Wort, wenigstens auf ärztlicher Seite, müßte der Ärztetag haben. Schriftleitung.

Als Ort der Tagung für den nächsten Ärztetag wird Karlsruhe bestimmt, auf die Tagesordnung werden vorläufig gesetzt: das Unterstützungs- und Versorgungswesen, die praktische Ausbildung zum Arzte, die Verschmelzung vom Ärztevereinsbund und Leipziger Verband.

Hoffentlich wird auf der Tagesordnung die Revision der Reichsversicherungsordnung nicht fehlen.
Schriftleitung.

Aus der Niederschrift der Beiratssitzung des **Leipziger Verbandes** vom 16. April 1921 entnehmen wir, abgesehen von den bisherigen Veröffentlichungen noch folgendes.

Hinsichtlich der gesetzlichen Regelung der Kassenfrage verlangt der Beirat, daß die Vorsitzenden der Schiedsinstanzen nur dann dem Kreise der Versicherungsbeamten zu entnehmen seien, wenn kein Widerspruch dagegen von einer der beiden beteiligten Parteien erfolgt.

Am besten wäre es, wenn Versicherungsbeamte von der Wahl grundsätzlich ausgeschaltet würden.
Schriftleitung.

Die Verlängerung des Tarifabkommens wurde gutgeheißen, wobei sich als vorherrschende Meinung herausstellte, daß jede unterschiedliche Stellung zwischen Facharzt und praktischem Arzt nach Möglichkeit vermieden und die Einheitlichkeit des Arzttums immer betont werden müßte.

Richtig. Dann müßte aber auch seitens der ärztlichen Vertretungen alles vermieden werden, um solche Unterschiede zu konstruieren. S. Alexander

Der Beirat nahm ferner den Erlaß des Reichsarbeitsministers, wonach die hauptamtlich angestellten Versorgungsärzte keine Kassenpraxis treiben dürfen, zur Kenntnis, die nebenamtlich angestellten Zivilärzte sollen zur Kassenpraxis zugelassen werden.

Erlaß des preußischen Wohlfahrtsministers betr. die Erteilung der **Approbation an Kandidaten der Medizin** mit vorzeitigem Reifezeugnis.

Nach dem Beschluß des Staatenausschusses vom 20. Juni 1919 gelten die während des Krieges erteilten Notreifezeugnisse als Reifezeugnisse im Sinne der Prüfungsordnung für Ärzte mit der Maßgabe, daß die Approbation nicht eher erteilt werden darf, als sie bei Ablegung der regelrechten Reifeprüfung hätte erlangt werden können. Außer den Besitzern von Notreifezeugnissen gibt es jedoch eine Reihe von Studierenden, die zwar ein vorzeitiges aber regelrechtes Reifezeugnis erworben haben; diese würden, da der in dem genannten Beschluß des Staatenausschusses ausgesprochene Vorbehalt nicht ohne weiteres auf sie anwendbar ist, gegenüber anderen Studierenden einen Vorsprung in ihrer Ausbildungszeit erzielen, den auszugleichen eine Möglichkeit zur Zeit nicht besteht. Der Reichsrat hat daher in seiner Sitzung vom 22. März 1921 beschlossen, daß die Erteilung der Approbation an Studierende der Medizin, die infolge Verkürzung des Schuljahres oder aus anderen Gründen ein vorzeitiges Reifezeugnis erlangt haben, erst zu dem Zeitpunkt erfolgen darf, zu dem sie unter regelrechten Verhältnissen möglich gewesen wäre.

Künstlicher Abort.

Die Rheinische Ärztekammer hat folgenden Zusatz zur Standesordnung beschlossen:

Es ist standesunwürdig, einen künstlichen Abortus ohne vorhergehende gewissenhafte Indikationsstellung und Beratung mit einem zweiten Arzt auszuführen. Die Indikationsgründe sind protokollarisch kurz festzulegen, mit den Unterschriften zu versehen und fünf Jahre lang von dem operierenden Arzt aufzubewahren.

Ein gleicher Antrag hat bereits 1915 dem Ärztekammerauschuß vorgelegen, ist aber daselbst nicht verabschiedet worden. Ein gleiches Schicksal dürfte auch dem Antrage bei erneuter Vorlage an den Ausschuß bevorstehen. Denn der Ausschuß hat nicht die Befugnis, über Standesordnungen zu befinden, die im Gesetze nicht vorgesehen sind und nicht überall existieren. Die Berliner Kammer z. B. hat keine Standesordnung, weil sie der Anschauung huldigt, daß das Ehrengericht nach freiem Ermessen unter Berücksichtigung des Einzelfalles zu prüfen hat, ob und inwieweit der Angeschuldigte die Pflichten seines Berufes verletzt hat. Gewiß ist für die Verletzung häufig die Standessitte maßgebend, aber diese maßgebenden „Normen" brauchen nicht geschrieben zu sein, sie sind in Fleisch und Blut der ärztlichen Ethik übergegangen. Dementsprechend ist es mißlich neue Normen zu konstruieren, die die Standessitte bisher nicht gekannt hat, und zu diesen würde die obige gehören. Auch inhaltlich ist sie anfechtbar. Es entspricht wohl kaum dem Ansehen des Standes, seinen Trägern für die Ausübung ihres Berufes eine Aufsicht zur Seite zu stellen. Der Arzt muß allein die volle Verantwortung für seine Berufshandlungen übernehmen und seinem Gewissen, dem Staate und seiner Klientel dafür haften. Das trifft für den künstlichen Abort genau so zu, wie für jeden chirurgischen Eingriff. Die Juristen würden eine derartige Selbstdekapitierung ein-

fach nicht verstehen. Der Inhalt des Beschlusses schließt auch Unklarheiten nicht aus. Welcher Art und Gestalt muß der zweite Arzt sein, der zur Beratung zuzuziehen ist? Genügt ein homo ignarus oder etwa auch ein medicus, der sich mit seinem Gewissen über die Zulässigkeit des künstlichen Aborts in jedem Falle abgefunden hat? Wie geschieht die protokollarische Festlegung? Ohne amtliche Beglaubigung dürfte eine solche Festlegung kaum als Tatsachenmaterial gelten können usw.

S. Alexander.

Über die Anwendung der Beherbergungssteuer an Sanatorien.

Aus der Berliner Ärztekorrespondenz Nr. 21, gibt folgender Bescheid des Reichsministers der Finanzen an das Landesfinanzamt Stuttgart (A. Z. III. U. 3099. Ptz. vom 10. März 1921) wichtige Aufschlüsse:

1. § 86, Absatz 1, Satz 3, Ausführungsbestimmungen, Umsatzsteuergesetz, bestimmt, daß auch die Beherbergung in Sanatorien erhöht steuerpflichtig ist. Der folgende Halbsatz enthält hiervon eine Ausnahme und ist daher eng auszulegen. Es heißt ausdrücklich, daß die Beherbergung in Sanatorien erhöht steuerpflichtig ist, sofern und soweit der Heilzweck nicht überwiegt. Das Wort „sofern" drückt eine allgemeine Bedingung aus, das Wort „soweit" den Umfang der Befreiung innerhalb der allgemeinen Voraussetzung. Wenn sich demnach in einem Sanatorium Gäste nur zur Erholung und nicht zu Heilzwecken aufhalten, so sind sie erhöht steuerpflichtig. Nur diejenigen Gäste, die sich zu Heilzwecken aufhalten und nur solange und soweit sie es tun, genießen die Befreiung von der erhöhten Umsatzsteuerpflicht. Andererseits ist in einem Sanatorium, in dem der Heilzweck nicht überwiegt, eine Befreiung von der erhöhten Umsatzsteuerpflicht überhaupt nicht zulässig. Grund für die Befreiung war die Erwägung, daß das Sanatorium, soweit es Heilzwecken dient, die eingerichteten Räume nicht zum Wohnen und Schlafen, sondern als Stätte der Pflege und Behandlung vermietet.

2. Aus der gleichen Erwägung, daß es sich um eine eng auszulegende Gesetzesvorschrift handelt, ist es nicht angängig, die Befreiung zugunsten der Sanatorien auf andere Vermieter ohne Sanatoriumcharakter, Hotels, reine Pensionen, Privathäuser, d. h. auf Stätten auszudehnen, in denen der Aufenthalt nach den Einrichtungen des Hauses nicht in erster Linie zu Heilzwecken erfolgt. Die Beschränkung auf Sanatorien ist mit Rücksicht darauf erfolgt, daß die Heilvorrichtungen besondere Aufwendungen erfordern und daher ein Zurückgehen auf die allgemeine Umsatzsteuer rechtfertigen. Derartige Heilvorrichtungen pflegen aber gerade in Unternehmungen, die nicht Sanatorien sind, zu fehlen.

3. Soweit heilungsbedürftige Kurgäste begleitet sind, z. B. von Familienangehörigen oder Pflegeschwestern, wird zu untersuchen sein, ob bei der Krankheit eine besondere Pflege notwendig ist und durchgeführt wird. Nur insoweit ist Befreiung von der erhöhten Steuerpflicht gegeben. Strenge Grundsätze sind nach dem Gesagten hier erforderlich, da sonst gerade hier die Gefahr mißbräuchlicher Gesetzesanwendung besteht.

4. Die dortigen Ausführungen über den Begriff des vorübergehenden Aufenthalts stehen in Widerspruch zu § 86 Abs. 2 der Ausführungsbestimmungen. Wenn mit der Möglichkeit von vornherein gerechnet wird, daß der Aufenthalt tatsächlich länger als drei Monate dauert, so ist nach der Fassung des § 86 Abs. 2 vorrübergehender Aufenthalt nicht anzunehmen. Die Umstände zu Beginn des Aufenthalts entscheiden.

5. Wenn der Vermieter seine eingerichteten Räume zunächst an eine Kuranstalt und diese erst an den Kranken vermietet, so unterliegt die erste Vermietung lediglich den allgemeinen Vorschriften, denn die Vermietung erfolgt nicht zum Zwecke der Gewährung der Schlaf- und Wohngelegenheit an den Mieter, wie das § 25 Abs. 1 Nr. 2 des Umsatzsteuergesetzes voraussetzt, sondern sie erfolgt lediglich zu gewerblichen Zwecken. Gemäß § 2 Nr. 4 des Umsatzsteuergesetzes ist sie insoweit umsatzsteuerfrei. Im Auftrage: gez. Popitz.

Nach Ansicht des Herrn Koll. Joachim steht dieser Auffassung eine Entscheidung des Reichsfinanzhofes entgegen, die sich allerdings auf das bisherige Umsatzsteuergesetz bezieht. Der bekannte Senatspräsident Struntz stimmt der Ansicht des Reichsfinanzministers zu.

Schriftleitung.

Soziale Medizin

Beteiligung der Ärzte an der Wohlfahrtspflege.

Für die Beteiligung der Ärzte an der Wohlfahrtspflege hat die Ärztekammer Sachsen folgende Leitsätze aufgestellt:

1. Beratungsstellen unterstehen einem in der Regel beamteten Arzt, der an eine mit der Ärzteorganisation gemeinsam aufzustellende Dienstanweisung gebunden ist. 2. Die Tätigkeit des Arztes ist lediglich eine beratende, keine behandelnde; er berät bereits in Behandlung stehende Kranke nur auf schriftliche Zuweisung des behandelnden Arztes hin und überweist der Behandlung bedürftige Kranke an den Arzt ihrer Wahl. 3. Den Bezirkspflegerinnen usw. ist jede Behandlung zu untersagen; Übertretungsfälle werden dem Wohlfahrtsamt gemeldet, das darüber zurückzuberichten verpflichtet ist. 4. Der oder die in die Pflegeausschüsse zu wählenden Vertreter der Ärzteschaft sind nur vom ärztlichen Bezirksvereine zu benennen. 5. Etwaige Wünsche oder Klagen der Ärzte sollen durch den Bezirksverein ans Wohlfahrtsamt weiter geleitet werden; in dringlichen Fällen kann die Meldung unmittelbar ans Wohlfahrtsamt gegeben werden, ist aber nachträglich dem Bezirksverein vorzutragen. 6. Anträge für Nahrungsmittelzulagen dürfen von den Ärzten der Beratungsstellen nicht ausgestellt werden.

Erlaß des preuß. Wohlfahrtsministers vom 11. April 1921 betr. Zulassung von **Kindern die Diphtheriebazillenträger** geworden sind, zur Schule.

Die Annahme, daß Diphtheriebazillenträger unter allen Umständen dauernd als Infektionsquellen anzusehen und dementsprechend zu behandeln sind, kann, besonders wenn seit Ablauf der Erkrankung eine längere Zeit verging, nach den Erfahrungen, die in einigen Städten in den letzten Jahren gemacht worden sind, nicht mehr aufrecht erhalten werden. Die Beobachtungen lehren vielmehr, daß in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Keime einige Wochen mit überstandener Krankheit verschwinden und bei den meisten Kindern, die noch als hartnäckige Keimträger übrig bleiben, die Übertragungsgefahr etwa nach der achten Woche nach Beginn der Erkrankung erlischt. So werden bereits seit dem Jahre 1913 in Charlottenburg Kinder, die an Diphtherie gelitten haben, aber ihre Diphtheriebazillen noch nach überstandener Krankheit nicht verloren haben, regelmäßig acht Wochen nach erfolgter klinischer Genesung wieder zur Schule zugelassen, ohne daß bisher Übertragungen der Diphtherie durch solche Bazillenträger auf gesunde Kinder festgestellt werden konnten. Ähnliche Erfahrungen sind auch in Köln, Berlin und andern Orten gemacht worden. Ich ordne daher an, daß zunächst versuchsweise allgemein Diphtheriebazillenträger nach Ablauf von 8 Wochen nach erfolgter klinischer Genesung als gesund zu behandeln und dementsprechend Kinder, die nach überstandener Krankheit Diphtheriebazillenträger geblieben sind, von diesem Zeitpunkt an wieder zur Schule zuzulassen sind. Ich ersuche aber, in jedem Falle die Eltern dieser Kinder, wie auch ihre Lehrer, auf den Zustand der Kinder

ausdrücklich aufmerksam machen zu lassen und insbesondere die Schulleiter zu veranlassen, in solchen Fällen, in denen etwa in den betreffenden Klassen gehäufte Erkrankungen an Diphtherie auftreten sollten, sofort dem zuständigen Kreisarzt Meldung zu erstatten.

Krankenversicherung

Die Familienversicherung der Berliner Krankenkassen

Die Familienversicherung ist bekanntlich ein Programmpunkt aller in der Sozialversicherung tätigen Kreise. Die Krankenkassen, die Reichsbehörden, die Ärztevertretung sind grundsätzlich mit der Ausdehnung der Familienversicherung einverstanden. Die Differenz beginnt aber schon bei der Frage, ob die Ausdehnung sich auf alle Versicherte erstrecken soll, insbesondere auch auf die freiwillig Versicherten und die Versicherten mit hohem Gesamteinkommen. Die Ärzte wünschen aus sozialen Gründen und im Standesinteresse eine Begrenzung. Nicht geklärt ist die Frage der gesetzlichen Einführung der Familienversicherung. Die Reichsbehörden scheinen hierzu noch nicht Stellung genommen zu haben. Auch die Krankenkassen machen die Zustimmung zur gesetzlichen Einführung von der gesetzlichen Regelung des Verhältnisses der Kassenärzte zu den Krankenkassen abhängig. Die augenblickliche Gesetzeslage ist die, daß nach § 205 der RVO. die Krankenkassensatzung Krankenpflege an versicherungsfreie Familienmitglieder der Versicherten zubilligen kann. Von diesem Rechte haben mehrere Krankenkassen Berlins schon vor Abschluß der neuen Verträge mit dem Gr. Berliner Ärztebund Gebrauch gemacht, aber auch die übrigen zusammengeschlossenen Kassen haben den Wunsch, zum 1. Juli die Familienversicherung einzuführen und der Gr. Berliner Ärztebund hat hierzu grundsätzlich bei Abschluß des Vertrages seine Zustimmung erteilt. Am 18. d. M. fand nun eine eingehende Beratung der kassenärztlichen Vertreter statt, die interessante Gesichtspunkte zu Tage förderte, zu einer Einigung aber nicht führte. Das vom Vorstande beantragte Fallpauschale von 20 Mk. monatlich fand allgemeinen Widerspruch. In Anbetracht dessen, daß durch die Familienversicherung der größte Teil der Privatpraxis ausgeschaltet werden würde, verlangte man eine Vergütung, die den Sätzen der Gebührenordnung einigermaßen entspricht. Am geeignetsten erschien vielen Rednern die Bezahlung der Einzelleistung, die dagegen ins Feld geführte Polypragmasie wurde als nicht ausschlaggebend und durch geeignete Kontrolle eindämmbar bezeichnet. Man verlangte auch die Festlegung einer Einkommensgrenze für die Versicherungsberechtigung und die Aufhebung der Karenzzeit. Bestimmte Beschlüsse wurden noch nicht gefaßt.

*

Das Versicherungsamt der neuen Stadtgemeinde Berlin hat in einem Rundschreiben an die beteiligten Krankenkassen die Zusammenlegung kleinerer benachbarter allgemeiner Orts- und Landkrankenkassen zu größeren Ortskrankenkassen dringend empfohlen. Als Ursachen sind die geringere Leistungsfähigkeit in Bezug auf die Einrichtungen und Heilmittel für die kranken- und pflegebedürftigen Kassenmitglieder, sowie die in Aussicht genommene Übertragung von Fürsorgeaufgaben hingewiesen.

Auch die Gewähr zweckentsprechender ärztlicher Behandlung erfordert das Verschwinden aller zwergartigen Gebilde. Zumal nach Einführung der freien Arztwahl ist es dem Kassenarzt fast unmöglich, sich in dem Wust verschiedenartiger und verschiedenfarbiger Kranken-, Gut-, Überweisungs-, Verordnungsscheine zurechtzufinden. Die Buch- und Rechnungsführung raubt einen großen Teil der Zeit, die besser der Untersuchung der Kranken gewidmet wäre. Schriftleitung.

Unfallversicherung.

Bei Krankheiten, die auch ohne körperliche Verletzung entstehen können, sind an den Nachweis des Unfallereignisses strengere Anforderungen zu stellen. E. d. RVO. 9. 10. 20. Es handelte sich um einen Fall von Knochenmarkentzündung. Nachweis fehlt, daß durch den Stoß eine wesentliche Schädigung eingetreten ist.

*

Am 19. März hat der Reichstag ein Gesetz betr. Änderung der Unfallversicherung beschlossen, das wesentlich dem Geldwerte entsprechende materielle Änderungen vorsieht. Die Drittelungsgrenze ist um das sechsfache erhöht. In der land- und forstwirtschaftlichen und Seeunfallversicherung ist der Jahresarbeitsverdienst neu festgesetzt. Für die Rentenbezieher sind erhebliche Zulagen vorgesehen.

*

Der Vorstand der Deutschen Berufsgenossenschaften hat gemeinsam mit elektrotechnischen und medizinisch-wissenschaftlichen Verbänden einen Ausschuß gebildet, dessen Aufgabe es ist, sich mit der Erforschung elektrischer Unfälle zu befassen. Jeder tödlich verlaufene Fall soll einer Leichenöffnung unterzogen werden, zur Begutachtung nicht tödlicher Fälle sollen Nervenärzte von Ruf herangezogen werden. Es sind Fragebogen ausgearbeitet, die von den Beteiligten und Ärzten beantwortet werden sollen. Das Ergebnis der Forschungsarbeiten soll der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden.

Kurze Notizen.

Im Freistaat Sachsen ist eine neue Gebührenordnung für Aerzte am 9. April 1921 in Kraft getreten, die inhaltlich mit der preussischen Gebührenordnung vom 1. September 1921 übereinstimmt.

In Dresden findet vom 30. Mai bis 11. Juni ein Lehrgang für Aerzte über Säuglings-, Kleinkinder- und Tuberkulose-Fürsorge im Landesgesundheitsamt statt.

In den Räumen des Deutschen Hygienemuseums zu Dresden ist eine Ausstellung zur Bekämpfung der Tuberkulose eröffnet worden.

Das bei Preussen gebliebene östlich des polnischen Korridors belegene Gebiet Westpreussens ist dem Bezirke der Ärztekammer für die Provinz Ostpreussen als eigener Wahlbezirk mit der Wirkung angeschlossen worden, dass es ein Teil des Bezirkes dieser Aerztekammer wird.

Die Kaiser Wilhelms Akademie für ärztlich-soziales Versorgungswesen in Berlin (bis zur Revolution zur Ausbildung aktiver Sanitätsoffiziere bestimmt), ist der Heilfürsorgeabteilung des Reichsarbeitsministeriums (Prof. Martineck) unterstellt worden. Vorgesehen ist eine statistische Abteilung, eine chemisch-hygienisch-bakteriologische, pathologisch-anatomische und physikalische Abteilung zu wissenschaftlichen Zwecken. Die sehr wertvolle Büchersammlung wird auch weiteren ärztlichen Kreisen zugänglich sein, die Instrumentensammlung wird der des Kaiserin Friedrich-Hauses angegliedert.

Zuschriften und Beiträge für die Rubrik: „Soziale Medizin und Standesfragen" sind an die folgende Adresse zu richten: Geh. Sanitätsrat Dr. Alexander, Berlin W. Schillstr. 11. Fernspr.: Lützow 1206.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

T ü r c k: **Die pathologische Anatomie der Malaria.** (M. m. W. 1921 Nr. 2).

Es werden in der Arbeit nur die Veränderungen am Zentralnervensystem beschrieben. Der akute Malariatod ist immer ein Gehirntod. Es lassen sich zwei Gruppen von Veränderungen unterscheiden: Erstens solche, die sich aus einer mechanischen Wirkung der Erkrankung des Gehirnapparats aus erklären. Es gehören dazu die Blutungs- und Erweichungsherde. Zweitens Vorgänge entzündlicher Natur, die durch spezifisch gewebsschädigende Eigenschaften der Malariaerreger ausgelöst werden. Es finden sich Gewebsveränderungen am Gefässbindegewebsapparat und solche an der eigentlichen nervösen Substanz. Es finden sich manchmal auffallend dichte Infiltrate der Hirnhäute von lymphozytären Zellen. Es ist dies stellenweise eine echte eitrige Meningitis, so wie wir sie bei der tuberkulösen und syphilitischen Leptomeningitis kennen. Es ist somit das Malariaplasmodium den Meningitiserregern in weiterem Sinne zuzurechnen. Eine fast nie zu vermissende Erkrankung stellt die perivaskuläre Gliazellwucherung dar Sie ist unspezifisch und wird bei allen entzündlichen und degenerativen Vorgängen des Zentralnervensystems angetroffen. Eine weitere Erkrankung findet sich regelmässig und vollzieht sich bei ihr, die Wucherung der Gliazellen in unmittelbarer Umgebung der Ganglienzellen. Es handelt sich um sogenannte Trabentzellenwucherung an Ganglienzellen. Diese Gliaknötchen sind eine spezifische Reaktionswirkung des nervösen Gewebes gegenüber der Reizwirkung des intravaskulären Malariaparasiten. Das Malariaknötchen ist wie der Tuberkel und das Syphilom eine reaktive Schutzvorrichtung zur Demarkation der Giftwirkung im Gewebe. Nur im Gehirn werden diese Bildungen getroffen und haben wir es in diesen Granulomen mit bleibenden Bildungen zu tun, die eines spontanen Rückganges nicht fähig sind. Es ist diese für die tropische Malaria so wichtige Veränderung bisher gänzlich übersehen worden. Es werden aber auch so Veränderungen getroffen, die nicht allein tödlich wirken können, sondern die Zustandsänderungen schaffen, die nach dem Abklingen der akuten Erscheinungen zu dauernden Funktionsstörungen führen können.

K. W. E u n i k e, Elberfeld.

W e i c h a r d t: **Ueber unspezifische Leitungssteigerung.** (M. m. W. 1921 Nr. 2.)

Es ist die Eigenschaft, die der Körper erworben hat, auf Eiweissspaltprodukte mit erhöhter Abwehrbereitschaft nach verschiedenen Richtungen hin zu reagieren, zweckmässig. Milchsäurebehandlung der Organe vermehrt die das Streptokokkenwachstum fördernden Spaltprodukte.

K. W. E u n i k e, Elberfeld.

D i l g: **Das Sacharorefraktometer, ein neuer Apparat für quantitative Zuckerbestimmung.** (M. m. W. 1921 Nr. 2.)

Beschreibung eines einfachen Apparats, der auf der einfachen Lichtbrechung des Traubenzuckers sich aufbaut. Zu beziehen durch: C. Desaga, Heidelberg, Hauptstrasse.

K. W. E u n i k e, Elberfeld.

Innere Medizin.

G. H e r x h e i m e r, (**Über die Anatomie der Encephalitis epidemica.** (B. kl. W. 1920. Nr. 49.)

1. D i e H a u p t v e r ä n d e r u n g e n: das makroskopische Bild des Gehirns ist durchaus uncharakteristisch. Um so weniger ist es die histologische Untersuchung; es finden sich entzündliche Alterationen der Gefässe, welche zu Austritt bestimmter Zellen und Ansammlung derselben um die Gefässe führt, sowie Gewebsschädigungen. Degeneration von Ganglienzellen, Lymphozyten im Gewebe u. a. m.

2. L o k a l i s a t i o n d e r V e r ä n d e r u n g e n: charakteristisch der Sitz in der grauen Substanz.

3. Es handelt sich um eine E r k r a n k u n g s u i g e n e r i s, deren Ätiologie aber noch nicht bekannt ist.

M. S c h w a b (Berlin-Wilmersdorf).

S c h o t t (Nauheim), **Herzüberanstrengungen im Kriege.** (B. kl. W. 1920. Nr. 51 und 52.)

Ausgedehnte Schilderung der physischen Überanstrengung des Herzens im Kriege.

G ö r t e (Seehausen/Kr. Wanzleben), E r w i d e r u n g zu den Artikeln: „Eine Infektionsquelle für stillende Frauen und die Prophylaxe der Mastitis“ von Dr. F e i l c h e n f e l d in Nr. 29 d. Wochenschr. und „Zur Prophylaxe der Mastitis“ von Stabsarzt a. Dr. G r u m m e - Fohrde in Nr. 46 d. Wochenschrift.

M. S c h w a b (Berlin-Wilmersdorf).

H. B e i t z k e, **Zur Einteilung der Endokarditiden.** (B. kl. W. 1920. Nr. 52.)

Statt der veralteten Einteilung in verruköse und ulzeröse E. macht Verf. folgende:

I. Endocarditis benigna s. simplex s. verrucosa.
II. Endocarditis maligna s. septica s. mycotica
  a) polyposa
  b) ulcerosa
  c) ulcerosa et polyposa.

M. S c h w a b (Berlin-Wilmersdorf).

J. P l e s c h, **Über die Blutmenge und ihre therapeutische Beeinflussung.** (B. kl. W. 1920. Nr. 45 u. 46.)

Eingehende Untersuchungen über die Blutmenge bei Blutkrankheiten, bei Herzkrankheiten, im Status plethoricus, die Wirkung der NaCl- und N-Entziehung auf einige Organfunktionen, die Blutmenge bei der Arteriosklerose, bei der Nephritis, bei der chronischen Bronchitis und beim Emphysem.

Zur Behandlung der mit vermehrter Butmenge, bezw. erhöhtem Blutdruck einhergehenden Zustände empfiehlt sich eine stickstoff- und chlornatriumarme Diät.

M. S c h w a b (Berlin-Wilmersdorf).

F. S c h w e r i n e r, **Über vermehrten Eiweissumsatz beim hämolytischen Ikterus nebst Stoffwechseluntersuchungen bei Megalosplenien anderer Ätiologie.** (A. d. I. inn. Abt. d. d. chem. Abt. d. städt. Rudolf-Virchowkrkhs. Berlin.) (B. kl. W. 1920. Nr. 50.)

Die Untersuchungen ergeben, dass gerade der hämolytische Ikterus es zu sein scheint, der sich aus der Gruppe der Milztumoren durch erhöhten Eiweissumsatz heraushebt, während die Banti-artigen Megalosplenien sich mit geringen Eiweissmengen im Gleichgewicht halten. Die ausgesprochene Herabsetzung des inneren Eiweissumsatzes durch die Splenektomie würde im Sinne eines von der Milz beim hämolytischen Ikterus auf den Gesamtorganismus ausgeübten hormonalen Einflusses zu verwerten sein, wenn weitere Untersuchungen an einschlägigen Fällen dartun, dass hier eine Gesetzmässigkeit vorliegt.

M. S c h w a b (Berlin-Wilmersdorf).

L i c h t s c h l a g, **Über traumatische Pneumonie.** (B. kl. W. 1920. Nr. 51.)

Um von traumatischer Pn. zu sprechen, bedarf es des klinischen bezw. anatomischen Nachweises einer Pneumonie oder Bronchopneumonie, wobei es gleichgültig bleibt, ob es sich um tatsächliche Entzündungsvorgänge oder um blosse Infiltration handelt.

M. S c h w a b (Berlin-Wilmersdorf).

E. L i l i e n t h a l (Berlin-Schöneberg), **Über Magenkrebs bei Jugendlichen.** (B. kl. W. 1920. Nr. 51.)

Mitteilung der Krankengeschichte eines der seltenen Fälle von Magenkrebs bei Jugendlichen. In der Mehrzahl der Fälle charakteristisches Bild: brüsker Beginn, stürmischer galloppiereder Verlauf unter ständigen Fieberbewegungen, Fehlen der Kachexie und frühzeitig auftretende Metastasenbildung. Eine Frühdiagnose ist hier noch schwieriger als bei den Krebsen des höheren

Alters. Erst die Stauungserscheinungen und der palpable Tumor lenken die Aufmerksamkeit auf das Vorhandensein einer bösartigen Neubildung hin. Operation meist nutzlos.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

H. Schäfer, **Unsere Erfahrungen mit Sanarthrit Heilner bei chronischen Gelenkaffektionen.** (A. d. inn. Abt. d. städt. Krkhs. Harburg a. E. (B. kl. W. 1920. Nr. 49.)

1. Bei 12 mit Sanarthrit behandelten Fällen chronischer Gelenkaffektionen wurden 2 sehr gut gebessert. Die Besserung war von Dauer. In 7 Fällen schien Sanarthrit schmerzlindernd zu wirken und beeinflusste dadurch die Therapie günstig.

2. Unangenehme Reaktionen wurden nur einmal in Form von langandauernden Gelenkschmerzen beobachtet

3. Ein Versuch mit Sanarthrit bei chronischen Gelenkaffektionen ist zu empfehlen.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Chirurgie und Orthopädie.

Dieterich: **Beitrag zur Therapie schlecht heilender Wunden.** (M. m. W. 1921 Nr. 2.)

Es wurden Bohnen gezüchtet, durch die täglich längere Zeit der elektrische Strom ging. Diese gediehen üppiger wie die gleichzeitig gezogenen Kontrollbohnen, durch die der Strom nicht geschickt wurde. Welke Bohnenpflanzen erholten sich, wenn man durch sie den elektrischen Strom schickte, sehr rasch; die nicht elektrisch behandelten welken Bohnen brauchten eine ganz bedeutend längere Zeit zu ihrer Erholung. Die Beobachtung wurde auf schlecht heilende Wunden übertragen. Man kann so einem lebenden Gewebe ihm physiologisch angehörende Salze in erhöhter Menge durch den elektrischen Strom zuführen. Der verwandte Strom betrug 4—10 Milli-Ampères und 4—8 Volt, täglich zweimal 20 Minuten. Reagierte ein Ulkus auf Na Cl-Lösung nicht in 8 Tagen, dann wurde Calciumchloridlösung genommen, die dann meist spontan die erwartete Reaktion: Rötung und Granulation, gab. Es war jedenfalls der Erfolg der Behandlung der Wunde mit elektrischem Strom sehr gut und bald sichtbar. Man erzielt einen die Gewebsfunktion steigernden Einfluss. Es ist eine allgemeine und eine spezifische Wirkung der physiologischen Salze auf das Gewebe zu unterscheiden; ebenso eine physikalische und chemische Reaktion. K. W. Eunike, Elberfeld.

Meyer und Gottlieb-Billroth: **Theorie der Narkose durch Inhalationsanästhesie.** (M. m. W. 1921 Nr. 1.)

Verf. kamen auf Grund ihrer Versuche zu dem Ergebnis, dass Narkose eintritt, wenn ein beliebiger chemisch indifferenter Stoff in einer bestimmten molekularen Konzentration in die Zellipoide eingedrungen ist.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Wederhake: **Eine Verbesserung der Chloroform- und Äther-Narkose.** (M. m. W. 1921 Nr. 1.)

Im Gegensatz zu der jetzt üblichen Methode des Tropfens des Narkotikums hat W. eine Methode, die im wesentlichen auf dem Schütten beruht. Er hat eine besondere Maske konstruiert (Sanitätshaus Arthur Wolff, Düsseldorf, Hüttenstrasse 5), die eine Doppelmaske darstellt, so dass beide Masken mit einem Charnier verbunden sind. Klappt man beide Masken aufeinander, so kann zwischen beide eine ca. daumenstarke aufsaugende Schicht von Watte gelegt werden. In der äusseren Maske findet sich eine Öffnung zur Aufnahme von Mull, der mit dem Narkotikum getränkt wird. So wird das Narkotikum konzentriert und erwärmt eingeatmet. Man braucht bei dieser Methode ca. den zehnten Teil von der Menge der Tropfmethode und wird diese Methode von den Kranken als wesentlich angenehmer bezeichnet. Die Narkose selbst verläuft viel gleichmässiger.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Propping: **Ist die Hautjodierung bei Bauchschnitten erlaubt?** (M. m. W. 1920 Nr. 1.)

Kommen die Därme mit der Jodtinktur in Berührung, so entsteht als Folge eine Schädigung der Serosa, die zu Verklebungen führt. Hieraus entsteht so häufig der postoperative Ileus. Auch die Abdeckung mit Gaze ist ungenügend, da die Joddämpfe durch die Gaze gehen, wie auf diese gelegte Stärke beweist, die blau wird. Verf. fordert als Ersatz für Jodtinktur die Bepinselung der Bauchhaut mit Providoform d. i. Tribromnaphthol. Beim Tierexperiment zeigte sich, dass bei Pinselung der Därme mit Jod das Tier am Darmverschluss starb, bei Behandlung mit Providoform dagegen traten keinerlei Verklebungen auf. Man verwendet dies Präparat als 5% Tribromnaphtholtinktur. K. W. Eunike, Elberfeld

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Mathes: **Eine Form der typischen Brustentzündung im Wochenbett.** (M. m. W. 1921 Nr. 1.)

Eine nicht beschriebene Brustentzündung. Sie besteht in einer sich sektorenförmig ausdehnenden Hautentzündung, die rasch auftritt und rasch verfliegt. Vom Erysipel ist sie völlig verschieden. Meist tritt sie in den ersten zwei Wochen nach der Geburt mit hohem Fieber auf und geht von einer Rhagade aus, die an der Spitze des erkrankten Hautsektors, der düster rot ist, sitzt. K. W. Eunike, Elberfeld.

Dr. G. Linnert. **Zur Behandlung der Infektion post partum et abortum mit neueren Silberpräparaten.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik Halle, Saale, stellvertr. Direktor Prof. Dr. Heynemann). (Prakt. Ergebn. d. Geb. u. Gyn., 8. Jahrg., 2. Heft.)

Jährlich sterben in Deutschland ca. 6000 Frauen an Puerperalfieber und ca. 3000 an infizierten Aborten. Weil diese Frauen sämtlich im besten Alter stehen, bedeutet ihr Tod einen schweren volkswirtschaftlichen Verlust. Dies erklärt das Suchen nach einem brauchbaren Heilmittel der puerperalen Infektionen. Kolloidales Silber verspricht in dieser Hinsicht bisher am meisten.

An der Universitätsfrauenklinik in Halle wurde die Anwendung des Dispargen systematisch erprobt.

Dispargen ist dasjenige Silberkolloid, welches die feinste Verteilung des Silbers aufweist, und es ist nach Dreser das einzige völlig giftfreie Präparat. Hergestellt wird es von der Chemischen Fabrik Reisholz und kommt in Substanz und in gebrauchsfertiger Lösung in den Handel. Die Lösungen sind steril und brauchen für die Injektionen nicht isotonisiert zu werden. Eine gute Eigenschaft des Dispargen ist ferner die hohe Stabilität und dadurch bedingte lange Haltbarkeit.

Seit dem Jahre 1915 wurden in der Klinik zu Halle im ganzen 148 Fälle von puerperaler Sepsis und fieberhaften Aborten mit intravenösen Dispargen-Injektionen behandelt. Davon genasen 131, während nur 17 tödlich endeten.

Die Zahl der im Einzelfall zur Erzielung der Heilung erforderlichen Injektionen schwankte von 1 bis 8. In einer Anzahl Krankengeschichten stellt Verfasser den Typus der Einwirkung des Dispargen auf die Krankheit dar. Bei einem Teil der Kranken fällt die Temperatur sofort nach der ersten Injektion oder doch nach ganz wenigen Injektionen kritisch ab und bleibt normal. Das sind die prompten Heilungen, welche namentlich in frühen Krankheitsstadien erreicht werden. Bei einem anderen Teile erfolgt allmählich lytische Entfieberung und schliesslich noch völlige Genesung.

Unmittelbar nach den Injektionen tritt häufig eine Allgemeinreaktion ein, bestehend in Temperaturanstieg und nicht selten auch Schüttelfrost, worauf dann unter Schweissausbruch rascher Temperaturabfall folgt. Bei den am leichtesten durch Dispargen zu beeinflussenden frischen Krankheitsfällen bleibt die Reaktion vielfach aus, das Fieber schwindet unmittelbar. Bei schwerer Erkrankung ist kräftige Reaktion als ein günstiges Moment aufzufassen. Nichteintreten der Reaktion und Weiterbestand des Fiebers ist prognostisch ungünstig.

Bei den wenigen zum Tode führenden Fällen lag entweder lokale Abszessbildung in abdomine vor oder die infizierenden Bakterien waren besonders hochvirulent und die Widerstandskraft des Körpers bei Beginn der Behandlung bereits zu sehr geschwächt.

Örtliche Eiterherde werden durch Dispargen nicht beeinflusst; es kann nur vorübergehende Besserung des subjektiven Befindens festgestellt werden.

Die Heilwirkung des Dispargen beruht zunächst auf seiner bakterientötenden Kraft, der wahrscheinlich katalytische Vorgänge zu grunde liegen. Ausserdem werden die Bakterientoxine durch Adsorption entgiftet und schliesslich die Widerstandsfähigkeit des Körpers, falls noch nicht ganz erlahmt, angeregt und gekräftigt, was an eintretender Hyperleukozytose zu erkennen ist.

Verfasser fasst sein Urteil dahin zusammen: Dispargen hat eine grosse Anzahl zum Teil schwere Erkrankungen günstig beeinflusst. Die Wirkung ist um so prompter, je früher es angewandt wird. Aussichtsreich ist die prophylaktische Anwendung beim ersten Auftreten von Fieber post partum seu abortum. Grumme.

Psychiatrie und Neurologie.

W. Lehmann: **Über sensible Fasern in den vorderen Wurzeln.** (A. d. chir. Univ.-Klin Göttingen.) (B. kl. W. 1920. Nr. 51.)

Mitteilung zweier Fälle, in denen auch nach ausgedehnter Resektion von hinteren Wurzeln sensible Qualitäten vorhanden blieben, was am plausibelsten durch das schon 1912 von Frazier behauptete Vorkommen von sensiblen Fasern in den vorderen Wurzeln erklärt wird. Ob es sich dabei um zerebrospinale oder sympathische Fasern handelt, bleibt dahingestellt. Verf. neigt auf grund experimenteller Untersuchungen zur Annahme sympathischer Fasern.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Jacobi: **Zur Frage der Lokalisation und Erklärung einiger spezifischer Nerven und Muskelgiftwirkungen.** (M. m. W. 1921. Nr. 2.)

Bis man den Aufbau des den Erregungsvorgang vom Nerven auf das funktionelle Gewebe vermittelnden Apparats auch in seinem chemischen Material und dessen Bedeutung für den elektrischen Leitungsvorgang näher kennt, empfiehlt es sich, da der Punkt des Austrittes der Leitung aus der impermeablen Isolierschicht, das Nervenende, als solches für die Beeinflussung nicht in Frage kommt, den Ausdruck Nervenendgifte fallen zu lassen. Es empfiehlt sich die Bezeichnung, Gifte des Schaltstückes. Durch Verlegung der Wirkungen des Physostigmins, Nikotins und Suprarenins an das Schaltstück lassen sich alle bisherigen widersprechenden Ansichten vereinigen.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Pönitz: **Die intravenöse Behandlung von Nervenkrankheiten mit der Preglschen Jodlösung.** (M. m. W. 1921 Nr. 1.)

Verwendung der Preglschen Jodlösung, die als Desinfiziens wirkt, intravenös. Es wurden wahllos alle möglichen Krankheitsfälle behandelt. Eine Beeinflussung der Tabes, Sklerose, Epilepsie und Arteriosklerose konnte im wesentlichen Grade nicht festgestellt werden. Eine eitrige Stomatitis heilte nach zwei Injektionen glatt. Bei Encephalitis lethargica zeigte sich in einem Falle eine gewisse Besserung. Die Beeinflussung von Paralytikern scheint günstig zu sein. Es trat Hebung des psychischen Verhaltens zweifelsfrei auf. Die Wa. R. die bis dahin positiv war, wurde stets negativ. Im Urin wurde Jod ausgeschieden, nur bei eitrigen Prozessen geschah die Ausscheidung nicht. K. W. Eunike, Elberfeld.

H. Curschmann, **Über Syringomyelia dolorosa mit ausschliesslich sensiblen Störungen.** (A. d. med. Univ.-Klin. Rostock.) (B. kl. W. 1920. Nr. 50.)

Eine seltene, aber praktisch wichtige Form] der Syringomyelie ist die, bei der Schmerzen und sensible Ausfallserscheinungen durchaus das Bild beherrschen und amyotrophische und sonstige trophische Erscheinungen fehlen. Sie wird fast stets verkannt und Neuralgie, Muskel- und Gelenkrheumatismus oder auch als extramedullärer Tumor oder Wurzelerkrankung gedeutet, bis die genaue Gefühlsprüfung die partielle Empfindungslähmung ergibt, M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

B. Saaler, **Die psychische Behandlung der funktionellen Nervenkrankheiten unter Berücksichtigung der Kriegserfahrungen.** (B. kl. W. 1920. Nr. 50.)

Interessante Auseinandersetzung des Wesens der Psychotherapie überhaupt, ihrer einzelnen Arten und der Indikation ihrer Anwendung unter Betonung des Grundsatzes, dass auch hier individualisiert werden muss.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane

Riecke und Hoernicke: **Ein Beitrag zur Kenntnis der Familiensyphilis.** (M. m. W. 1921 Nr 1.)

Es werden Fälle von endemischem Auftreten von Syphilis unter den Mitgliedern von mehreren Haushaltungen beschrieben, die in einem Vierteljahre an der Göttinger Klinik beobachtet wurden. Sämtliche Beobachtungen stammen aus kleinstädtischen, resp. ländlichen Verhältnissen. In den beschriebenen Fällen liess sich der Verbreitungsmodus der Infektion nachweisen, der wohl zumeist durch Kuss geschah. So hat z. B. eine Verwandte aus Berlin gelegentlich eines Besuches die gesamte Familie infiziert. Besonders gefährdet sind dabei die Kinder durch Liebkosungen. Nötig zur Bekämpfung der familiären Geschlechtskrankheiten ist, dass die gesamte Ärztewelt die Grundlagen der venerischen Krankheit vollkommen beherrscht.

K. W. Eunike - Elberfeld.

Langendörfer und Peters: **Spirochaeten im Darm-Kanal.** (M. m. W. 1921 Nr. 1.)

Bei einem 41jährigen Mann bestanden seit 5 Jahren blutige Stühle. Er war damals als Soldat im Westen. Im Darm fanden sich keine Geschwüre bei der Rektoskopie, nur geschwollene Schleimhaut; die Wa. R. war negativ. Dysenterie war negativ. Dagegen fanden sich im Stuhl massenhaft Spirochaeten von 6—8 steilen Windungen. Nach Behandlung mit Salvarsan erfolgte Heilung.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Kerl: **Ueber das Misslingen von Abortivkuren bei primärer seronegativer Lues.** (M. m. W. 1921 Nr. 2.)

Das Versagen der Abortivkur bei negativer Seroreaktion ist auf das Zurückbleiben von Spirochäten an der Stelle der Sklerose oder deren unmittelbarer Nähe zurückzuführen. Daher ist die Exzision der Sklerose, wenn es der Sitz zulässt — erforderlich. Ist die Entfernung nicht möglich, so gibt man nach der ersten energischen Kur weiterhin Salvarsan in 14-tägigen Intervallen ein Jahr lang intravenös, und lässt zugleich Quecksilbereinreibungen vornehmen. Eunike.

M. Zondek (Berlin), **Über Harnröhrenfisteln.** (B. kl. W. 1920. Nr. 47.)

Zur Operation von Fisteln an der Pars pendula werden folgende Prinzipien als am sichersten zum Ziele führend angegeben:

1. Nach Abtragung aller narbigen Gewebe in der Umgebung der Fisteln wird die Urethra in grosser Ausdehnung herauspräpariert; auf diese Weise können auch sehr grosse Fisteln in oblonger Richtung vernäht werden.
2. Um die Fistel wird durch Abpräparieren der Haut eine möglichst grosse Wundfläche geschaffen.
3. Ein gestielter grosser Hautlappen wird auf diese Wundfläche gelegt und mit Nähten fixiert.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Mengert: **Silbersalvarsan bei Säuglingen mit kongenitaler Lues.** (M. m. W. 1921 Nr. 1.)

Beobachtung an zwanzig Fällen. Die Dosierung war 0,006 g SS pro kg Körpergewicht in 5 ccm sterilem Wasser gelöst und $^{3}/_{10}$ ccm pro kg intravenös injiziert. Die Einzelkur besteht aus ungefähr 10 Injektionen in 5 tägigem Abstand, die Gesamtkur aus drei aufeinanderfolgenden Einzelkuren, wobei stets die Wa. R. negativ sein muss. Die Injektion wurde zumeist an der Temporalvene ausgeführt mittels dünner Kanüle.

Es gelang, die intravenöse Injektion hier in 98% der Fälle bei ca 250 Injektionen. Besondere Nachteile traten nicht auf ausser 4—5 mal Infiltrat an der Injektionsstelle, einmal Herxheimersche Reaktion und einmal Spirochaetenfieber. Nach der fünften Einspritzung war die Wa. R. stets noch positiv und schlug am Schlusse der ersten Einzelkur stets um.

K. W. E u n i k e, Elberfeld.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

N e u f f e r: **Ueber Milzbestrahlung bei Hämophilie.** (M m. W. 1921 Nr 2.)

Die Milzbestrahlung ist bei hämophilen Blutungen ein wertvolles therapeutisches Mittel; allerdings wohl nur dann, wenn die Blutgerinnungsverzögerung nicht allzu hoch ist. Durch Zerfall von Lympho- und Leukozyten in der Milz kommt die Beschleunigung der Blutgerinnung wohl zustande; deshalb ist der Erfolg auch nur ein vorübergehender. Über das Wesen der Hämophilie gibt die Milzbestrahlung auch keine Klärung

K. W. E u n i k e, Elberfeld.

K e y s s e r: **Neue Wege zur biologischen Dosierung der Röntgen- und Radiumstrahlen in der Geschwulstbehandlung auf Grund neuer Feststellungen über die Strahlenwirkung auf Impftumoren.** (M. m. W. 1921 Nr. 1.)

Verf. bestrahlte die Tumoren von Mäusen. Es handelte sich um ein Karzinosarkom. Es wurden mit der tötenden Dosis bestrahlte Geschwulstteile auf andere Tiere übertragen und es entstanden doch typische maligne Tumoren. Es fand sich eine verzögerte Entwicklung der Impftumoren am bestrahlten Tumormaterial. Es zeigt sich somit, dass die Strahlenwirkung auf Geschwülste auf das engste mit dem biologischen Experiment verknüpft ist. Wir befinden uns mit unseren theoretischen Anschauungen und Berechnungen in der Tiefentherapie der Geschwülste auf falschem Wege. Die Wirkung kann nicht in einer direkten Schädigung der Geschwulstzelle zu suchen sein, man müsste sonst das Vorhandensein eines infektiösen Agens annehmen.

K. W. E u n i k e, Elberfeld.

Prof. Dr. E. v. D ü h r i n g (Steinmühle). **Beobachtungen über Ernährung in einer Anstalt während der Notjahre.** (Münch. med. Wochenschr. 1920 Nr. 3.)

Die Beobachtungen umfassen die Zeit vom September 1916 bis September 1920. Die Ernährung der Anstaltsinsassen (anormaler Jugendlicher) enthielt meist ausreichend Kalorien, bis zu 3000, war aber arm an Eiweiss und während der ersten Jahre fast fettfrei, also qualitativ minderwertig. Verf. beobachtete Gewichtsschwankungen und erkannte mit richtigem Blick einen Zusammenhang der Körpergewichtsveränderungen mit dem Zurverfügungstehen frischen Gemüses und Obstes. Zu Zeiten, in denen solches aus eigener Wirtschaft reichlich vorhanden war, stieg die Gewichtskurve an, beim Fehlen sank sie. Frisches Gemüse und Obst enthalten offenbar Stoffe, welche entweder bessere Ausnützung der übrigen Nahrung ermöglichen oder diese so ergänzen, dass sie erst dadurch vollwertig wird. (Vitamine, Ref.).

Verf. ist ferner der zutreffenden Ansicht, dass Mensch und Tier eine (nicht zu weit gehende) Überernährung besser vertragen als Unterernährung.

G r u m m e.

Medikamentöse Therapie.

A c k e r m a n n: **Kurze Bemerkungen über Curare-Ersatzpräparate.** (M. m. W. 1921 Nr. 1.)

Da Curare im Kriege sehr teuer und selten war, verwendete Verf. Tetramethylammoniumhydroxyd, das als Chlorid bei Merck, Darmstadt im Handel ist. Das Präparat ist ein guter Ersatz. Man kann bei seiner Anwendung die schnelle Ausscheidung der quartären Ammoniumbasen durch die Nieren leicht demonstrieren.

K. W. E u n i k e, Elberfeld.

J o h a n n e s s o h n, **Neuere Herzmittel.** (Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung, 1910, Nr. 12.)

Das Purostrophan (= g Strophantin) hat vor den übrigen Strophantinen den Vorzug, dass es im Magen und Darm nicht zum grösseren Teil unwirksam wird. Diese Eigenschaft lässt die interne Darreichung gut brauchbar erscheinen, ohne dass die Dosen, im Vergleich zu denen bei der Injektion, wesentlich erhöht zu werden brauchen. Die Intensität der Wirksamkeit des Purostrophans ist derjenigen der Digitalispräparate mindestens ebenbürtig. Beachtenswerte Vorzüge des Purostrophan sind schnellerer Eintritt der Herzwirkung und kaum vorhandene Kumulation. Hierzu kommt noch, dass auch Nebenwirkungen auf den Magen fast gar nicht beobachtet werden. In den meisten Fällen kommt man mit der innerlichen Verabreichung des Mittels aus. Akute, lebensbedrohende Herzschwäche wird durch intravenöse Purostrophan-Injektion fast augenblicklich beseitigt. Die übliche Dosierung ist 1/2 bis 1 mg innerlich und 1/4 bis 1/2 mg intravenös.

P.

M a s s, **Zur therapeutischen Verwendung des Trivalins.** (D. m. W. 1920. 32 S. 884—5.)

Eine Verbindung von Valeriansäure, Morphium, Codeinvaler. und Cocain, ist nach den Erfahrungen des Verfassers als Schmerzstillungs- und Beruhigungsmittel nach Operationen bei Asthma, Pruritus, Koliken, Krampfanfällen zu empfehlen, weil es gut vertragen wird, ohne Nebenwirkungen, ohne Gefahr des Cocainismus, namentlich auch zur Morphiumentziehungskur, wenn — die Dosen nicht überschritten werden.

v S c h n i z e r.

S c h r o e d e r. **Neue therapeutische Erfahrungen mit Combustin.** (Münchener Medizinische Wochenschrift.)

Schroeder hat das Combustin bei Hautkrankheiten aller Art, Verbrennungen, Erfrierungen und chronischen Unterschenkelgeschwüren und dergleichen angewandt.

Das Combustin stellt eine gleichmässige, weisslichgelbe, schwach nach Perubalsam riechende Salbe bzw. Paste dar, die nach Angabe des Herstellers Album-Bismut-Zinkverbindungen mit Amylum sowie Perubalsam und Borsäure nach einem besonderen Verfahren in sich vereint.

Mit dem Erfolg war der Autor sehr zufrieden, namentlich auch bei mehreren Fällen von chronischen Unterschenkelgeschwüren, die bis dahin allen anderen Behandlungsversuchen Trotz geboten hatten,

Übrigens wurde es auch mit gutem Erfolg bei Pruritus ani et vulvae angewandt und es benahm ziemlich schnell den lästigen Juckreiz.

N e u m a n n.

F u l d, **Zur medikamentösen Therapie der Herzkrankheiten. Ein neues Mittel zur Ausschaltung von Resorptionsstörungen und Reizungen der Verdauungswege.** („Mediz. Klinik" Nr. 4. 21.)

Es hat sich bei der Digitalis gezeigt, dass wir durch die Darstellung von Digitalin und Digitoxin noch weit entfernt waren, die Droge zu ersetzen oder zu verbessern. Ganz besonders machen sich die Magendarmstörungen geltend, welche den Digitalispräparaten anhaften. Teils geraten Anteile der Mittel überhaupt durch Durchfälle zu Verlust, ohne gewirkt zu haben, teils wird die Resorption durch die Verdauungsstörung gehemmt oder in unregelmässiger Weise verzögert. Die Versuche, durch Darstellung oder Beseitigung bestimmter Substanzen die Reizstoffe loszuwerden, haben wir als mehr oder weniger illusorisch kennen gelernt. Eine bessere Wirkung lässt sich durch Kombination ermöglichen: man muss dem Herzmittel ein Korrigens mitgeben. Wenn es gelingt, die lokalen Einzelreize auszuschalten oder abzuschwächen, so wird die erst durch ihre Häufung nach längerer Zeit zu befürchtende Magendarmstörung mit ihren lästigen Symptomen, Übelkeit, Appetitlosigkeit und Erbrechen, Zungenbelag und Durchfall gar nicht erst zustande kommen. Als solches Korrigens kommt in Betracht lediglich ein geeignetes Anaestheticum. Aus diesem Grunde wird das D i g i s t r o p h a n nach einem Vorschlage von Fuld in einer Drageeform in den Handel gebracht, bei welcher der Kern das Digitalis-Strophanthus-Extrakt enthält, während die Hülle das Anaestheticum (0,0075 Cocain. hydrochloricum nebst etwas Menthol) trägt. Die Wirkung des Anaestheticums ist eine vielfache. Zunächst setzt es die Reizwirkung

auf den Magen selbst herab, entsprechend der von Rosenbach und Spiess betonten, neuerdings in weitem Umfange bestätigten entzündungswidrigen Wirkung der Anaesthetica. Ferner wirkt es durch Herabsetzung der Nervenempfindlichkeit reflexhemmend, z. B. gegen den Würg- und Brechreflex, und ist dadurch auch gegenüber der vom Centrum ausgehenden Reizung wertvoll, endlich kommt ihm bei Applikation auf die Magenschleimhaut auch eine darmberuhigende, durchfallwidrige (nicht etwa obstipierende) Wirkung zu, wie Fuld früher gezeigt und Henius bestätigt hat. Man ordiniert: 1 Originalschachtel Digistrophan-Dragees (Goedecke & Co.-Berlin.) Das Präparat wird in einer Dosis von dreimal täglich 1 bis 2 Dragees dargereicht. Jede Dragee entspricht 0,05 Digitalis und 0,025 Strophanthus. Demnach beträgt die wirksame Dosis jeder Dragee 0,075 g.

Neumann.

H. Koltonski, **Choleval als Prophylaktikum gegen die Blennorrhöe der Neugeborenen.** (A. d. Frauenabtlg. d. Allerheiligenhosp. Breslau.) (B. kl. W. 1920. Nr. 40.)

1. Choleval ist ein wirksames Prophylaktikum gegen die Blenorrhoe. Die Anwendungsweise desselben besteht in Einträufelung eines Tropfens einer 1 proz. Lösung in jedes Auge nach vorangegangenem Bad.

2. Es verdient vor dem Arg. nitr. den Vorzug wegen der fehlenden Reizerscheinungen, insbesondere auch bei Überdosierung und wegen seines wesentlich geringeren Preises ($^1/_{15}$ des Arg. nitr. Preises.) M. Schwab.

Usener (Dessau), **Über die biologischen, diätetischen und pharmakologischen Wirkungen des Calciums.** (B. kl. W. 1920. Nr. 48.)

Darlegung der Beziehungen des Calciums zum Stoffhaushalt und zur Therapie auf Grund gesicherter Ergebnisse und z. T. eigener experimenteller Untersuchungen.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Vergiftungen.

W. Krause (Charlottenburg), **Ein Fall von Medinalvergiftung. Genesung.** (B. kl. W. 1920, Nr. 49.)

Selbstmordversuch eines jungen Mädchens mit 26 mal 0,5 = 19 g Medinal. Befund nach etwa 12 Stunden: Starke Zyanose. Sklera beiderseits stark injiziert. Kornealreflex fehlt ganz; Corneae weich. Pupillen ziemlich weit offen, ohne Reaktion. Atmung oberflächlich, beschleunigt, 30 Atemzüge in der Minute; deutliches Trachealrasseln. Über den Lungen trockene und giemende Geräusche. Herztöne matt, sonst rein. Puls schwach, 90—100 Schläge in der Minute, unregelmässig. Am Kreuzbein eine dunkelblaurote Stelle von Fünfmarkstückgrösse; in der Mitte derselben eine bohnengrosse Blase, aus der sich seröse Flüssigkeit entleert. Das Bewusstsein ist ganz geschwunden. Weder auf Anruf, noch auf starke mechanische Reize gelingt es, eine Reaktion zu erzielen. Empfindungs- und Schmerzgefühl ganz aufgehoben. Sämtliche Reflexe fehlen: die Muskulatur ist vollkommen paretisch, der After steht weit offen. Der Zustand war also im höchsten Grade bedrohlich und der Exitus in kuzer Zeit zu erwarten Magenausspülung, hoher Darmeinguss, warmes Bad von 10 Minuten Dauer, mit kühlen Übergiessungen, Aderlass von 250 ccm, subkutane Injektionvon 1 l Kochsalz, 5 ccm Öl. camph. fort. Allmähliche Besserung und Genesung. M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Bücherschau.

Breiger, San.-Rat Dr., Berlin. **Die Heilwirkung des Lichtes auf Geschlechtskrankheiten.** Nach 20jähriger Erfahrung. 32 S. Berlin 1920. Preis: 2,00 Mk. u. 20%.

Breiger war einer der ersten, der die Lichtbehandlung bei den verschiedensten Leiden angewandt hat, und er hat seine Erfahrungen in einer Reihe von Veröffentlichungen, in den letzten Jahren in populärer Darstellung, bekannt gemacht. Jetzt verbreitet er sich über die Heilung der Geschlechtskrankheiten durch Lichtbehandlung, ohne dabei die medikamentöse Behandlung, bei der Syphilis wenigstens mit Hg und auch Salvarsan, zu verwerfen. Er begründet aber die seiner Ansicht nach notwendige gleichzeitige Lichtbehandlung theoretisch und stützt sich auf seine langjährige Erfahrung, so dass seine Wertschätzung des Lichtes auch bei diesen Krankheiten plausibel wird. M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Kantorowicz, Prof. Dr. Alfred (Bonn), **Zahnärztliche Technik,** Berlin bei Hermann Meusser, 54 S. mit 200 Abb., 7,20 M.

K. gibt hier auf wenigen Seiten, unterstützt durch die vielen klaren und äusserst anschaulichen Zeichnungen Balters, eine gedrängte Übersicht über die Grundlagen der zahnärztlichen Laboratoriums-Technik, das ich jedem jungen Studenten in die Hand drücken möchte, das aber auch der erfahrene Zahnarzt gern zur Hand nehmen wird, um eine genussreiche Stunde bei der Auffrischung alter Kenntnisse zu verbringen.

Werner Wolff (Dresden).

In dem neuesten Hefte des Riedel-Archivs (1921, 3), deren Kunstbeilage ganz besonders gelungen erscheint, befindet sich einleitend das Autoreferat einer Veröffentlichung aus der Leipziger Universitäts-Hautklinik, die zweierlei über das neue Jodpräparat Dijodyl hervorhebt: Ausgezeichnete Ergebnisse bei sparsamster Verordnung. — Einen für den Aufbau neuer Arzneimittel sehr interessanten Original-Beitrag liefert der Jenaer Pharmakologe Prof. A. Holste in seiner Arbeit: „Konstitution und Wirkung“. Referate über die Therapie der Grippeepidemie 1919/1920, bei der sich die günstige Wirkung des Salipyrins wiederum erwiesen hat, und über die Blasenantiseptika Hexal-Neo-Hexal schliessen sich an. Neumann.

Rubner, Gruber, Ficker, **Handbuch der Hygiene,** Band 4, 2. Abt. Arbeits- und Gewerbehygiene. Hirzel, Leipzig, 1919.

In dem nahezu 500 Seiten starken Bande findet man in gedrängter kurzer, aber musterhafter Klarheit alles, was der Fachmann von dem grossen Gebiete der Arbeits- und Gewerbehygiene wissen muss. Besonders das wichtige Kapitel der gewerbl. Vergiftungen ist erschöpfend behandelt. Reichhaltige Literaturverzeichnisse geben Gelegenheit, sich mit einzelnen besonders interessierenden Kapiteln eingehender zu beschäftigen. Zahlreiche in den Text eingestreute Abbildungen vervollständigen das Buch. Es ist allen, die sich mit der Gewerbehygiene beschäftigen, als Werk zum Nachschlagen und zum Studium wärmstens zu empfehlen.

Dr. Klein, Rostock.

Walter Kruse, **Einführung in die Bakteriologie.** Vereinigung wissenschaftl. Verleger, Berlin-Leipzig. De Gruyter & Co. 1920, 398 S.

Es handelt sich um ein kurz gefasstes, aber erschöpfendes Lehrbuch der gesamten Mikrobiologie, entstanden aus eigener reichster Erfahrung. Wie der Verfasser denn auch in der Typhus- und Ruhrfrage seinen eigenen Standpunkt scharf hervorhebt. Auch das Friedmann-Mittel findet an drei Stellen Erwähnung. Eigenartig ist die Betonung der Agglutination zur Unterscheidung von Diphtherie und diphtherieähnlichen Bakterien (S. 225). Praktisch dürfte diese Methode wenig brauchbar sein. Die Sprache ist überall kurz und prägnant unter Vermeidung überflüssiger Fremdwörter. Das Buch eignet sich in jeder Weise für den Praktiker zum Selbststudium und verdient wärmste Empfehlung.

Dr. Klein, Rostock.

Mahler, **Kurzes Repetitorium der Hygiene II. Teil,** als Vademecum für Studierende an Universitäten und technischen Hochschulen, Ärzte, Architekten, Ingenieure, Medizinalverwaltungsbeamte. Joh. Ambros. Barth, Berlin 1920.

In dem Büchlein sind alle Kapitel der allgemeinen Hygiene in grossen Zügen behandelt, ebenso sind in einem Abschnitte (XI) die epidemiologischen Fragen berücksichtigt. Im sechsten Abschnitt hätte die Abwasserbeseitigung eingehender besprochen werden müssen. Zur Orientierung ist das Repetitorium für Studierende und Aerzte wohl geeignet. Für Medizinalbeamte dürfte es seinen Zweck nicht ganz erfüllen, zumal auch gesetzliche Bestimmungen nur an einer Stelle (S. 87) berücksichtigt sind. Dr. Klein, Rostock.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.

38 Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg — L. von Criegern, Hildesheim — G. Köster, Leipzig — C. L. Rehn, Frankfurt a. M. — G. Schütz, Berlin — H. Vogt, Wiesbaden

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 12	Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15.— halbjährlich Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 28. Telephon Lützow 9057.	30. Juni

Die Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch

wird in ihren Bestrebungen unterstützt durch

Geh. Obermed.-Rat Dr. August Balser in Darmstadt. Oberarzt Dr. Becker in Herborn. Prof. Dr. Kurt Berliner in Gießen. Prof. Dr. Alfred Bielschowski in Marburg. Prof. Dr. Alfred Brüggemann in Gießen. Prof. Dr. Friedrich August Brüning in Gießen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ernst Bumm in Berlin. Generaloberarzt Dr. Felix Buttersack in Osnabrück. Prof. Dr. Max de la Camp in Freiburg. Med.-Rat Dr. Lothar von Criegern in Hildesheim. Prof. Dr. Rudolf Dittler in Leipzig. Prof. Dr. Karl von Eicken in Gießen. Prof. Dr. Bernhard Fischer in Frankfurt a. M. Geh. Hofrat Prof. Dr. Wilhelm Fleiner in Heidelberg. Prof. Dr. Richard Frühwald in Leipzig. Prof. Dr. Heinrich Füth in Köln. Prof. Dr. Emil Gotschlich in Gießen. Prof. Dr. Gregor in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. Paul Grosser in Frankfurt a. M. Geh. San.-Rat Dr. Karl Habicht in Darmstadt. San.-Rat Dr. Hanauer in Frankfurt a. M. San.-Rat Dr. K. Heil in Darmstadt. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Wilhelm His in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. August Hoffmann in Düsseldorf. Prof. Dr. Rudolf von Jaschke in Gießen. Prof. Dr. Albert Jesionek in Gießen. Prof. Dr. Adolf Jeß in Gießen. Prof. Dr. Richard Heinr. Klien in Leipzig. Prof. Dr. Georg Köster in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Kolle in Frankfurt a. M. Geh. San.-Rat Dr. Mugdan in Berlin. Prof. Dr. Max Neißer in Frankfurt a. M. Geh. Hofrat Prof. Dr. Erich Opitz in Freiburg. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Peter Poppert in Gießen. Prof. Dr. Julius Raecke in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Kurt Reifferscheid in Göttingen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Louis Rehn in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Hans Sachs in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Bruno Salge in Marburg. Dr. Schleß in Marienbad. Prof. Dr. Ernst Schreiber in Magdeburg. Geh. Obermed.-Rat Prof. Dr. Fr. Schultze in Bonn. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Gustav Schütz in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ferdinand Siegert in Köln. Prof. Dr. Emil Sioli in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Skutsch in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Robert Sommer in Gießen. Prof. Dr. W. Spalteholz in Leipzig. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Gustav Spieß in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Wolfgang Stock in Jena. Prof. Dr. Julius Strasburger in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Hermann Strauß in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Otto Tilmann in Köln. Prof. Dr. Heinrich Vogt in Wiesbaden. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Adolf Vossius in Gießen. Prof. Dr. Oskar Vulpius in Heidelberg. Prof. Dr. Max Walthard in Frankfurt a. M. Med.-Rat Prof. Dr. Heinrich Walther in Gießen. Prof. Dr. Arthur Weber in Bad-Nauheim. Prof. Dr. Moritz Wolfrum in Leipzig. Prof. Dr. Wilhelm Zangemeister in Marburg.

Auf die Notiz „An die Herren Abonnenten" auf Seite 447 wird nachträglich hingewiesen!

Inhaltsangabe des vorliegenden Heftes:

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von
L. Brauer, Hamburg — L. von Criegern, Hildesheim — G. Köster, Leipzig — C. L. Rehn, Frankfurt a. M. — G. Schütz, Berlin. — H. Vogt, Wiesbaden

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 12 | Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15.— halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 28. Telephon Lützow 9057. | 30. Juni

Originalarbeiten.

Aus der orthopaedischen Abteilung der Städt. Krankenanstalt zu Dortmund.

Über Osteochondritis deformans juvenilis.

Von Prof. M. Brandes.

Gegenüber den häufigen senilen Formen der Arthritis deformans galten juvenile Fälle dieser Erkrankung immer als etwas Außergewöhnliches und wurden früher eingehender beschrieben. Seit einer Reihe von Jahren ist aber — vor allem durch eine Arbeit von Perthes (1910) — an der Echtheit dieses Krankheitsbildes, vor allem an der Echtheit mancher unter diesem Namen beschriebener Fälle gezweifelt worden. Bibergeil glaubte im genannten Jahre zwar noch an einer idiopathischen juvenilen Arthritis deformans festhalten zu müssen, während 1911 Levy als erster offen die Ansicht aussprach, daß die Osteoarthritis deformans coxae juvenilis nicht der gewöhnlichen Arthritis deformans an die Seite gestellt werden könnte, eine Anschauung, welche durch Arbeiten von Eden, Wolfsohn und Brandenstein noch weitere Stütze fand.

Seit 1909 läßt sich nun in Arbeiten von Legg, Calvé und Perthes feststellen, daß unabhängig von einander die Aufstellung eines ganz neuen Krankheitsbildes beginnt, welches als erster wohl schon Waldenström klinisch richtig beschrieben hat, ohne aber seine Aetiologie und Sonderstellung zu erfassen. Waldenström glaubte vielmehr in diesen Fällen, die uns im folgenden näher beschäftigen sollen, die Lokalisation eines tuberkulösen Herdes im oberen Teil des collum femoris annehmen zu müssen und legte daher seine Beobachtungen in der 1910 erschienenen Monographie „Die Tuberkulose des collum femoris im Kindesalter" nieder.

Während Legg in seiner kurzen Mitteilung (1909) noch nicht sämtliche klinischen und röntgenologischen Symptome bei seinen 5 Fällen einer „obscure affection of hipjoint" beschrieb, bezeichnete Calvé 1910 seine 10 Beobachtungen als „Pseudocoxalgie" und nahm als Aetiologie eine Rhachitis an.

Erst Perthes hat uns 1913 alle Seiten dieses klinisch interessanten Krankheitsbildes, dem er den Namen Osteochondritis deformans juvenilis auf Grund einer histologischen Untersuchung gab, in geradezu vollkommener Weise erschlossen, so daß alle weiteren Beobachtungen bisher kaum wirklich Neues hinzuzufügen vermochten, vielmehr im wesentlichen nur Bestätigungen der Perthes'schen Schilderung wurden.

Ich habe in den letzten Jahren eine verhältnismäßig große Zahl solcher Patienten — über 20, — längere Zeit zu beobachten Gelegenheit gehabt, und kann daher auf Grund eigener Erfahrung wie der Kenntnis der bisher vorliegenden Literatur etwa folgendes Bild von dieser Krankheit entwerfen.

Es handelt sich anscheinend immer um Kinder, welche ungefähr zwischen dem 3. und 15. Lebensjahre stehen, und unter welchen bei weitem die Knaben überwiegen.

Erhebt man die Anamnese, so kann der Anfang des Leidens meist nicht genau angegeben werden, da nur ganz allmählich, fieberlos und ohne daß Schmerzen bestanden, ein leicht hinkender Gang sich eingestellt hat. Die Kinder sind fast nie vorher bettlägerig gewesen, sie haben sich wie gleichaltrige Kinder frei bewegen können, nur trat das Hinken mehr und mehr in Erscheinung, und bei anstrengenderem Gehen wurde über Ermüdung, zuweilen über eintretende Schmerzen geklagt. In einzelnen Fällen wird allerdings der Anfang des Leidens etwas präziser geschildert; es wird dann angegeben, daß der hinkende Gang im Anschluß an eine Verletzung, einen Sprung oder einen Sturz aufgetreten sein soll. Einige unserer Kinder hatten auch bereits in ärztlicher Behandlung gestanden oder waren wenigstens schon untersucht worden. Dem konsultierenden Arzte hatten die Beschwerden aber entweder nicht als etwas Ernstes imponiert, oder es war eine Kontusion, Rheumatismus oder Überanstrengung angenommen worden; gelegentlich wurden allerdings auch solche Kinder wegen Coxitisverdacht uns zur Untersuchung überwiesen.

Die Untersuchung solcher Kinder enthüllt ein ganz charakteristisches klinisches Bild:

Bei der Betrachtung des vollkommen entkleideten Kindes fällt eine leichte Atrophie des erkrankten Beines auf, welche an der betreffenden Gesäßhälfte gelegentlich etwas hochgradiger sein kann; außerdem prominiert zuweilen der Trochanter major femoris der erkrankten Hüftseite. Falls Schmerzen bestehen, werden dieselben meistens von den Patienten am Oberschenkel empfunden oder in das Knie verlegt. Bei der Palpation findet sich weder Druck- noch Stauchungsschmerz der Hüfte; die Messung der Länge der Beine ergibt eine geringe Differenz, die Verkürzung auf der erkrankten Seite scheint über 1 bis $1^1/_2$ bis 2 cm nicht hinauszugehen. Einen eigenartigen Befund enthüllt die Untersuchung der Beweglichkeit des erkrankten Gelenks. Während die Flexion vollkommen frei ist und auch ohne Schmerzen aktiv und passiv ausgeführt werden kann, ist jede oder fast jede Abduktionsmöglichkeit im Hüftgelenk aufge-

hoben. Bei jedem Spreizversuch bewegt sich sofort das ganze Becken mit. Schmerzen werden allerdings auch hierdurch nicht ausgelöst. Die Adduktions- wie Rotationsbewegungen sind ebenfalls beschränkt, aber nie so hochgradig wie die Abduktion. Im Hüftgelenke kann zuweilen eine leichte Adduktionskontraktur vorhanden sein. Das Trendelenburg'sche Symptom der kontralateralen Beckensenkung ist bei diesen Kindern positiv; beim Heben des gesunden Beins sinkt diese Beckenhälfte deutlich herab. Allerdings ist dieses Symptom nicht in allen Fällen so ausgesprochen vorhanden wie bei der kongenitalen Hüftgelenksluxation; immerhin dürfte auf dieses Symptom der hinkende Gang zurückgeführt werden, zumal derselbe auch an das Watscheln der Luxationskinder deutlich erinnert. Zuweilen ist das Trendelenburg'sche Symptom nur angedeutet vorhanden.

Dieser klinische Symptomenkomplex scheint längere Zeit bestehen zu bleiben; jedenfalls ist der ganze Verlauf dieser Krankheit ungeheuer chronisch und darf fast immer auf einige Jahre geschätzt werden.

Während des weitern Verlaufs gehen bei geeigneter Behandlung, z. T. aber auch wohl ohne eine solche, ganz allmählich die Erscheinungen wieder zurück, und nur geringe klinische Veränderungen bleiben bestehen. So kommt es allmählich zum Verschwinden der Schmerzen; die Abduktionsbeschränkung verringert sich, der hinkende Gang wird weniger auffallend, die Verkürzung des Beins nimmt nicht mehr zu, und die Atrophie pflegt sich zurückzubilden.

Soweit die bisherigen Beobachtungen ein Urteil gestatten, scheint es in diesem weitern Verlaufe niemals zu einer Ankylosenbildung, zum Auftreten von Crepitation oder einer unaufhaltsam fortschreitenden Zerstörung des Gelenks zu kommen. Sind nach mehreren Jahren diese Fälle ausgeheilt, so ist höchstens noch die geringe Verkürzung, eine leichte Atrophie und ein beschwerdenfreier, etwas hinkender Gang von dem ganzen Leiden zurückgeblieben.

In ganz beginnenden, früh behandelten Fällen konnten wir auch eine restitutio ad integrum im Röntgenbilde feststellen und eine vollkommene klinische Ausheilung mit normaler Beweglichkeit des Gelenkes. Diesen guten Resultaten standen nur wenige schlechte gegenüber, wo eine größere Versteifung im Hüftgelenke bestehen geblieben war, während die Mehrzahl der auch in der Literatur beschriebenen Fälle mit geringer Verkürzung, guter Bewegungsfähigkeit und einer typischen Deformierung der Kopfcalotte auszuheilen pflegt.

Bei wiederholt ausgeführten Röntgenaufnahmen läßt sich folgender Einblick in die Verlaufseigentümlichkeiten dieses Krankheitsprozesses gewinnen, welcher sich in auffallend gleichartiger, typischer Weise am coxalen Femurende abspielt:

Es kommt anfangs zu wolkigen Aufhellungen, stellenweise auch buchtigen Einsenkungen in der Knochensubstanz der Kopfepiphyse, oder es gehen solche herdförmigen Aufhellungen, welche als Destruktionsherde angesehen werden müssen, von der unregelmäßigen Epiphysenlinie nach oben und unten aus. Diese ersten Veränderungen liegen also subchondral und beteiligen die Gelenkknorpel nicht. Erst allmählich scheint das in seinem Innern defekte Knochengerüst des Kopfes die Form zu ändern, indem Einsenkungen in die Destruktionsherde auftreten. Es kommt so zu abgeplatteten, abgeflachten, anscheinend komprimierten, tropfen-, walzen- oder kegelförmig veränderten Kopfformen, nicht selten auch zu einem deutlichen Zusammenbruch der ganzen Kopfepiphyse. Eine solche Zerstörung des Kopfes kann so weit gehen, daß die ganze Epiphyse in mehrere einzelne Stücke im Röntgenbilde zerteilt und aufgelöst erscheint. Oder der Kopf kann breit ausgezogen werden, so daß er die Enden des Schenkelhalses teilweise überragt, während das Kavum der Gelenkpfanne jetzt für diesen flachen, abgeplatteten Kopf viel zu weit erscheint.

An diesem Prozesse dürfte auch der Intermediärknorpel nicht unbeteiligt sein, da die Destruktionsherde mit ihm in Verbindung treten und die Epiphysenlinie fast immer undeutlich, breit, unregelmäßig und häufig durch Knochenschatten unterbrochen sich erweist. Wiederholt wurde auch eine Vergrößerung des Trochanter major in solchen Fällen beobachtet. Aus den Resten der Kopfepiphyse pflegt sich später wieder ein besser geformter, jedenfalls gut artikulierender Kopf auszubilden, meistens platt auf plumpem, oft leicht abgebogenem Schenkelhalse sitzend, wofür Waldenström neuerdings die Bezeichnung „coxa plana" vorgeschlagen hat.

Werfen wir einen Blick zurück auf die hier skizzierten klinischen und röntgenologischen Bilder, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, daß diese Veränderungen nicht identisch sein können mit einer Arthritis deformans. Weder finden wir hier die lästigen Schmerzen, noch kommt es hier zu Crepitationen, unaufhaltsam fortschreitender Zerstörung des Gelenks, noch zu schließlicher Ankylosenbildung. Vielmehr müssen wir der Osteochondritis eine leidlich gute Prognose stellen, da die ganzen Krankheitserscheinungen allmählich wieder abklingen und erwerbsfähige Menschen erhalten bleiben. Es scheint auch niemals bei der Osteochondritis der Prozeß am Gelenkknorpel etwa mit Degeneration desselben, mit Auffaserungen und Usuren, mit Bildung von Schliffurchen und Defekten zu beginnen: wir sehen niemals bei der Osteochondritis eine üppige Osteophytenbildung auftreten wie bei der Arthritis deformans, müssen vielmehr annehmen, daß der ganze Gelenkknorpel anfänglich völlig intakt bleibt. Erst allmählich, nachdem gewissermaßen eine ausgedehnte Unterminierung desselben durch die Destruktionsherde im Schenkelkopf und an der Epiphysenlinie stattgefunden hat, ändert sich sekundär seine Form, indem vielleicht rein mechanische Einbuchtungen in diese Herde stattfinden und es so allmählich zu einer Abplattung, Verkleinerung und eventuell Zerteilung der ganzen Kopfepiphyse kommt. Daß der Gelenkknorpel bei schon vorgeschrittenem Prozesse noch vollkommen intakt war, konnte Perthes z. B. auch an einem operativ eröffneten Gelenke feststellen.

Aus den hier geschilderten klinischen wie röntgenologischen Befunden und Verlaufseinzelheiten ergibt sich ohne weiteres, daß die Prognose im allgemeinen als durchaus günstig bezüglich der späteren Funktion des Gelenkes anzusehen ist.

Es ist klar, daß bei einem so wichtigen Schritte wie der Aufstellung eines neuen Krankheitsbildes es am vorteilhaftesten wäre, wenn wir uns schon auf histologische Untersuchungen stützen könnten. Bis jetzt ist eine solche allerdings lediglich von Perthes ausgeführt worden. Dieselbe bestätigte zunächst, daß es sich hier lediglich um subchondrale Prozesse in dem Femurkopfe handelte; besonders bemerkenswert war die Anwesenheit großer, mit dem Gelenkknorpel durch schmale Brücken zusammenhängender Knorpelinseln im Innern der Spongiosa des Kopfes, und zweitens eine Verbreiterung der mit Fettmark gefüllten Markräume der Spongiosa auf Kosten der Knochenbälkchen, die an Mächtigkeit gegenüber dem Marke sehr zurücktraten. „Da es sich um eine im Innern des Knochens unter Knorpelneubildung sich vollziehende Erkrankung handelt, die zur Deformität des Femurkopfes führt, so dürfte der Name Osteochondritis deformans vielleicht nicht unangemessen sein." (Perthes.) Weitere Befunde histologischer Untersuchungen liegen meines Wissens bis jetzt noch nicht vor (nur ein älteres Präparat noch von Frangenheim).

Selbstverständlich haben schon die ersten Beobachter dieses neuen Krankheitsbildes eine Aufklärung der Aetiologie zu geben versucht, aber es soll hier sogleich hervorgehoben werden, daß wir selbst heute, wo schon zahlreiche Bestätigungen dieses Krankheitsbildes aus den verschiedensten Ländern vorliegen, noch keine Kenntnis der Ursachen dieses Leidens haben, obwohl die verschiedensten Erklärungen versucht worden sind. Daß Waldenström eine herdförmige Tuberkulose des oberen Collumabschnittes annahm, wurde bereits erwähnt, Calvé neigte zu der Annahme, daß es sich um rhachitische Veränderungen handele. Perthes nahm zunächst die Folgezustände einer in frühester Jugend milde verlaufenen Osteomyelitis an, sah dann aber gemeinsam mit Schwarz die Hauptursache im Trauma, das eventuell zu einer Epiphysenlockerung und damit zu einer Ernährungsstörung in dem betroffenen Teile führen sollte. Auch von anderen wurde gerne eine traumatische Genese des ganzen Leidens angenommen, ein Erklärungsversuch, der meines Erachtens wenig Befriedigendes bietet. Während Drehmann in dem Leiden eine Belastungsdeformität der Hüfte sieht, spricht Amstad von „juveniler Kopfatrophie" und hält Trauma wie bakterielle Entzündung und sekundäre Ernährungsstörung nicht für ausgeschlossen. Baisch betrachtet das Leiden auf Grund positiv ausgefallener Antistaphylolysinreaktionen als eine Staphylomycose. Roth sah das Leiden bei kretinoiden Patienten und erblickte seine Ursache in der hypothyreotischen Schädigung der Knochenbildung, und Rhonheimer glaubte an neuritische Einwirkungen auf die Gelenke. Söderlund und Lenorment meinen, daß dem Prozeß eine Entwicklungsstörung zu Grunde liegt, eine Anschauung, die man für gewisse Fälle nicht ablehnen kann, wo z. B. das Leiden familiär, erblich, als Folgekrankheit der kong. Luxation oder auf der gesunden Seite eines behandelten oder nicht behandelten Luxationskindes auftritt. Fromme hat den Versuch gemacht, das ganze Leiden als eine spätrhachitische Störung anzusprechen, eine Auffassung, die auch wieder für gewisse Fälle ihre Gültigkeit haben dürfte. Neuerdings rechnen Frangenheim und Kreuter das hier abgehandelte Krankheitsbild doch der Osteoarthritis deformans wieder zu, nur sei der Verlauf dieser Arthritis im Kindesalter anders als bei Erwachsenen. „Daß diese (Arthritis) im kindlichen d. h. vor der Pubertät wachsenden Knochen sich anders auswirkt, wie beim Erwachsenen und im Greisenalter, ist von vornherein zu erwarten. Bei der Verschiedenheit des Knochenbaues in den einzelnen Lebensphasen muß unter pathologischen Verhältnissen auch die Art der funktionellen Beanspruchung des Knochens und der örtlichen Reaktion darauf eine verschiedene sein. Es ist kein juveniles, sondern ein infantiles Leiden, für welches der mächtige innersekretorische Einfluß der noch ruhenden Pubertätsdrüsen wegfällt." — Kurz dürfen wir bezüglich der Ätiologie auch heute noch feststellen, daß einmal offenbar nicht ein einheitlicher Prozeß allen solchen Fällen zu Grunde liegt, zum andern, daß wir bisher über Vermutungen nicht hinausgekommen sind, und daß eine weitere Klärung wohl erst von histologischen Untersuchungen zu erhoffen sein wird.

Die Diagnose dürfte für ausgesprochene Fälle — falls man sich einmal mit diesem Krankheitsbilde genügend bekannt gemacht hat — nicht besonders schwierig sein.

Diejenigen Krankheitsbilder, welche am ersten zu einer Verwechslung Anlaß geben könnten, und zu welchen bisher wohl auch am häufigsten fälschlicherweise solche Fälle von Osteochondritis deformans hinzugerechnet worden sind, dürften zweifellos die Coxa vara und die Coxitis sein.

Mit der Coxa vara hat die Osteochondritis die Abduktionsbeschränkung gemeinsam, während die Flexion erhalten ist. Meistens ist aber wohl bei der Coxa vara dieselbe nicht so ausgiebig möglich; andererseits steht das Bein bei der Coxa vara in ganz ausgesprochener Außenrotation, welche bei Flexionsbewegungen noch deutlicher hervortritt, während das Bein zugleich bei Vermehrung der Beugung in Abduktion und vermehrte Außenration abweicht. Sollten trotz dieser klinischen Unterscheidungsmerkmale noch Zweifel bestehen, so dürfte das Röntgenbild ohne Schwierigkeiten zwischen diesen beiden Krankheitsprozessen entscheiden lassen, da die Befunde der Osteochondritis und der Coxa vara auf der Röntgenplatte nicht leicht miteinander zu verwechseln sind.

Die klinischen Symptome der Coxitis können im Anfangsstadium denen der Osteochondritis sehr ähneln. Jedoch pflegt bei der Coxitis neben der Abduktionsbeschränkung wohl auch stets sofort eine Hemmung der Flexion oder meistens sogar eine Fixierung in Flexionsstellung vorhanden zu sein, sicherlich auch eine Hemmung der Hyperextension. Außerdem sind die Schmerzen bei der Coxitis meistens erheblicher, vor allem Stauchungs- und Druckschmerz meist deutlich ausgesprochen. Ferner unterscheidet sich der als „freiwilliges Hinken" bezeichnete Gang des ersten Stadiums der Coxitis von dem der Osteochondritis dadurch, daß er nicht in der angegebenen Weise an das Watscheln der Luxationskinder erinnert, sondern auf einer Schonung und beginnenden Steifheit der Hüfte beruht. Das Vorhandensein des Trendelenburg'schen Phänomens dürfte auch im allgemeinen für Osteochondritis und gegen das Vorliegen einer Coxitis entscheiden, während es bei Coxa vara meistens auch vorhanden sein wird.

Von ausschlaggebender Bedeutung kann bezüglich Differentialdiagnose gegenüber einer tuberkulösen Coxitis natürlich die Tuberkulindiagnostik werden. Wir haben vier Fälle solcher Osteochondritis-Erkrankung bezüglich ihres Verhaltens gegenüber steigenden subkutanen Dosen von Alttuberkulin (bis 10 mg) eingehend untersucht und konnten in keinem Falle eine positive Herdreaktion feststellen. Zu gleichem Resultate sind Paur und Sundat gekommen, so daß eine positive Herdreaktion im Zweifelsfalle für eine tuberkulöse Coxitis, eine negative für Osteochondritis sprechen würde. Auffallend und noch nicht geklärt ist, wie Waldenström 1910 bei zwei Patienten heute auch von ihm als Osteochondritis aufgefaßter Fälle positive Herdreaktion im Collum finden konnte, so daß er daraufhin damals das ganze Krankheitsbild der Collumtuberkulose des Femur einreihen zu können glaubte.

Viel schwieriger als bei der Coxa vara ist oft die Unterscheidung zwischen osteochondritischen und coxitischen Veränderungen auf der Röntgenplatte durchzuführen. Befunde der Coxitis können gerade mit dem Anfangsstadium der Osteochondritis verwechselt werden, während wir allerdings in fortgeschritteneren Fällen von Osteochondritis wohl so eigenartig veränderte Kopfformen vor uns sehen werden, daß wir dieselben nicht mehr mit tuberkulösen Destruktionen verwechseln können. Während uns bei der Coxa vara wohl sicherer das Röntgenbild die Differentialdiagnose ermöglichen wird, glaube ich, daß man sich bei der Differentialdiagnose gegenüber beginnenden Coxitiden eher an die Verschiedenheiten des klinischen Befundes und an die Tuberkulindiagnostik wird halten müssen.

Der watschelnde Gang kann auch an eine kongenitale Hüftluxation denken lassen, jedoch wird hier wohl immer schon die Anamnese genügen, um ein angeborenes Leiden auszuschließen.

In meiner letzten Arbeit über dieses Krankheitsbild („Nachuntersuchungen und weitere Beobachtungen zum

Krankheitsbilde der Osteochondritis def. juv.", Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 154/1920) habe ich im ersten Teile auch eingehende Angaben über Therapie gemacht, über welche bis heute noch keine Einigung erzielt worden ist. Vom Redressement mit nachfolgendem Gipsverbande bis zum Verzicht auf jede Behandlung (Calvé) finden sich alle Abstufungen. Da Nachuntersuchungen nach mehreren Jahren uns ergeben haben, daß unsere Behandlung gute Erfolge gezeitigt hatte, darf ich vielleicht ganz kurz unsere Behandlungsmethode darlegen.

Wir haben bei diesen Patienten in Narkose eine Abduktionsstellung von 25—30° hergestellt und in dieser Stellung einen entlastenden Gehgipsverband mit Gehbügel angelegt, in welchem die Kinder 8—10—12 Wochen, gelegentlich auch länger, blieben. Nach dieser Zeit wurde der Gehbügel abgenommen und die Kinder fingen an, wieder ihre Beine zu belasten. In den nächsten Wochen wurde dann der Gipsverband allmählich kürzer geschnitten und schließlich ganz entfernt. Einige Male haben wir kurze Zeit vorher auch Extensionsverbände noch angelegt. — Nach der geschilderten Behandlung mit Entlastung und Immobilisation des Gelenkes folgte dann, wenn die Schmerzen fast vollkommen geschwunden waren, eine Nachbehandlung mit Heißluftbädern, Massage, Medico-Mechanik usw.

Perthes, welcher früher vor der Anlegung eines Gipsverbandes warnte, hat heute seine Stellungnahme hierzu geändert. Im Gegensatz zu einigen anderen glauben wir auch auf die Narkose nicht verzichten zu können, weil wir — wie bei der Coxa vara — auch hier ein primäres, reflektorisch-spastisches Kontrakturstadium annehmen müssen, welches nicht selten schon in deutlicher Adduktion den ganzen Oberschenkel fixiert, während in Narkose sofort wieder jede Bewegungsbeschränkung aufgehoben ist. Daß andere mit Bettruhe und Streckverbänden oder Schienenhülsenapparaten dasselbe erreichen können, soll nicht bestritten werden, jedoch erscheint uns unsere Behandlung sicherer, einfacher und zwingt nicht zur Bettruhe; sehr wichtig erscheint uns eine rationelle physikalische Behandlung nach der Fixation und Entlastung, auch haben wir den Patienten für längere Zeit eine verständige Schonung des Beines zur Pflicht gemacht. — Wenn wir das Resultat unserer Behandlung, die wir an 17 Fällen erproben konnten, zusammenfassen, so können wir sagen, daß in der Mehrzahl der Fälle volle Bewegungsfähigkeit und Schmerzlosigkeit der Hüfte erreicht wurde, dass nur in 2 Fällen, wo noch besondere Verhältnisse vorlagen, eine wesentliche Bewegungsstörung und nur in einem Falle eine Verkürzung über 2 cm zurückgeblieben war, sonst aber Gang und Leistungsfähigkeit der Patienten durchaus befriedigten.

Ein plötzliches Sistieren des ganzen deformierenden Prozesses erreichen wir natürlich durch keine Therapie, aber wir können zweifellos auf ganz beginnende und leichte Erkrankungsformen so einwirken, daß keine sehr wesentliche Deformität eintritt oder zurückbleibt, und in ausgesprochenen vorgeschrittenen und schweren Fällen können wir sicherlich mildernd und abkürzend auf den ganzen Verlauf dieses Leidens einwirken, und damit müssen wir uns zunächst wohl zufrieden geben.

Ob sich nach Jahr und Tag an diese abgelaufenen Krankheitsvorgänge noch sekundär infolge „Gelenkflächeninkongruenz" (Preiser) echte arthritische Störungen anschließen, muß späteren Beobachtungen und Untersuchungen überlassen bleiben.

Sollten solche Nachkrankheiten sich hier noch einstellen, so hätten wir die Prognose doch weniger günstig, als bisher immer angenommen, zu kennzeichnen.

Wenn uns somit heute der ganze Verlauf des hier skizzierten neuen Krankheitsbildes in allen Einzelheiten wohl noch nicht erschlossen ist, so sind wir über seinen wohlcharakterisierten Symptomenkomplex und seine Abgrenzung gegenüber anderen Krankheiten doch so zuverlässig schon unterrichtet, daß die Kenntnis dieses Krankheitsbildes auch für jeden Praktiker schon wertvoll sein muß, da wir hier nicht nur unsere theoretischen Kenntnisse erweitert und vervollkommnet haben, sondern auch die Konsequenzen dieses diagnostischen Fortschrittes schon jetzt sehr wesentlich unseren Patienten zugute kommen können.

(Aus dem Sanatorium Dr. Graul, Neuenahr.)

Über moderne Diabetestherapie

Von G. Graul, Neuenahr.

Die wechselseitigen, sich fördernden Beziehungen und Abhängigkeiten zwischen wissenschaftlicher Forschung, theoretischer Erkenntnis und praktischer Erfahrung zeigen sich recht auffällig im Wandel der Auffassung und der Behandlung des Diabetes mellitus, der genetisch sicher nicht als eine einheitliche Erkrankung aufzufassen ist. Die Frage nach einer einheitlichen organischen oder funktionellen Grundlage kann heute immer noch nicht eindeutig beantwortet werden, und so schlägt die Therapie in mancher Hinsicht Wege ein, die denen, die vor 30, 40 Jahren als die richtigen galten, geradezu konträr entgegenstehen. Die erste revolutionäre Änderung in der Diätetik betrifft die Behandlung des Diabetes durch die früher durchaus verbotenen Kohlehydrate, die zweite ist die Reduktion, die Herabsetzung der gewährten, geforderten Nahrungsmenge. Allerdings hatten vereinzelte Forscher und Praktiker schon vor Jahren darauf hingewiesen, dass die übliche reichliche Fleischdiät, wie sie etwa in den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts von Cantani festgelegt worden war, in manchen, besonders sog. schweren Fällen ungünstig auf die Glykosurie und den ganzen Verlauf der Erkrankung zu wirken scheine. Sie forderten Heranziehung geeigneter Kohlehydrate. Es mag der Ausspruch eines deutschen Klinikers aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts angeführt werden, Gresingers, der in seinen „Studien über Diabetes" 1859 schreibt, „dass sehr viel Diabetiker auch bei exklusiver Fleischkost viel Zucker im Harn liefern". Er nimmt eine abnorme Zuckerbildung aus den Proteinkörpern an. Bouchardat, v. Düring, Naunyn wandten sich gegen das damals übliche Übermass des Fleischgenusses im speziellen, wie überhaupt der allzureichlichen Ernährung der Diabetiker. Der Krieg mit seiner notwendigen Einschränkung der Nahrungsaufnahme hat als ein grosses Beispiel gezeigt, dass die von den Klinikern wie Praktikern — Naunyn, Weintraud, Kolisch u. a. — geforderte Reduzierung der zugeführten Kalorienmenge, in zahlreichen Fällen richtig und günstig war. Galt es früher als Schulregel, dass die Nahrung des Diabetikers nutzbare Stoffe im Werte von mindestens 35 Kal. pro Tag und Kilo habe (v. Noorden), so weiss man jetzt durch die praktische Erfahrung, wie durch zahlreiche Stoffwechseluntersuchungen, dass eine weit geringere Kalorienzufuhr genügt, ja ihre Reduzierung direkt günstig auf den Verlauf des Diabetes wirkt.

Man sei sich darüber klar, dass die Kalorienmenge an sich nicht das Kriterium und nicht die Gewähr ist für eine individuell zweckmässige Ernährung. Kolisch hat bei Verabreichung vegetabiler Kost Diabetiker mit 20 Kal. pro Kilo Körpergewicht in Bilanzgleichgewicht erhalten.

Die extremste Nahrungsentziehung findet im systematischen Hungern statt. Bekannt ist, dass schon v. Noorden mit gutem Erfolg Hungertage, bezw. sogenannte Tee-, Bouillontage bei Diabetikern verordnete. Eine eigene Diabeteskur durch Hungern hat Allen inauguriert (Allen, the treatment of Diabetes, Boston, med. and surg. Journal 172. 241. 1915). Er lässt Diabetiker bis 10 Tage hungern, um Zuckerfreiheit des Harnes zu erzwingen. Langsam und vorsichtig wird dann mit Nahrungszufuhr begonnen, die beim Wiederauftreten von Harnzucker wieder durch Hungertage unterbrochen wird. Der Erfolg solcher Hungertage ist wohl durch eine Erholung der oxydativen, katalytischen Zellfunktionen zu erklären, vielleicht auch durch eine während der Hungerperiode erfolgende Entlastung des Organismus von Stoffwechselprodukten, die auf den Ablauf der dissimilatorischen Zellfunktionen hemmend durch ihre Gegenwart einwirken. Ich möchte aber doch gleich hier bemerken, dass ich häufig sah, dass nach einem Hungertag die Glykosurie gleich wieder mächtig einsetzte, so dass von einem günstigen Einfluss derselben nicht die Rede sein konnte. Dass die Verordnung solcher Tage abhängig ist vom Kräftezustand, vom ganzen Befinden der Kranken, ist eine selbstverständliche, sehr wichtige Voraussetzung.

Wie soll man sich den üblen Einfluss des Fleisches, d. h. des Eiweisses auf den Zuckerstoffwechsel erklären? Wir wissen, dass der Eintritt des Eiweisses in den Zellstoffwechsel den Energieumsatz desselben erhöht, einen Reiz für die dynamischen Funktionen des Zellprotoplasmas darstellt. Nach der Reiztheorie von Kolisch bedingt dieser Protoplasmareiz eine erhöhte Abspaltung von Zucker aus dem Protoplasma der Zelle. Dieser Zellprotoplasmazucker addiert sich zu dem Zuckeranteil, der normaliter aus den sich aus den Proteinkörpern der Nahrung abspaltenden Aminosäuren gebildet wird.

Es wäre natürlich von eminent praktischem Interesse zu wissen, in welcher Menge sich Zucker aus Eiweiss bildet. Auf Grund des Minkowskischen Quotienten $\frac{D}{N} = 2{,}8$ g, glaubte man ihn berechnen zu können. Doch gibt er keinen eindeutigen Wert ab. Auf Grund des beiderseitigen Kalorienwertes berechnet Rubner, dass 1 g Eiweiss N ca. 5 g Dextrose liefern könne. Will man sich über den Kohlehydratgehalt einer Nahrung orientieren, so darf somit nicht der beträchtliche Anteil vernachlässigt werden, der in den Eiweissbestandteilen steckt. Der Eiweiss-N-Gehalt muss mit 5 multipliziert werden. Erhält also etwa ein Kranker eine Diät, in der 150 g Eiweiss und 10 g Kohlehydrat enthalten sind, so ist der „Zuckerwert" (Falta) seiner Diät
24 N (entsprechend 150 g Eiweiss) $\times$ 5 + 10 = 130 g.

Zu diesem Zuckerwert der Diät kommt der nicht fassbare Wert der Zuckerneubildung im Organismus, der stets dann eintritt, wenn es ihm an „nutzbarem" Kohlehydrat mangelt, wie es normaliter im Hungerzustand der Fall ist.

Ein diabetischer Organismus ohne ausreichende oder gar mit fehlender Kohlehydrattoleranz befindet sich aber in einem Inanitionszustand. In abnormer Weise bildet er aus seinem Organeiweiss Zucker. Die Frage, ob aus Fett Zucker gebildet wird, was von einzelnen Forschern für den Diabetes gravis gefordert wird, erscheint durchaus noch nicht geklärt. In allen leichten Fällen hat das Fett sicher keinen zuckerbildenden Einfluss; nach seinem Genuss steigt die Glykosurie nicht an.

Von praktischem Interesse ist es zu beachten, dass in den meisten Fällen die verschiedenen Eiweissarten (ebenso wie die verschiedenen Zuckerarten!) sich hinsichtlich der Zuckerbildung verschieden verhalten. Aus Kasein (Milcheiweiss) und Fleischeiweiss wird eher Zucker gebildet als aus Eiereiweiss und Pflanzeneiweiss. Freilich wird man auch Fälle sehen, wo ein wesentlicher Unterschied nicht nachzuweisen ist. Wahrscheinlich wird das vegetabile Eiweiss langsamer abgebaut, es ist ein schwächerer Protoplasmareiz. Auf alle Fälle räumt man dem vegetabilen Eiweiss und seinen Kunstprodukten (z. B. Roborat) eine bevorzugte Stelle in der Ernährungstherapie ein. Bei allen „eiweissempfindlichen" Diabetikern, bei denen also die Glykosurie sichtlich von der Art, der Menge der Eiweisszufuhr abhängig ist, bevorzugt man vom Standpunkte der Zellschonung aus das vegetabile Eiweiss.

Die günstige Wirkung der so modern gewordenen Kohlehydratkuren (Gemüsekuren, Hafer-, Weizenmehl-, gemischte Amylaceenkuren [Falta]) beruht in der dadurch bedingten Eliminierung des animalen Eiweisses, das nicht nur direkt durch seine Aminosäuren ein Zuckerbildner ist, sondern zu einer vermehrten Zuckerbildung durch Protoplasmareiz führt. Freilich — und dies sei ausdrücklich bemerkt — sind die Amylaceenkuren durchaus keine Panacee für den Diabetes; häufig wird man mit Haferkuren keine besonderen Erfolge haben. Die individuelle Reaktionsfähigkeit des Organismus, die richtige Auswahl, die zweckmässige Zusammenstellung der einzelnen Amylaceen, die gesamte Kalorienmenge, das körperliche Verhalten (Bewegung oder Ruhe) des Kranken sind Momente, die im einzenen den Erfolg modifizieren. Je länger ein Arzt Diabetiker behandelt, je eingehender er sich mit ihrer therapeutischen Beeinflussbarkeit beschäftigt, um so mehr wird ihm das Gesetz eingeprägt, dass die Diabetestherapie eine individualisierende ist, dass jede Schablone in allen nicht ganz leichten Fällen durchaus versagt. Nicht die Theorie, nicht das Schema, sondern das Individuum schreibt die Richtungslinien vor. Dem Diabetiker wird nicht „durch fertige Konfektionsware" — also durch feststehende Schemata — sonderen durch „angepasste Massarbeit" — also durch persönliche, individuelle Behandlung — gedient. Ich behaupte, dass ein mittelschwerer oder schwerer Diabetesfall in der freien Praxis stets nur unzureichend durchforscht, individualisiert werden kann. Jeder Diabetiker bedarf des öfteren der Anstaltsbehandlung zur Festsetzung seiner ihm angepassten Diät, bei der er sich am wohlsten fühlt, bei der die Glykosurie am geringsten, die Assimilation der gereichten Kohlehydrate am grössten, das Eiweissquantum am unschädlichsten, das Körpergewicht am konstantesten ist.

Besteht Azidosis — lässt sich also Azetessigsäure im Harn durch die Eisenchloridreaktion nachweisen — so bedarf wiederum die Fleischmenge, die der Kranke geniesst, der Kontrolle, da der Eiweissabbau Material in gewissen Amidosäuren (Leuzin, Phenylalanin, Tyrosin) zur Ketonkörperbildung liefert. Azidose tritt dann ein, wenn bestimmte organische Säuren im Zwischenstoffwechsel (Oxybuttersäure, Azetessigsäure) nicht völlig oxydiert werden. Ihr Auftreten erfolgt beim Mangel oder bei ungenügender Verbrennung der Kohlehydrate; es ist also geknüpft an die Umsetzung, Verwertung des Zuckers. Wie in Inanitionszuständen, so muss in einem gewissen Stadium des Diabetes, abhängig von dem Umfang der Oxydationsfähigkeit des Zuckers, die Anhäufung dieser organischen Säuren im Organismus eintreten, die im Harn als Azeton, Azetessigsäure, β-Oxybuttersäure erscheinen.

Um sich dagegen zu schützen, greift der Organismus seinen Alkalibestand an. Der schwere Diabetes ist direkt durch seine ständige Ketonurie charakterisiert. Es ist begreiflich, dass die Nichtverwertung dieser

Zwischenprodukte für den Körper einen beträchtlichen Energieverlust darstellen. Jede Ketonurie trägt zur Abmagerung das ihrige bei. Die Azidosis wird bekämpft werden können durch Erhöhung der Verwertung der Kohlehydrate — sinkende Glykosurie ist ein gutes Zeichen und kann in nur mittelschweren Fällen zum Nachlass einer mässigen Ketonurie führen — und durch verminderte Zufuhr ihrer Bildner, das sind Fette und Eiweisskörper, wie oben erwähnt. Der ungünstige Einfluss der Eiweisskörper wird durch die Amylaceenkuren vermieden. Gelingt es durch dieselben die Zuckerverwertung zu erhöhen, so darf man auf Rückgang der Azidose hoffen. Steigt dagegen die Glykosurie, so bleibt auch der günstige Einfluss auf die Azidose aus und ich halte es dann für wichtiger durch eine Gemüse-Eiweisskost die Glykosurie herabzudrücken, denn durch ihr Sinken ist auch ein Nachlass der Ketournie zu erhoffen. Auf Grund meiner Erfahrungen teile ich hier durchaus die Ansichten, die Hartelust in einem Aufsatz in der Therapie der Gegenwart, 1912, pag. 107, verficht, dass in zahlreichen Fällen nicht Kohlehydratzufuhr, sondern Kohlehydratentziehung günstig auf die Azidose wirkt. Es sei an die Vorschrift erinnert, dass jede Amylaceenkur, mag es eine strenge Noordensche Haferkur oder eine Amylaceen-Gemüsekur sein, unbedingt erst durch 2 Gemüsetage eingeleitet und mit 1—2 Gemüsetagen geschlossen werden soll, dass die gleichzeitige Darreichung von animalem Eiweiss durchaus zu unterbleiben hat, da damit dem Prinzip ihrer Wirksamkeit direkt entgegen gehandelt wird. Stark fette Speisen soll man in irgendwie bedenklichen Fällen von Azidose vermeiden, da jede Indigestion von übelstem Einfluss ist; im übrigen trägt Falta kein Bedenken Fett zu reichen, wenn durch eine Amylaceenkur der Eiweissumsatz vermindert ist. Auch hier wird es auf planvolles Probieren und auf die Möglichkeit richtiger Beobachtung ankommen.

Kurz sei hier die Behandlung der ausgebildeten Säurevergiftung, des Coma diabeticum, erwähnt. Sie erfordert die Zuführung rasch resorbierbarer Kohlehydrate — am vorteilhaftesten wohl Milch mit Laevulose, auch Haferschleim — und reichlichster Alkalidarreichung in Form von Natron bicarbonicum (bis 50 g pro die). Unter Umständen mache man eine intravenöse, keine subkutane Infusion von 1 Liter einer 4 % Natron bicarbonicum Solution. Subkutan dagegen kann man Laevulose in physiol. Kochsalzlösung geben, und zwar 100 g Laevulose auf 1000 ccm physiologischer Kochsalzlösung. Dass im Coma die Prognose trotz der theoretisch bestens fundierten Alkalitherapie äusserst infaust ist, ist bekannt. Nicht unerwähnt lassen möchte ich, dem Herzen, der drohenden Hypotonie des Gefässsystemes ja bei Zeiten durch Exzitantien, grösste körperliche Ruhe, die grösste Aufmerksamkeit zu schenken.

Die von Falta, auf dessen Monographie: „Die Mehlfrüchtekur bei Diabetes mellitus, 1920" hier hingewiesen sei, häufig verordnete Amylaceen-Gemüsekost, die ich oben mehrmals erwähnte, sei hier in einem Beispiel erläutert.

I. Frühstück: Kaffee- oder Tee mit 25 g Schrotbrot und Butter.

II. Frühstück: Suppe von 30 g Hülsenfrüchtemehl, Luftbrot mit Butter, 1 Glas Wein.

Mittagessen: Suppe mit 15 g Hülsenfrüchtemehl, eine Gemüseplatte, Risotto von 30 g Reis, Luftbrot mit Butter, 1 Glas Wein, schwarzer Kaffee.

Nachmittag: Kaffee oder Tee mit 25 g Schrotbrot und Butter.

Abends: Suppe mit 15 g Hülsenfrüchtemehl, Gemüse mit 100 g Kartoffel, Luftbrot und Butter, 1 Gläschen Kognak, 1/4 Liter Wein.

Es ist darauf zu achten, dass die Menge der Gemüse 600 g (roh) nicht übersteigt und dass nur wenig oder gar keine eiweissreichen Gemüsesorten verabreicht werden. Der Übergang von dieser gemischten Amylaceenkost zur sogenannten gewöhnlichen strengen Zuckerdiät geschieht ebenfalls über 1—3 Gemüsetage. Man denke daran, dass jede Gemüsekost, jede Amylaceenkost fettarm und kalorienarm ist, und vergesse nicht das nötige Quantum Butter zu bestimmen.

Zusammenfassend möchte ich die Grundsätze darlegen, die meine diätetische Therapie leiten, die aber niemals schematisch gebraucht, sondern durchaus individualisiert angewandt werden.

Bei allen sogenannten leichten Fällen bildet die alte sogenannte strenge Diät den Grundstock, sie enthält etwa 250 g Fleisch, viel Gemüse, Salate, 3—4 Eier, Butter. Als Brotsurrogat verwende ich nur das Luftbrot. In üblicher Weise, durch abgemessene Brotzulage zu den einzelnen Mahlzeiten, wird die Kohlehydrattoleranz pro Mahlzeit und pro die bestimmt. Ist sie für Brot festgelegt, so erfolgt die Prüfung auf die übrigen üblichen kohlehydrathaltigen Nahrungsmittel (Kartoffel, Reis, Obst, Bier usw.) auf Grund ihrer Äquivalentgewichte.

Auch bei leichten Fällen denke man daran die Kalorienmenge nicht grundlos in die Höhe zu treiben; eine begleitende Fettleibigkeit ist diätetisch zu bekämpfen.

Eingehender auf ihre Toleranz für die verschiedenen Kohlehydrate, für die eiweisshaltigen Nahrungsmittel, ferner auf Kalorienmenge, auf körperliches Verhalten, auf das zuträgliche „Mass" zu leistender Arbeit sind alle mittelschweren und schweren Fälle zu prüfen. Gewisse schwere Fälle sind durch ihren rapiden Verlauf, durch ihre fast völlige Unbeeinflussbarkeit gegenüber diätetischer Anordnungen, durch die schwere Alteration des Allgemeinbefindens (Abmagerung, hochgradige Muskelschwäche, Herzinsuffizienz), durch das Anwachsen der Azidose zu komatösen Zuständen als direkt infaust zu bezeichnen. Prinzipiell muss die Diät Kohlehydrate enthalten (etwa entsprechend 100 g Brot), man wird in zweckmässiger Weise zwischen Gemüsekuren, Amylaceenkuren abwechseln. Alkohol muss gereicht werden; er steigert nicht die Glykosurie und wirkt antiketogen. Je mehr die Krankheit sich verschlechtert, je mehr die Zuckerverwertung leidet, die abnorme Zuckerbildung im Organismus Platz greift, um so mehr liegt die Gefahr nahe, dass es zu einem Stickstoffverlust kommt. Anhaltende Abmagerung, steigende Muskelschwäche ist ein infaustes Symptom und drängt dazu, die Stickstoffbilanz zu verfolgen. Nach den Angaben von Falta kann durch eine rationelle Amylaceendiät der Stickstoffverlust beseitigt werden, wenn nicht die Krankheit sich im letzten Stadium, der Inanition des Organismus, befindet. Über die Alkalibehandlung der Azidosis, des Coma, den diätetischen Leitpunkten wurde schon oben gesprochen.

Wichtig ist es, sich in solchen Fällen eine annähernde Schätzung der Stärke der Azidosis zu verschaffen, denn die qualitative Eisenchloridreaktion gibt ja doch kaum einen Anhalt über ihre Höhe. Die gewöhnlich ausgeführte quantitative Azeton-Azetessigsäurebestimmung nach Messinger-Huppert ist auch nur approximativ, da ja das Azeton zum grössten Teil mit der Atemluft exhaliert wird und das Azeton im Harn zum Teil als β-Oxybuttersäure ausgeschieden wird. Es hat sich eingebürgert, die Menge doppeltkohlensauren Natrons, die nötig ist die Harnreaktion alkalisch zu machen, als Mass für die Azidosis zu ge-

brauchen. Gebraucht man hierzu 20 g, so ist die Azidosis eine mässige, braucht man über 40 g, so ist sie eine beträchtliche. Es ist nun wichtig zu wissen, dass durch Alkalizufuhr die Ausscheidung der Ketonsäuren im Harn beträchtlich vermehrt wird, dem aber keine Neubildung im Organismus entspricht.

Wie schon bemerkt bin ich durchaus ein Anhänger der Gemüsekur als Grundstock der Diät, die je nach Bedarf mit Amylaceen oder mit rationierten Fleischportionen modifiziert wird. Dass die Diät gleichsam „Massarbeit" sein muss, um therapeutisch wirksam zu sein, wurde schon erwähnt und wird nochmals zur Beherzigung empfohlen.

Die Alkalitherapie klärt auch über den Nutzen von Mineralwasserkuren auf. Während man eine Zeit lang schnell dazu bereit war, über sie ein absprechendes Urteil zu sprechen, so weist die biologische Physik die biologische Bedeutung der Mineralsalze, ihrer Jonen für den Stoffwechsel nach, wenn es auch nur Anfänge neuer biologischer Erkenntnisse sind. Erfahrungsgemäss haben Mineralwasserkuren (Neuenahr, Karlsbad) bei vernünftigem Gebrauch und unter Beobachtung aller notwendigen Heilfaktoren (Diät, Ruhe usw.) einen sichtlich günstigen Einfluss auf viele Formen des Diabetes mellitus und seiner Komplikationen. Man konnte feststellen, dass unter dem Gebrauch des Neuenahrer Sprudels die Glykosurie herabgesetzt wird. Erwähnt sei noch, dass ich von der Fermenttherapie der Zuckerharnruhr eindeutige Erfolge noch nicht gesehen habe.

Die Gefährlichkeit der Intrauterinstifte.

Kasuistische Mitteilung von San.-Rat. Dr. K. Heil, Darmstadt.
(Nach einer Demonstration im Ärztlichen Kreisverein Darmstadt.)

Zwei innerhalb weniger Tage beobachtete Fälle veranlassen mich zu dieser kurzen Mitteilung.

Der erste Fall betraf eine Dame, die ich zweimal entbunden habe und die immer gesund war. Sie liess mich rufen, da sie seit einiger Zeit Schmerzen in der linken Seite klagte und sich nicht wohl fühlte. Die Menstruation war in letzter Zeit unregelmässig gewesen, so dass ich nach den etwas unbestimmten Angaben annehmen konnte, es habe vielleicht ein ganz frühzeitiger Abortus stattgefunden.

Die gynäkologische Untersuchung ergab ein ziemlich derbes, halbfaustgrosses linksseitiges parametritisches Exsudat, das ich mit dem vermuteten Missfall in ursächlichen Zusammenhang brachte.

Bei einem zweiten Besuch gestand mir die Patientin, dass sie sich zur Verhütung einer Schwangerschaft einen Stift selbst in die Gebärmutter einführe und auch wieder entferne.

Es handelte sich um einen der bekannten aus Zinn hergestellten leicht gebogenen Intrauterinstifte mit einem leicht kolbig verdickten vorderen Ende und einer kreisrunden Platte am hinteren Ende. Die Parametritis war zweifellos auf die Manipulationen mit dem Intrauterinstift zurückzuführen.

Der zweite Fall spielte sich folgendermassen ab. In meiner Sprechstunde erschien eine grosse, kräftige, jungverheiratete Frau, die angstvoll erklärte, dass ihr ein Stift abgebrochen sei, den sie zur Verhütung einer noch nicht erwünschten Schwangerschaft benutze.

Die Untersuchung ergab, dass aus dem äusseren Muttermund ein dünnes Stäbchen etwa 2 cm lang hervorragte, das leicht digital entfernt werden konnte.

Dieser Fremdkörper entpuppte sich als der etwa 6 cm lange, sehr dünne, aus Hartgummi hergestellte Stift eines Steriletts, dessen Platte abgebrochen war.

Weiterhin aber ergab die Untersuchung, dass die Frau trotz Anwendung des Intrauterinstiftes gravid geworden war!

Die Patientin erzählte, dass ihr Gatte den Stift vor jedem Koitus unter Leitung des Fingers einlegte und dass sie selbst sich den Stift am anderen Morgen wieder entfernte.

Diese beiden Fälle illustrieren sowohl die Gefahr, als auch die Unzuverlässigkeit dieses antikonzeptionellen Instrumentes.

Obwohl schon oft und dringend vor der Anwendung dieser Intrauterinpessare gewarnt worden ist und wenn auch zu hoffen ist, dass sie von ärztlicher Seite nicht mehr benutzt werden, so bedeuten sie neuerdings eine um so grössere Gefahr, als sie durch schamlose Reklame immer weitere Verbreitung bei den Frauen direkt finden. In Laienhänden sind diese Instrumente natürlich noch viel gefährlicher, als wenn sie von Ärzten kunstgerecht eingelegt werden, da im ersten Falle von Asepsis keine Rede ist. Es ist nur zu verwundern, dass nicht viel häufiger bei dem Einführungsmanöver durch ungeschulte Hände der Frauen oder des Ehemannes direkte Verletzungen vorkommen.

Ich unterlasse es hier absichtlich die Frage nach der Berechtigung antikonzeptioneller Mittel überhaupt anzuschneiden und gehe auch nicht darauf ein, ob und inwieweit der Arzt in die Lage kommen kann schwangerschaftsverhütende Massnahmen zu treffen.

Ich wollte nur die Gelegenheit benutzen, erneut an diesen beiden geradezu klassischen Beispielen die Gefährlichkeit und Verwerflichkeit derartiger Instrumente zu zeigen.

Die Intrauterinstifte führen aber auch häufig zum Abortus und werden deshalb ja, wie bekannt, oft genug direkt zu diesem Zweck benutzt.

Im Jahre 1913 hat die Niederrheinisch-Westfälische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe eine Umfrage veranstaltet über „die Gefahren der innerhalb der Gebärmutter angewendeten empfängnisverhütenden Mittel" und hat das reiche Material in zwei Referaten von Knoop-Duisburg und Gummert-Essen in ihrer Sitzung vom 29. Juni 1913 zur Kenntnis genommen. Der Sitzungsbericht ist im Bd. XXXIX. der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie erschienen und ich möchte ihn allen, die ihn noch nicht kennen, auch jetzt noch nachträglich zum Studium dringend empfehlen. Die grossen Gefahren werden durch eine auf Grund der Umfragen gemachte Zusammenstellung recht drastisch vor Augen geführt, wenn wir hören, dass abgesehen von einer grösseren Zahl leichterer Genitalstörungen (Gebärmutterkoliken, unregelmässige Gebärmutterblutungen), 57 eiterige Gebärmutterentzündungen, 61 mal Exsudatbildung, 5 Druckgeschwüre, Durchbruch des Steriletts 4 mal in das vordere Scheidengewölbe, 1 mal in die Blase und 2 mal in den Mastdarm und schliesslich 37 Bauchfellentzündungen beobachtet wurden.

Ferner trat in 72 Fällen bei einliegendem Sterilett Abort ein, 61 mal von Fieber begleitet, mit allen Folgen septischer Aborte.

Der Referent konnte damals über 13 Todesfälle innerhalb 5 Jahren aus seinem engeren Bezirk berichten, die auf den Missbrauch des Steriletts zurückzuführen waren.

Um es noch einmal kurz zu sagen: Der Intrauterinstift versagt als empfängnisverhütendes Mittel und das kann auch nicht Wunder nehmen, wenn man die meist ganz unzweckmässig konstruierten Stifte betrachtet, die weder selbst bei ihrem Missverhältnis zur Weite des Zervikalkanals, noch durch die angesetzte Platte den beabsichtigten Verschluss des Zervikalkanals erreichen können. Zwei-

tens ist die Anwendung dieses an sich zweckwidrigen Mittels mit den grössten Gefahren für Gesundheit und Leben der Trägerin verbunden und drittens führt es sehr häufig zum Abortus mit mannigfaltigen Gesundheitsschädigungen.

Wir Ärzte sind deshalb verpflichtet, nicht nur selbst von den Intrauterinstiften keinen Gebrauch zu machen, sondern vielmehr durch nachdrückliche Aufklärung unserer Klientinnen diesen ethischen und gesundheitlichen Schädling einer gewissenlosen Industrie und ihrer schmutzigen Reklame auszurotten.

Ärztliches vom Krieg in Ostafrika.

Von Dr. P. Wolff, Darmstadt

Auf einer Schiffsarztreise um Afrika begriffen, wurde ich in Dar-es-Salam, der Hauptstadt Deutsch-Ostafrikas, von der Nachricht überrascht, dass zwischen Österreich und Serbien der Krieg ausgebrochen sei. Der drohende Weltkrieg und das Eingreifen Englands wurde uns deutlich vor Augen geführt, als wir am 1. August auf hoher See vor dem Hafen Dar-es-Salams die englischen Kriegsschiffe auf- und abfahren sahen, die augenscheinlich nach dem Aufenthaltsort des kleinen Kreuzers „Königsberg" fahndeten. Mit dem 8. August, an dem die Engländer plötzlich, ohne jede vorherige Ankündigung, die Funkenstation von Dar-es-Salam beschossen, begannen die Feindseligkeiten in der Kolonie und ich wurde zur Schutztruppe eingezogen.

Da für die sofort bei Kriegsausbruch aufgestellten neuen Kompagnien Ärzte nicht vorhanden waren, kam ich zu einer Feldkompagnie. Für mich als vollkommenen Fremdling gab es verschiedene Schwierigkeiten zu überwinden. Zunächst kam die vollkommene Unkenntnis des Kisuaheli, der Landessprache. Dazu kam das Fehlen jeglicher zweckentsprechender Ausrüstung, der Mangel eines farbigen Dieners, an Verpflegung u. a. Beim Reisen im tropischen Afrika ist für den Europäer eine gewisse Bequemlichkeit bedingt. Obwohl der Trägermangel später eine erhebliche Einschränkung derselben von selbst mit sich brachte, so hatte anfangs jeder Europäer ausser dem Zelt, das für 2 Leute Unterkunft bot, ein Bett mit, um der Gefahr einer Verletzung durch Schlangen, Skorpione, Hundertfüsse u. a. zu entgehen und bei den grossen Temperaturschwankungen nicht so leicht rheumatischen Erkrankungen ausgesetzt zu sein. Das Moskitonetz ist in den meisten Gegenden Deutsch-Ostafrikas unentbehrlich, da der mechanische Schutz gegen die durch Stechmücken übertragene Malariainfektion eine Hauptrolle spielt. Eine besondere Schwierigkeit für den Neuling bestand auch in dem bei der Schutztruppe eingeführten Prinzip der Selbstverpflegung. Jeder Europäer erhielt Tagegelder und war dafür verpflichtet selbst für seine Verköstigung zu sorgen. Das bedingte natürlich eine starke Vermehrung des Gepäcks, das jeder bei sich führen musste. Der ganze Transport in Deutsch-Ostafrika war bei dem Mangel eines grösseren Bahnnetzes nur mit Trägern möglich. Das in Lasten zu 25—30 kg verpackte Gepäck wurde auf den Köpfen resp. Schultern der Eingeborenen fortgebracht. Ein Transport mit Tragtieren (Esel, Maultiere) war in sehr grossen Gebieten infolge der Tsetsegefahr unmöglich, da die Tiere infolge der durch die Stechfliegen (Glossinen) verbreitete Trypanosomenkrankheit oft in wenigen Wochen zugrunde gingen. Automobile waren nur in sehr geringer Zahl vorhanden und bei den meist schlechten afrikanischen Wegen nur mit Vorsicht zu benutzen. Durch diese Notwendigkeit des Transportes durch Träger wurde die Karawane, die eine Kompagnie bildete, ausserordentlich gross und schwerfällig. Eine Kompagnie von rund 200 Askaris, 15 Europäern mit Boys und Trägern bedingte schon eine Summe von etwa 500 Personen. Dazu kamen im Standlager noch etwa 200 farbige Frauen und Kinder, also eine Gesamtzahl von fast 700 Menschen. Der wiederholte Versuch, die Frauen und Kinder der Askari von den Kompagnien zu trennen, musste bald aufgegeben werden. Das Weib des Askari trägt nämlich seinen ganzen beweglichen Besitz an Kleidern, Geld u. a. mit sich, so dass, als bei dem späteren Rückzug der Schutztruppe, Weiberkarawanen vom Feind überfallen und gefangen wurden, ernstere Schwierigkeiten mit den Askaris entstanden, die ihren ganzen Besitz so verloren hatten. Dazu kam, dass grösstenteils die Askari ihre tägliche Verpflegung selbst kochen mussten, so dass die Abnahme dieser Arbeit durch die Weiber für die Askari eine grosse Erleichterung bedeutete. Besonders in späterer Zeit, als infolge Verpflegungsmangels oft unzubereitetes Korn (Mais, Hirse u. a.) gegeben werden musste, waren die Weiber zum Stampfen der Verpflegung und Zubereiten fast unentbehrlich. Wenn auch in den Zeiten, da wir unter starkem feindlichen Druck standen, die Trägerzahl nach Möglichkeit verringert wurde, so bedingte doch die Wasserarmut des Geländes, besonders in der heissen Zeit, eine grosse Anzahl von Trägern, die Wasser in Blechgefässen ausser dem sonst Erforderlichen an Lebensmitteln, Munition, Maschinengewehren, Sanitätslasten und Tragen, mitführen mussten. Dies alles erforderte bei Märschen eine besondere Sorgfalt der Marsch- und Lagerhygiene, sowie sorgfältiges Aussuchen der Lagerplätze betr. Wasserversorgung. Bei vorübergehendem Lageraufenthalt wurden im allgemeinen die Zelte aufgeschlagen, bei Standlagern wurden Hütten gebaut, die mit Grasbüscheln oder Palmblattgeflechten gedeckt wurden. Die Schwarzen sind ausserordentlich geschickt im Bau dieser Hütten. In einigen Stunden war oft eine grosse Anzahl dieser Wohnhütten fertig. Als Abortanlagen wurden im allgemeinen lange Gräben gezogen mit darübergelegten Knüppeln. Täglich wurde eine frische Lage Sand oder Asche darauf geworfen. Später wurden in Standlagern Rauchklosetts gebaut, die zur Bekämpfung der in Afrika besonders starken Fliegenplage gute Dienste taten. Eine gewisse Schwierigkeit bestand darin, die Schwarzen an die Benutzung der Abortanlagen zu gewöhnen. Häufig musste mit Strafen energisch eingeschritten werden. Bei der Nichtbenutzung der Abortanlagen handelte es sich nicht nur um die Gefahr der Weiterverbreitung der infektiösen Darmkrankheiten (Dysenterie, Typhus), sondern vor allem auch um die Verschleppung der ausserordentlich verbreiteten Safurakrankheit (Ankylostomiasis). Bei der Benutzung der Wasserlöcher, die im Durchschnitt 2—4 m tief waren, musste meist ein Posten dafür sorgen, dass die Trennung der Löcher in solche zum Schöpfen des Trink- und Kochwassers und in Löcher zum Waschen und Baden respektiert wurde. Da es den Schwarzen im allgemeinen an Eimern fehlte, wurde beides direkt an den Schöpflöchern vorgenommen und dadurch die Gefahr einer Infektion der Wasserlöcher stark erhöht. Im allgemeinen gelang es durch diese Vorsichtsmassregeln recht gut, grössere Wasserinfektionen zu vermeiden. Andererseits war durch das enge Zusammenleben der Schwarzen und die bei ihren Kochgemeinschaften gemeinsame Benutzung alles Geschirres eine Übertragung infektiöser Krankheiten von Person zu Person ausserordentlich erleichtert.

Die allgemeine ärztliche Tätigkeit bringt in Afrika manche Besonderheiten. Ausserordentlich häufig sind die Fusswunden durch Risse und Stiche, da die Träger

alle ohne Stiefel, meist auch ohne Sandalen gingen und auch die Askari zeitweise um Stiefel zu sparen, ohne dieselben exerzieren mussten. Diese kleinen Verletzungen bilden oft den Ausgangspunkt zur Entstehung des gefürchteten Ulcus tropicum, das an Arzt und Patienten gleich hohe Geduldsanforderungen stellt. Hervorgerufen wird das Tropengeschwür durch in Symbiose auftretende Spirochaeten und fusiforme Bazillen. Es bilden sich, wenn die Erreger, meist durch eine der erwähnten kleinen Wunden, eingedrungen sind, ein oder mehrere runde oder ovale Geschwüre, deren Boden trichterförmig in die Tiefe gehen. Die Ränder sind meist etwas unterminiert. Es besteht meist ein starker Gestank. Das Geschwür kann Sehnen, Faszien und Knochen wegfressen. Häufig bestehen starke Schmerzen dabei. Meist sitzen die Geschwüre am Unterschenkel, besonders der Knöchelgegend. Die Behandlung ist schwierig. Häufiger Wechsel der angewandten Mittel ist erforderlich. Bismutum subnitr., Perubalsam, Kal.-Permang.-Lösungen, die auch den stinkenden Geruch wegnehmen, waren oft von Nutzen, ebenso Ätzungen mit konz. Karbolsäure, um die Abstossung des abgestorbenen Materials zu befördern. Die Sonnenlichtbehandlung des durch einen Gazeschleier geschützten Geschwürs wurde oft mit gutem Erfolg angewandt. Spezifisch wirkt die Behandlung mit Salvarsan, das die Heilung erheblich beschleunigt, doch war durch Knappheit dieses Heilmittels seine Anwendung beim Tropengeschwür meist nicht möglich. Die Krankheit zieht sich oft durch Monate hin, doch gelingt die Heilung, wenigstens in Krankenhauspflege, in den meisten Fällen.

Eine weitere spezifische afrikanische Verletzung ist das Auftragen. Da die Träger häufig mit nacktem Oberkörper oder jedenfalls mit entblössten Schultern gehen und das häufigste Verpackmittel die leere Petroleumkiste ist, kommt es nach längeren Märschen oft zu ausgedehnten Scheuerwunden an beiden Schultern, die längere Zeit zur Heilung brauchen.

Eine stellenweise ausserordentlich verbreitete Krankheit ist die Sandflohkrankheit (Sarcopsylla penetrans). Die weiblichen Flöhe dringen unter die Haut, besonders der Zehen, aber auch an sonstigen Körperteilen ein und wachsen durch Eiablage zu Gebilden bis über Erbsengrösse an. Ein Grund für die weite Verbreitung des Sandflohs lag darin, dass der Neger den entfernten Sandfloh meist nicht vernichtete, sondern auf die Erde warf, wodurch einer Weiterverbreitung natürlich Vorschub geleistet wurde. Bei Vernachlässigung, wie man es häufig bei Kindern sah, können die oft zu mehreren Dutzenden eingedrungenen Sandflöhe grosse Zerstörungen in den befallenen Zehen, ja Verluste ganzer Zehen hervorrufen, zumal sich häufig kleine Zellengewebsentzündungen anschliessen. Besonders leicht kommt es dann zur Infektion, wenn die notwendige Entfernung des Sandflohs mit schmutzigen Instrumenten, meist einem angespitzten Hölzchen von den Schwarzen vorgenommen wird. In einigen Fällen sah ich bei erst vor 1 bis 2 Tagen in die Finger eingedrungenen Sandflöhen ausgesprochene Lymphangitis und Lymphadenitis bis zur Achselhöhle, die nach Entfernung des Sandflohes schnell zurückging.

Besonders lästig ist auch die durch die Dasselfliege (Cordylobia Grünbergi) hervorgerufene Krankheit. Die Fliegen, die ähnlich aussehen wie unsere Schmeissfliegen, legen ihre Eier wahrscheinlich direkt auf die Haut des Menschen oder die Leibwäsche ab. Die Larven dringen durch die Haut in das Unterhautzellgewebe und bringen furunkelartige Schwellungen hervor. Der Unterschied gegen Furunkel besteht darin, dass das Hinterende der Larve als dunkler Punkt meist auf der Höhe der Schwellung zu erkennen ist und bei Verschluss des Ausführungsganges durch die Bewegung der Larve stärkere Schmerzen auftreten. Nach Reifung, die etwa eine Woche dauert, lassen sich die etwa 1—2 cm grossen Larven meist durch Druck leicht entfernen.

Die Skorpione (Scorpio afer), die sich mit Vorliebe in faulendem Holz, in Kisten, aber auch zahlreich unter den schattigen Mangobäumen finden, rufen durch ihren Stich, je nach der Grösse des Skorpions (es soll bis zu 20 cm lange geben, ich sah meist nur solche von ca. 8—10 cm) schwerere oder leichtere Entzündungen hervor, die jedoch meist sehr schmerzhaft sind. Zum Tod führt der Stich höchstens bei Kindern.

Von Schlangenarten sind in Deutsch-Ostafrika die gefährlichsten die Puffotter (Vipera arietans) und die Speischlange (Sepedon hämachates). Da die Puffotter ausserordentlich träge ist, ist ein Angriff meist nur dann zu befürchten, wenn man auf die, infolge ihrer Schutzfärbung wenig sichtbare Schlange tritt. Die Speischlange dagegen, die sehr beweglich ist, greift oft auch ohne gereizt zu sein, an und spritzt ihr Gift mit grosser Sicherheit ins Auge, was zu schweren Bindehautentzündungen führt, eventuell sogar Erblindung herbeiführen soll. Von den weniger gefährlichen, aber unangenehmen Angreifern, die dem Menschen das Leben sauer machen, sei noch der Hundertfuss und die Wanderameise (Siafu) erwähnt. Der Hundertfuss, zu den Bandasseln gehörig, ruft, wenn er über die Haut läuft, eine lokale Entzündung hervor, die durch das in seinen Kieferfüssen befindliche Gift bewirkt wird, vor allem ist der Biss, den er beibringt, ausserordentlich schmerzhaft. Die Wanderameise, die in Riesenzügen einherzieht überfällt alles, was ihr von Lebewesen in den Weg kommt. Die Bisse, die die Tiere den Menschen beibringen, sind immerhin schmerzhaft. Eine Entfernung der Ameisen ist meist nur möglich unter Abreissen des Ameisenkopfes, da sich die Tiere zu fest beissen. (Die Siafus sind für eingesperrte Tiere ausserordentlich gefährlich, es sind Fälle vorgekommen, wo ein Hühnerstall nachts überfallen wurde und der Besitzer am Morgen nur noch die fein abgenagten Knochen seiner Hühner vorfand.)

Löwen- und Leopardenverletzungen sind, soweit sie nicht tödlich sind, was besonders bei Löwenverletzungen häufig ist, durch die stets vorhandene hochgradige Infektion gefürchtet. Dasselbe ist der Fall bei Krokodilverletzungen, die oft zu furchtbaren Zermalmungen führen.

Von tropischen Hautkrankheiten ist am häufigsten bei Europäern der rote Hund (Ekzema tropicum), eine infolge der Hitze und Feuchtigkeit und dadurch bewirkte Schweissabsonderung hervorgerufene ekzematöse Erkrankung mit heftigen Juckerscheinungen. Vor allem an den Stellen, wo Kleider eng anliegen, Gürtelgegend, Leiste, Armbeuge u. a. Puder, Formalinlösungen oder spirituöse Abreibungen sind neben Klimawechsel die Heilungsfaktoren.

Der Ringwurm oder die Wäscherkrankheit (Tinea circinata), eine Fadenpilzerkrankung, die meist durch Wäsche übertragen wird, tritt hauptsächlich in den Schenkelfalten auf und bedingt starken Juckreiz. Die Krankheit heilt vom Zentrum aus ab und breitet sich unter Bogenbildung nach der Peripherie aus. Heilung durch Jodtinktur, Chrysarobinsalbe oder Äther-Alkohol-Ac. Salizyl. āā.

Über die ausserordentlich verbreiteten Infektionskrankheiten seien nur einige kurze Bemerkungen gemacht. Die Malaria, die in allen ihren Formen vorkommt (Tropica, Tertiana und selten Quartana), ist bei weitem die häufigste Erkrankung, der wenigstens in Kriegszeiten wohl kein Europäer entgangen ist. Der mechanische Schutz durch Moskitonetze war bei Pa-

trouillen oder Gefechten nicht anwendbar, der medikamentöse durch prophylaktisches Chininnehmen, infolge Chininknappheit nicht durchführbar. Dazu kommt, dass die Meinungen über den Wert der Chininprophylaxe sehr geteilt sind, da die Ansicht besteht, dass die übliche Prophylaxe (jeden 6. und 7. Tag 1 g Chinin) zwar häufig die akuten Formen der Malaria unterdrücke, dagegen zur Züchtung chronischer Formen beitrage. Hervorgerufen wird die Malaria durch das Eindringen der Malariaparasiten (Plasmodium vivax bei Tertiana, P. malariae Lavar. bei Quartana, P. immaculatum bei Tropica), die durch den Stich der weiblichen Anophelesmücken übertragen werden. Die Krankheitserscheinungen sind bekannt, Fieber mit wechselnd starken Allgemeinbeschwerden, Kopfschmerzen, Erbrechen, Muskel- und Nervenschmerzen. Der Beginn bei Tropica meist ohne Schüttelfrost, bei Tertiana mit Schüttelfrost.

Eine besonders gefährliche Komplikation, das Schwarzwasserfieber, trat im Krieg sehr häufig und mit stark erhöhter Mortalität auf. Die auslösenden Ursachen des Schwarzwasserfiebers als die Malaria + Chinin, vor allem unregelmässiges Chininnehmen, oder andere Arzneimittel wie Antipyrin u. ä. + starke körperliche oder seelische Erregungen angesehen werden, waren naturgemäss im Krieg viel häufiger als in Friedenszeiten. Dazu kam, dass infolge der bei allen Europäern stark verlängerten Tropenzeit (im Frieden für Beamte 2 Jahre Tropenaufenthalt, dann 6 Monate Urlaub) die Herzwiderstandskraft meist erheblich herabgesetzt war. Bei den von mir persönlich beobachteten Schwarzwasserfällen betrug die Sterblichkeit 40—50 %. Neger erkranken merkwürdigerweise nicht an Schwarzwasserfieber. Inder und Goanesen dagegen häufig. Ein Mittel gegen Schwarzwasserfieber gibt es nicht, Hebung der Herzkraft und Flüssigkeitszufuhr unterstützen die Heilung. Das Wichtigste ist Vorbeugung durch zweckmässige und ausreichende Behandlung der Malaria.

Die Behandlung der Malaria besteht in Darreichung von Chinin, täglich 1 g, das besonders während des Fiebers vorsichtig in kleinen Dosen zu 0,1 bis 0,2 gegeben werden soll, da grosse Dosen häufiger Schwarzwasserfieber auslösen. Bei starkem Erbrechen oder Durchfällen, die die Resorption des Chinins verhindern oder bei Hirnmalaria wird das Chinin intramuskulär eingespritzt. Das Wichtigste ist lange Fortsetzung der Behandlung auch nach der Entfieberung. Die meisten Fälle waren durch intensive Chininbehandlung zu heilen, obwohl im Krieg die Fälle oft ausserordentlich hartnäckig waren. Salvarsan war bei Tertiana oft von gutem Erfolg.

Die Diagnose wird durch mikroskopische Untersuchung des Blutes, das am besten im Beginn des Temperaturabfalls entnommen wird, gesichert. Besonders die Untersuchung im dicken Tropfen erleichtert die Diagnose wesentlich. Schwierigkeiten entstehen oft, wenn durch unregelmässiges Chininnehmen die Parasitenzahl im peripheren Blut nur sehr gering ist und dadurch dem Nachweis entgeht.

Ausserordentlich häufig waren die Dysenterieerkrankungen. Fälle von Bazillenruhr waren bei den in späteren Zeiten unzureichenden bakteriologischen Hilfsmitteln meist nicht mit Sicherheit festzustellen. Bei der sehr häufigen Amöbenruhr, hervorgerufen durch Entamöba histolytica, bewährte sich Emetin in grossen Dosen 0,1 intravenös, bei Neuerkrankungen, wenn es frühzeitig gegeben wurde, ausgezeichnet und führte in vielen Fällen zur Heilung. Bei Rückfällen wurde durch Emetin häufig eine Besserung der Symptome erreicht, eine Heilung dagegen fast nie. Erschwerend kam bei der Frage der Dysenteriebehandlung das Fehlen zweckentsprechender Ernährung hinzu. Ein Einfluss des Emetins auf das Auftreten oder Verhüten von Leberabszessen liess sich nicht mit Sicherheit feststellen. Die mikroskopische Diagnose ist wegen der schwierigen Unterscheidung zwischen Amöba coli und histolytica mit Vorsicht zu stellen. Nach Ansicht Vieler ist nur die mit roten Blutkörperchen gefüllte, bewegliche Amöbe für die Diagnose Amöbenruhr verwendbar. Über die Einreihung der Dauerformen (Cysten) besteht ebenfalls noch erhebliche Meinungsverschiedenheit.

Rückfallfieber, das durch die Spirochaeta Duttoni hervorgerufen, durch eine Zeckenart, Ornithodorus moubata, übertragen wird, war ebenfalls häufig. Die Haupterscheinungen der Krankheit sind in regelmässigen Zwischenräumen von 8—10 Tagen auftretende Fieberanfälle mit heftigen Allgemeinbeschwerden, als Komplikation bestand häufig Iritis. Die Diagnose wird durch den Nachweis der während des Fiebers im Blut befindlichen Spirochäten erbracht. Heilung der Krankheit trat nach Salvarsaneinspritzung meist prompt ein, obwohl in einigen Fällen anscheinend durch Arsenfestigkeit der Spirochäten Rückfälle eintraten, die sich durch Salvarsan nicht bekämpfen liessen.

Während die bisher erwähnten Krankheiten Europäer und Schwarze gleichmässig befallen, sind die folgenden Erkrankungen hauptsächlich bei Farbigen zu finden.

Die Framboësie ist bei den Negern ausserordentlich häufig und wird als kontagiöse, durch Spirochäta pertenuis hervorgerufene, Erkrankung bei dem engen Zusammenleben, der Unsauberkeit der Neger und der gemeinsamen Benutzung von Kleidungsstücken sehr leicht weiterverbreitet. Fälle bei Europäern kommen kaum vor. Der ganze Verlauf der Framboësie ist dem der Syphilis sehr ähnlich. Primär besteht wahrscheinlich eine Schleimhauterkrankung im weiteren Verlauf treten sekundäre und tertiäre Formen auf, die vollkommen wie die syphilitischen verlaufen. Salvarsanbehandlung ist von ausgezeichneter Wirkung.

Die Schlafkrankheit, hervorgerufen durch Trypanosoma gambiense, übertragen durch Glossina palpalis, eine Stechfliege ist besonders an den Binnenseen, Tanganjika und Viktoria Nyansa, eine ausserordentlich gefährliche Erkrankung, die grosse Gebiete menschenleer macht. Die Krankheitserscheinungen bestehen anfangs in Fieberanfällen, es treten dann starke Drüsenschwellungen besonders der Hals- und Nackendrüsen auf, im letzten Stadium kommt es zu weitgehenden psychischen Störungen, bei denen Schlafzustände und hochgradige Erregungszustände abwechseln. Der Tod tritt unter hochgradiger Abmagerung gewöhnlich an eitriger Meningitis ein. Die Diagnose wird durch den Nachweis der Trypanosomen im Blut während des Fiebers oder durch Drüsenpunktion gesichert. Ebenso sind die Erreger häufig in der Zerebrospinalflüssigkeit zu finden. Die Behandlung mit Atoxyl gibt noch keine befriedigenden Ergebnisse. Die Krankheit ist unter den Negern bedeutend häufiger als unter den Europäern, die sich durch Kleidung und Moskitonetz besser gegen die Stichinfektion schützen. Die Prognose ist schlecht. Bei unbehandelten Fällen 100 % Mortalität, bei frühbehandelten wahrscheinlich noch 30—60 %. Im Süden der Kolonie, wo sich der Krieg seit 1917 abspielte, vor allem längs des Verlaufes des Rovuma, und am Nyassa-See wird die Schlafkrankheit auch durch die gewöhnliche Tsetsefliege, Glossina morsitans (Tryp. rhodesiense) übertragen. Die Fälle sind bösartiger, der Behandlung weniger zugänglich und führen schneller zum Tode.

Eine unter den Negern ausserordentlich verbreitete Krankheit ist die Wurmkrankheit (Ankylostomiasis), hervorgerufen durch Ankylostomum duodenale, deren reife Larve meist durch die Haut in den Körper eindringt. In seltenen Fällen wird die Infektion durch Trinken infizierten Wassers oder Aufnahme ungekochten Gemüses weiterverbreitet. Bei den Negern sind häufig die Eintrittsstellen der Larven, am Gesäss, Beinen, Ellbogen ekzematös verändert. Der Beginn der Erkrankung ist schleichend, ohne ausgesprochene Symptome. Die Krankheit äussert sich in zunehmender Anämie und deren Folgeerscheinungen, vor allem Symptomen von seiten des Herzens. Im weiteren Verlauf tritt meist eine hochgradige Abmagerung ein, bis die Kranken unter zunehmender Anämie mit starken Ödemen, Aszites u. a. der Krankheit erliegen. Die mikroskopische Untersuchung des Stuhles mit Nachweis der Eier sichert die Diagnose, obwohl die ähnlich aussehenden Strongylus Eier zu Verwechslungen führen können. Die Behandlung besteht in Verabreichung von Thymol oder Naphtol, doch ist häufig trotz zahlreicher Kuren eine Heilung nicht zu erzielen. Bei frühzeitiger Behandlung ist die Prognose besser, zumal wenn Neuinfektionen verhütet werden. Auch bei Europäern traten die Erkrankungen nicht ganz selten auf und nahmen mitunter, da der Verdacht auf Wurmkrankheit erst später auftrat, schwere Formen an. Bei meinen eigenen Trägern fand ich bei einer Untersuchung 50 % Wurmkranke, die alle von ihrer Erkrankung nichts wussten und voll arbeitsfähig waren.

Filarienerkrankungen sind unter den Eingeborenen ebenfalls recht häufig. Als Erreger kommt die Filara Bankrofti in Frage, die durch Stechmücken übertragen wird. Die Hauptkrankheitserscheinungen sind Fieber, chylöse Erkrankungen und Elephantiasis. Die Diagnose wird durch Nachweis der Mikrofilarien im Blute gesichert, nur die nächtliche Blutentnahme verspricht Erfolg. Eine ursächliche Behandlung der Erkrankung ist noch nicht bekannt, eine medikamentöse Einwirkung auf die Würmer unmöglich. Die Operation bes. der Eleph. scroti gibt meist gute Resultate.

Die Bilharzia Erkrankung (Schistosomiasis) hervorgerufen durch Distomum haematobium (Schistosomum h.) ist ebenfalls eine unter den Farbigen recht häufige Erkrankung. Das Mirazidium (das erste Larvenstadium) des Schistosomums dringt aus dem Wasser, in dem es sich aufhält, durch die Haut in den menschlichen Körper ein. Direktes Eindringen durch Harnröhre und After sind unwahrscheinlich. Das Mirazidium wandert dann in die Leber, wächst zur Sporozyste, pflanzt sich zum Schistosomum fort und legt nach erlangter Geschlechtsreife die Eier in die Beckenvenen ab. Die Erscheinungen bestehen in der Absonderung blutigen Urins und blutiger Darmabsonderungen. In späteren Stadien kommt es zu ausgedehnten entzündlichen Veränderungen besonders des Urogenitalsystems und des Enddarms, oft entstehen Blasensteine. Spezifische Behandlung ist nicht bekannt. Copaiv-Balsam, Thymol, Naphtol bessern oft. Die Diagnose wird gesichert durch Nachweis der Eier im Urin oder Stuhl. Meist zeigten die Eier im Urin endständigen Stachel, die im Stuhl seitlichen Stachel. Man nimmt an, dass es sich um 2 verwandte Arten handele, deren eine mehr den Urogenital-, die andere den Darmtraktus befällt.

Tetanusfälle waren ausserordentlich selten. Typhus war zeitweise erheblich verbreitet. Schutzimpfung mit selbst hergestellter Lymphe konnte nur bei einem geringen Teil der Truppen vorgenommen werden, doch augenscheinlich mit gutem Erfolg.

Besondere Schwierigkeiten bot in Afrika der Transport der Kranken und Verwundeten. Bei dem Fehlen eines grösseren Bahnnetzes und dem Fehlen eines ausgebauten Strassennetzes, der Unmöglichkeit der Zuhilfenahme von Tieren (Pferden und Maultieren, die in dem grössten Gebiet der Kolonie der Tsetsegefahr ausgesetzt sind), dem Fehlen von Krankenautomobilen, war der Transport nur durch Träger möglich. Als Transportmittel diente fast ausschliesslich die Hängematte, die an einer Stange angebunden war und von 2 Trägern getragen wurde. Diese Art des Transportes ist in Afrika bei den engen vielgewundenen Negerpfaden, auf denen nur ein Mann hinter dem anderen gehen kann, oft die einzig mögliche. Dazu kam besonders bei Beginn des Krieges die weite Entfernung zwischen dem Gefechtsplatz und dem nächsten Lazarett, da anfangs mobile Feldlazarette nicht vorhanden waren. Bei Knochenschüssen wurden oft Negerbettstellen als Tragen benutzt, doch war der Transport derselben durch 4 Mann oft schwierig. Bei den ersten Grenzgefechten mussten die Verwundeten oft 3—4 Tage bis zu 130 km getragen werden, bis sie einer Lazarettpflege zugänglich gemacht werden konnten. In späteren Zeiten waren durch Schaffung von H. V. P. und Feldlazaretten die Verhältnisse bessere, obwohl auch da, bei den durch die grosse Übermacht nötigen Rückzügen, oft die Verwundeten langdauernde Transporte überstehen mussten. Das Aufsuchen der Verwundeten auf dem Gefechtsfeld durch farbige Krankenträger war oft schwierig, weil die Neger, wenn sie nicht direkt unter der Aufsicht von Europäern standen, oft unzuverlässig waren und weisses Sanitäts-Unterpersonal nicht in genügender Zahl zur Verfügung stand. Die Einrichtung der Feldlazarette, seit Abdrängen der Schutztruppe von der Mittellandbahn Mitte 1916 musste mit grösster Einfachheit vorgenommen werden. Als Unterbringung für die Kranken wurden einfache grasbedeckte Hütten mit Grasbetten benutzt, als Verbands- resp. Operationsraum dieselben, wobei die Innenseiten der Decken nach Möglichkeit mit Zelt- oder Tuchresten bedeckt wurden, um das Herabfallen von Grasteilen zu verhindern. Die Operationsresultate waren trotz dieser einfachen Verhältnisse gute.

Einige Worte seien noch über den Ersatz von Arzneimitteln gesagt. Die vorhandenen Mittel, die bei der völligen Abgeschlossenheit der Kolonie nicht ergänzt werden konnten, nahmen naturgemäss rasch ab, obwohl auf den einzelnen Stationen erhebliche Mengen Arzneimittel und Verbandstoffe vorhanden waren. Bei dem ersten Hilfsschiff, das im April 1916 in die Mansabucht einlief, und dabei von den Engländern erwischt und beschossen wurde, brannte leider gerade die vordere Lucke, in der alle Verband- und Arzneimittel lagerten, aus. Eine besonders wichtige Frage war, bei der Häufigkeit der Malaria, die Frage des Chininersatzes. In der Kolonie waren erhebliche Mengen von Chinabäumen, vor allem von dem Landwirtschaftlichen Institut Amani (Ost-Usambara) angebaut vorhanden. Die Herstellung gelang nach zahlreichen Versuchen, doch waren bei den improvisierten Anlagen, die infolge der kriegerischen Ereignisse häufig verlegt werden mussten, erhebliche Schwierigkeiten zu überwinden. Den Bemühungen des Stabsapothekers Schulze und des biologischen Instituts Amani gelang es nach einiger Zeit im Monat ca. 15—20 kg Chinin herzustellen. Da der Verbrauch sich jedoch ständig steigerte, und vor allem während der mückenreichen Regenzeiten sehr erheblich war, musste die Ausgabe von Chinin an Farbige zuletzt völlig verboten werden. Da die Eingeborenen eine gewisse Immunität besitzen, wahrscheinlich durch zahlreiche Infektionen im Kindesalter und Aussterben der Widerstandsunfähigen, lag in dieser

Massregel keine besondere Härte. Der durchschnittliche Verbrauch an Chinin, der anfangs 16—18 kg im Monat betrug, steigerte sich im weiteren Verlauf nach einem Maximalverbrauch von 45 kg im März 1916 auf durchschnittlich 30 kg monatlich. Dazu kam, dass seit dem März 1916 infolge des starken Druckes der Südafrikaner unter Smuts, bei dem Rückzug viel Material, das zur Chiningewinnung nötig war, verloren ging, vor allem auch viel Chinarinde. Uzara Ersatz und Bolus alba, die zur Dysenteriebekämpfung von Nutzen waren, wurden ebenfalls im Lande hergestellt. Zur Salbenbereitung wurde anfangs das stark talgige Höckerfett des in Ostafrika überall verbreiteten Zeburindes mit Erdnussöl gemischt verwandt. In den späteren Zeiten, als das Schlachtvieh völlig verbraucht war (Anfang 1917), wurde Elefanten- und Flusspferdfett zur Salbenbereitung benutzt. Mastixersatz durch Harzlösungen wurden ebenfalls hergestellt.

Besonders wichtig war die Frage des Verbandstoffersatzes, nachdem die Engländer Januar 1917 durch einen Patrouillenüberfall etwa 250 Lasten unserer Sanitäts-Reserve in Mkindu in der Nähe des Rufidji verbrannt hatten und unter fadenscheinigen Entschuldigungen Ersatz des Zerstörten verweigerten.

Als Mullersatz, sowohl zur Herstellung von Binden wie auch für Verbandzwecke wurde in ausgedehntem Masse von Rindenstoffen Gebrauch gemacht. Die Baumrindenstoffe dienen bei verschiedenen Negerstämmen, so den Waheias am Tanganjikasee, sowie vielen Stämmen südlich des Rufidji auch schon in Friedenszeiten zu Bekleidungszwecken. Es werden zur Herstellung der Stoffe die dazu geeigneten Bäume gefällt und die mit Wasser stark durchtränkte Baumrinde durch Klopfen losgelöst. Dann wird mit weiterem Wässern und Klopfen die Baumrinde zu einem gleichmässigen weichen Stoffe verarbeitet. Die Rindenstoffe wurden vor dem Gebrauch zu medizinischen Zwecken gebügelt und sterilisiert, eine weitere Wässerung war meist nur nötig, wenn sich noch grössere Mengen Gerbstoff darin befanden. Die daraus hergestellten Kompressen saugten zwar nicht so gut wie Mull, waren aber vor allem zur Farbigenbehandlung bei den zahlreichen Tropengeschwüren, die grosse Verbandstoffmengen verbrauchen, durchaus geeignet. Zum Bindenersatz kamen ausser den Rindenstoffen noch Baumwollstoffe in Frage, die in grösseren Mengen in den sonst üblichen Bekleidungsstoffen der Eingeborenen vorhanden waren.

Zum Watteersatz wurde Baumwolle benutzt. Die Baumwolle, die teils maschinell, teils mit der Hand entkernt war, wurde mit Lauge wiederholt entfettet, dann durch Waschen die Lauge entfernt und getrocknet. Das Zupfen der Watte, das ausserordentlich mühsam war, wurde durch Negerkinder vorgenommen. Die Tagesleistung, die ein Kind im Durchschnitt erzielte, war nur etwa 20 g. Die so gewonnene Watte wurde meist zur Herstellung von Kompressen benützt, die durch Umhüllung mit Mull aus noch vorhandenen Mullbinden hergestellt wurden.

Noch einige Bemerkungen seien über die Verpflegungsfrage erlaubt. Auch hier musste, bei der völligen Abschliessung des Landes in ausgedehntem Masse von Ersatzmitteln Gebrauch gemacht werden.

Die an und für sich sehr grosse Menge Kaffee, der besonders in Usambara, dem Kilimandscharo und Seengebiet gepflanzt wird, war Anfang 1917 fast völlig erschöpft, da auf dem Rückzug infolge der Transportschwierigkeiten, viele Tausend Kilo verloren gingen. Es wurden dann aus Mais und Negerhirse, Steinerbsen, Affenbrotbaumfrüchten u. a. durch Rösten ein ganz leidlicher Ersatz geschaffen. Tee-Ersatz wurde durch Zitronellgras und ähnliches geliefert. Zucker war zeitweise knapp, doch im allgemeinen vorhanden. Es wurden aus den Landesfrüchten Papaien, Mangos, Bananen, Tamarinden, Rosella und den Früchten des Affenbrotbaumes zahlreiche recht wohlschmeckende Fruchtmuse bereitet. Salz war zeitweise sehr knapp, vor allem als das letzte Küstengebiet aufgegeben werden musste. Vor allem die Eingeborenen konnten oft viele Wochen kein Salz erhalten. Honig war in manchen Gebieten in grosser Menge erhältlich. Reis war wenigstens für Europäerverpflegung meist genügend vorhanden. In der knappsten Zeit, Frühjahr 1917, wurde Negerhirse zum Ersatz ausgegeben. — Kartoffel gab es nur in einigen Gegenden des Landes, doch war in zahlreichen Gegenden Maniok und Süsskartoffeln als Ersatz vorhanden.

Der Rinderbestand in den noch gehaltenen Gebieten war Anfangs 1917 vor allem durch Tsetsekrankheit fast völlig erschöpft. Es musste dann durch Jagd Fleisch beschafft werden, was in dem ausserordentlich wildreichen Ostafrika meist nicht schwer war. Immerhin gab es ungünstige Zeiten, so dass mitunter wochenlang weder Europäer noch Farbige Fleisch bekamen. Geschossen wurde alles, vom Elefanten, Nashorn, Giraffe, Kuhantilope, Gnu, Zebra bis zum Affen, obwohl viele Europäer doch sich nicht bis zum Genuss dieses letzten Tieres zwingen konnten. Eine gewisse Schwierigkeit bestand bei der Eingeborenenverpflegung darin, dass viele Askaris und Boys aus religiösen Gründen, einem meist sehr oberflächlichen Muhammedanismus, der zum guten Ton gehört, das Fleisch von Schweinen, Elefanten und Flusspferden nicht ass. Das Elefantenfleisch schmeckt dabei, besonders wenn es zu Rauchfleisch verarbeitet wird, sehr gut. Zuletzt wurden die grösstenteils unbrauchbaren erbeuteten englischen Reittiere geschlachtet und Maultiere und Pferde mit Genuss verspeist.

Als Fette kamen Kokos-, Erdnuss- und Sesamöl in Frage, da diese Ölfrüchte jedoch zeitweise nicht ausreichten, wurden in ausgedehntem Masse tierische Fette verwandt. Vor allem Elefanten- und Flusspferdfett waren ausgezeichneter Buttersatz; die Fette von Gnu, Elen und Zebra kamen mehr zum Kochen in Frage.

Da der europäische Alkohol schon Mitte 1915 völlig verbraucht war, wurden Whisky und Rum an den verschiedensten Plätzen hergestellt. In den späteren Zeiten von Mitte 1916 ab, waren alkoholische Getränke fast gar nicht mehr erhältlich. Als Ersatz dienten die von der Kokospalme oder Dumpalme durch Zapfen gewonnenen Palmweine (Tembo), die ein ganz angenehm schmeckendes erfrischendes Getränk lieferten. Auch Pombe, das aus Hirse gebraute Bier der Eingeborenen schmeckte, wenn man die Unlustgefühle, die das etwas zweifelhaft aussehende Getränk hervorrief, überwand, recht gut. Sowohl Tembo wie Pombe enthalten, wenn sie einige Tage alt sind, nicht unerhebliche Mengen von Alkohol.

Schokolade wurde an verschiedenen Plätzen aus dem allerdings nur in geringer Menge angepflanzten Kakao hergestellt.

Kerzen gab es aus dem reichlich vorhandenen Wachs. Als Formen wurden die Höhlungen des Bambus benutzt.

Tabak wurde im Lande angepflanzt, als Zigarettenpapier wurde die feine Innenhaut des Bambus genommen.

Gummischläuche wurden in Amani hergestellt und waren als Irrigator- und Esmarchschläuche sehr gut zu verwenden.

Die gesamte Versorgung, im allgemeinen wie auf ärztlichem Gebiet, war, wenn auch oft unter erheblichen Einschränkungen doch ausreichend. Die Energie und Tatkraft des Führers von Lettow-Vorbeck, der

selbst mit gutem Beispiel voranging, übertrug sich auf die ganze Schutztruppe. Die Eingeborenen hielten, obwohl sie die Übermacht unserer Gegner erkannten, treu bei uns aus. Sie wussten, dass die Deutschen zwar strenge aber auch gerechte Herren waren und der Sinn für Gerechtigkeit ist bei dem Neger sehr ausgeprägt. Vor allem die Träger, die die ganze Last des Verpflegungs- und Munitionsnachschubs, sowie der Krankenbeförderung hatten, leisteten fast Übermenschliches. Der ganze Feldzug zeigte, wie im grossen, so auch auf ärztlichem Gebiet, wie fester Wille, gestützt auf gegenseitiges Vertrauen auch unter ungünstigsten äusseren Verhältnissen, Glänzendes leisten kann.

Über Säuglingsernährung.

(Kurze Bemerkung zu diesem Aufsatz von Sanitätsrat Dr. Jester in dieser Zeitschrift 1921, Nr. 4.)

Von Stabsarzt a. D. Dr. Grumme in Fohrde.

In dem anschaulichen Kapitel „Die natürliche Ernährung“ kommt Jester auf Seite 114 auch auf die Laktagoga zu sprechen und rechnet dazu Somatose und Malztropon. Ich glaube, es ist richtiger, unter Laktagogis nur die milch*treibenden* Mittel zu verstehen, gehaltvolle Nährmittel aber als milch*bildende* Mittel zu bezeichnen. Für gewöhnlich werden in der Literatur Nährpräparate nicht den Laktagogis zugezählt. A. Reiche (Ergebn. d. inner. Medizin und Kinderheilk. 1917, Bd. XV) unterscheidet scharf zwischen Laktagogis und Nährmitteln.

Laktagoga im engeren, dem soeben bezeichneten Sinne gegen Hypogalaktie anzuwenden, bringt keinen Nutzen (Reiche l. c. u. A.). Im besten Falle erreichen sie eine *vorübergehende* Mehrproduktion an Milch durch Reiz, den sie auf die Brustdrüsenzellen ausüben. Stets folgt darauf eine Erschöpfung der Drüsenzellen mit Minderproduktion (Grumme, Therapie der Gegenwart, Juni 1917). Dies gilt sowohl für Medikamente, wie auch für Injektion von Eigenmilch (Carl Meyer, Mediz. Klinik 1920, Nr. 39. S. 1022; Khoos; Zentralblatt für Gynäkologie 1920, Nr. 52). Anders ist die Zufuhr von Nährmitteln und namentlich solchen mit hohem Eiweißgehalt zu bewerten.

Die Milch wird normaler Weise aus aufgenommenen Nährstoffen gebildet. Nur bei ungenügender Nahrungsaufnahme gibt der Körper, sowohl des Tieres wie des Menschen, von seinem eigenen Stoffvorrat an die Milch ab; doch dies nur soweit und solange es eben möglich ist. Unterernährung hat stets Mindermilchbildung zur Folge und führt bei extremen Graden zum Versiegen der Milch. Jester meint „die Ernährung hat auf Quantität und Qualität der Milch wohl keinen Einfluß“. Dem gegenüber möchte ich darauf hinweisen, daß der Einfluß der Ernährung auf die Milchbildung, und zwar vornehmlich hinsichtlich der Menge, in geringerem Grade aber auch betreffend die Beschaffenheit der Milch, durch landwirtschaftliche Erfahrungen, Tierversuche und Beobachtungen am Menschen sicher erwiesen und in der Literatur anerkannt ist. Röhmann (Monatschr. f. Geb und Gyn. 1918, Heft 5) hat z. B. festgestellt, daß Verdoppelung des Eiweißgehaltes des Futters Verdoppelung der produzierten Menge einer allerdings kaum eiweißreicheren Milch zur Folge hat. Ich selbst habe mich mit der Frage der Abhängigkeit der Milchbildung von der Ernährung eingehend beschäftigt und bereits vor Jahren Tierversuche mit dem eiweißreichen Malztropon vorgenommen. Bei Zufütterung von Malztropon an Ziegen fand ich (Zeitschr. f. experiment. Pathologie und Therapie 1913, Bd 14) Ansteigen des Fettgehalts der Milch um 31—33%. Liepmann (Berl. klin. Wochenschr. 1912, Nr. 30) konnte mit dem gleichen Nährpräparat eine Vermehrung der Milchmenge bei Ziegen um 50—100% erzielen. Veröffentlichungen von mir über den Zusammenhang von Ernährung und Stillvermögen liegen ferner vor im Reichs-Medizinal-Anzeiger 1917, Nr. 14; Therapie der Gegenwart, Januar 1818; Allgem medizin. Zentralzeitung 1918, Nr. 35; Fortschritte der Medizin Nr. 16 vom 10. 3. 1919; Monatschr. f. Geb. und Gyn. 1920, Bd. 53. Wie sehr die Milchproduktion der Kühe während des Krieges infolge Mangels an eiweißreichem Kraftfutter zurückging, ist allgemein bekannt. Ebenfalls bekannt ist, daß während des Krieges zwar die Stillhäufigkeit der deutschen Frauen zunahm — eine Folge hauptsächlich des Mangels an Kuhmilch –, daß aber die Stilldauer gegen früher geringer wurde (von Franqué, Medizin. Klinik 1918, Nr. 11, S. 277; Lönne, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Juli 1918; Brüning, Deutsche med. Wochenschr. 1918, Nr. 21; Momm, Münchn. mediz. Wochenschr. 1920, Nr. 27; Kütting, Zentralbl. f. Gyn. 1921, Nr. 5).

Wenn Jester urteilt, daß die Ernährung auf die Milchbildung wohl keinen Einfluß habe und daß Malztropon „wohl nur durch Suggestion“ wirke, so glaube ich im Vorstehenden bewiesen zu haben, daß dies ein Irrtum ist. Die Wirkung des Malztropon als milchbildendes Mittel beruht im wesentlichen auf seinem Eiweißreichtum. Ob und inwieweit in dem einen oder anderen Falle eine suggestive Wirkung hinzutritt, das ist eine Frage für sich.

Kongreß- und Versammlungsberichte.

Die Bädertagung in Wiesbaden.

16.—20. März 1921.

Von Dr. Max Hirsch, Charlottenburg.

Die diesjährige Bädertagung hatte neben ihrer alljährlichen wissenschaftlichen Aufgabe auch noch die Bedeutung einer Aktion für die Bäder des besetzten Gebietes. Eine Reihe von angesehenen und blühenden deutschen Kurorten — genannt seien nur Wiesbaden, Homburg, Soden, Ems, Schwalbach, Schlangenbad, Kreuznach, Münster am Stein, Bertrich, Godesberg, Neuenahr und nicht zuletzt Aachen — sind durch die Besetzung in eine Notlage geraten, die sogar bei der allgemein gedrückten wirtschaftlichen Lage der deutschen Bäder als besonders schwer bezeichnet werden müss. Ein wichtiger Grund hierfür war die falsche Angst, dass eine Reise in die Bäder des besetzten Gebietes und ein Aufenthalt in ihnen mit besonderen Unannehmlichkeiten verbunden sei. Wie unzutreffend diese Gerüchte sind, davon haben sich die zahlreichen Teilnehmer der Bädertagung überzeugen können. Es liegt kein Grund vor, die Bäder des besetzten Gebietes zu meiden. Die Heilkraft der Quellen ist natürlich die alte geblieben, die Einrichtungen der Bäder sind unverändert und die Lebensführung hat an Behaglichkeit nicht eingebüsst. Die Bewohner dieser Kurorte fühlen

sich von den übrigen Deutschen verlassen. Es gilt heute mehr wie je, nicht nur aus dem Gefühl der Zusammengehörigkeit heraus, sondern auch aus vaterländischen Gründen, den Bewohnern des besetzten Gebietes treu zur Seite zu stehen, um ihren Mut zu stärken und ihre Kraft zu heben, deren sie in den schweren Tagen bedürfen. Reichs- und Staatsbehörden sowie Universitäten unterstützten die Tagung und hatten Delegierte entsandt.

Die erste Tagung war eine gemeinschaftliche Sitzung der Balneologischen Gesellschaft und des Allgemeinen Deutschen Bäderverbandes. Der Vorsitzende der Balneologischen Gesellschaft, Herr Wirkl. Geh. Ober-Med.-Rat Prof. Dr. Dietrich (Berlin), eröffnete die gemeinsame Sitzung mit dem Vortrage „Die Balneologische Wissenschaft und das deutsche Bäderwesen, ihre Aufgaben für die Zukunft". Er wies darauf hin, dass in der Ergründung balneologischer Fragen noch viele Aufgaben zu lösen seien, wozu eine Arbeitsgemeinschaft zwischen Geologie, Meteorologie, Physik, Chemie und Technik einerseits und der Medizin andrerseits erforderlich ist. Diese Fragen können nur gelöst werden, wenn die Hochschulen und Untersuchungsstätten in den Kurorten Hand in Hand arbeiten. Auch ist eine gründlichere Ausbildung der Badeärzte erforderlich, die eine Arbeitsgemeinschaft zwischen der Balneologischen Gesellschaft, der Zentralstelle für Balneologie und dem Allgemeinen Deutschen Bäder-Verband erfordert. Die Bäder haben die grosse Aufgabe, unsere durch den Krieg und seine Folgen darniederliegende Volksgesundheit heben zu helfen. Die Frage ihrer Dienstbarmachung im sozialen Dienst ist in den Parlamenten aufgetaucht und lässt sich nicht mehr zurückdrängen. Durch Wohlfahrtsarbeiten können die wirtschaftlichen Vereinigungen ihren Mitgliedern grössere Dienste leisten, als wenn sie nur in hoher Politik arbeiten.

Der Vorsitzende des Allgemeinen Deutschen Bäderverbandes, Herr Geh. und Oberbergrat Morsbach (Oeynhausen), gab einen Überblick über „die deutschen Bäder" in ihrer wirtschaftlichen Bedeutung, die am besten dadurch gekennzeichnet ist, dass alljährlich etwa 1 Million von Kurgästen die Bäder besuchten, unter denen sich viele Tausende von Ausländern befanden. Jetzt heisst es, die Arbeit in den Bädern zu verdoppeln, um die schweren Wunden zu heilen, die der Krieg uns geschlagen.

Herr Prof. Dr. Bickel (Berlin) sprach über „die geschichtliche Entwicklung Wiesbadens" und zeigte auf Grund sorgfältiger Studien, dass Wiesbaden als Frühjahrs- und Herbst-Kurort vollkommen geeignet ist, dem Deutschen die entsprechenden Kurorte des südlichen Tirol oder der norditalienischen Küste zu ersetzen. Der geschichtliche Werdegang liess die therapeutische Bedeutung der Wiesbadener Quellen klar vor Augen führen. Der Ausgang des Weltkrieges hat das Kurleben von Wiesbaden schwer erschüttert. Sein poetischer Vortrag schliesst mit der Mahnung, aus vaterländischen Gründen den Besuch der Bäder des besetzten Gebietes zu propagieren.

Herr Med.-Rat Dr. Zörkendörfer (Marienbad) unterzog „den balneologischen Unterricht und die balneologische Fortbildung" einer eingehenden Kritik. Er forderte eine grössere Beachtung der Balneologie an den Universitäten und den Unterricht in gedrängten Kursen mit graphischen Darstellungen, Tabellen und Diapositiven als Lehrmittel, die von einer Stelle aus verteilt werden könnten. Ebenso wichtig wie der Unterricht der Studenten sind auch Fortbildungskurse in der Balneologie für Ärzte.

Die erste Sitzung der Balneologischen Gesellschaft war klimatologischen Fragen gewidmet. Insbesondere hat sich die Balneologische Gesellschaft die Aufgabe gestellt, in Deutschland selbst einen Ersatz für Herbst-, Winter- und Frühjahrskursen zu schaffen. Eine Kommission ist eingesetzt worden, um die heilklimatischen Fragen in den deutschen Kurorten eingehend untersuchen zu lassen, um auf Grund dieser Ergebnisse die klimatische Bedeutung der deutschen Kurorte klar zu stellen und auch diese Seite des deutschen Bäderwesens auf wissenschaftlicher Grundlage zu fördern. Der Vortrag von Herrn Prof. Dr. Kionka (Jena) über „die klimato-therapeutische Bewertung eines Kurortes" gab hierfür ausgezeichnete Richtlinien. Ein recht schönes Beispiel für die praktische Bewertung klimatischer Beobachtungen war der Vortrag von Herrn Prof. Dr. Blumenfeld (Wiesbaden) über „die Klimatologie des Taunus und des mittleren Rheintales", aus dem hervorgeht, dass der Winter im allgemeinen in den Kurorten dieses Gebietes kurz und verhältnismässig angenehm ist, da sie in der Ebene liegen und den Windschutz durch die benachbarten Höhen geniessen. Dieselbe Lage schafft ihnen auch durch die vom Gebirge kommenden Talwinde eine hinreichende Ventilation und verhindert eine abnorme Wärme. Das Klima muss als schonend bezeichnet werden. Der Vortrag von Herrn Dr. van Oordt (Bühlerhöhe bei Baden-Baden) setzte „die klimatischen Bedingungen für Winterkuren im deutschen Hochgebirge" auseinander. Hier spielt die Strahlung sowie die Luftreinheit die herrschende Rolle. In Deutschland kommen für Höhenkuren in Frage die bayrischen Alpen und Ausschnitte aus dem Schwarzwald sowie dem bayrischen und dem Böhmerwald. Das deutsche Seeklima wurde durch besonders feine wissenschaftliche Untersuchungen von Herrn Dr. B. Berliner (Berlin-Schöneberg) eingehend untersucht. Es zeigte sich, dass das Seebad in den Monaten März und April einen besonders günstigen Einfluss auf das Körpergewicht und die Muskelkraft ausübt. Das trifft im Mai nicht so stark zu, dagegen aber eine psychische Erregung. Im Herbst wirkt das Seebad auf den Geist schonend ein. Es muss also bei der Anwendung der Seekur auf die Jahreszeit sorgsam Bedacht genommen werden. Zu ähnlichen Ergebnissen kam Herr Prof. Dr. Franz Müller (Berlin) in seinem Vortrage über „Frühjahrs- und Herbstkuren an der See". Die Frühjahrsmonate eignen sich zu Kräftigungskuren für an sich Widerstandsfähigere, die stärkeren Wind vertragen, weil der Stoffwechsel angeregt wird; das bedingt eine reichlichere Ernährung. Die Herbstkuren bis Ende September sind für Schonungs- und Lichtkuren zu empfehlen; sie schaffen besonders günstige Gewichtszunahmen. Herr Dr. Biehler (München) berichtete über Untersuchungen auf Südstrand-Föhr, welche ergaben, dass Seebäder auf die Blutelemente besonders günstig einwirken. Die kalten Seebäder kommen bei der Wirksamkeit erst an zweiter Stelle in Frage; grundlegend ist der Seeaufenthalt. Herr Dr. Köstler (Kreuznach) betonte auf Grund sorgfältiger und geistreicher Erwägungen den Wert der Reinheit der Luft von menschlichen Stoffwechselprodukten, die nachweislich schon in grösster Verdünnung schadeten. Die Luft ist dort gut, wo sie entweder an sich sehr rein an Stoffwechselprodukten ist, wie an der See und im Gebirge oder wo sie durch Sonnen- und Radiumstrahlung gereinigt wird. Untersuchungen über neuere Forschungen auf dem Gebiete der Klimatologie haben Herrn Prof. Dr. Polis (Aachen) dazu geführt, weniger auf die Mittelwerte in der Witterung Rücksicht zu nehmen, als auf die Einzelwerte. Er empfiehlt dringend, meteorologische Untersuchungsstationen in den deutschen Kurorten. Eine lebhafte Aussprache, an der sich Herr San.-Rat Dr. Siebelt (Flinsberg), Herr

Reg.-Med.-Rat Dr. Fritz (Wildbad), Herr Prof. Dr. Determann (St. Blasien) und Herr Dr. Guhr (Tatra-Polianka) beteiligten, ergänzte die wissenschaftliche und praktische Seite der Vorträge.

Der zweite Tag der Verhandlungen war der klimatischen und balneologischen Behandlung der inneren und chirurgischen Tuberkulose in deutschen Kurorten gewidmet. Herr Dr. Harrass (Bad Dürrheim) teilte die Erfolge der Solbäderbehandlung bei den verschiedenen Formen der Knochen- und Gelenktuberkulose, der Hilusdrüsentuberkulose und der Tuberkulose des Bauchfelles und der Uterusadnexe mit. Wirksam unterstützt wird die Solbäderbehandlung durch die Strahlen- und Sonnentherapie, auch durch Schmierseifen- und Tuberkulinkuren. Herr Dr. Stein (Wiesbaden) berichtete über „die Röntgentherapie der chirurgischen Tuberkulose", die mit natürlicher oder künstlicher Sonnenbehandlung und mit Diathermie unterstützt werden muss. Die Röntgenbehandlung vermag die Lymphdrüsenentzündungen zu 95 %, Gelenkentzündungen auf tuberkulöser Grundlage zu 50 % auszuheilen. Herr Privatdozent Dr. Kisch (Berlin) teilte in seinem Vortrag „die moderne Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose in der deutschen Tiefebene" die glänzenden Erfolge mit, die er mit der Kombination von Sonnen-, Stauungs- und Jodbehandlung erzielt hat. An der Hand von zahlreichen Röntgenbildern zeigte er, dass die durch dieses kombinierte Verfahren erreichten Erfolge in keiner Weise zurückstehen hinter den im Schweizer Hochgebirge erzielten.

Herr Dr. Backer (Riezlern-Allgäu) zeigte „die Erfolge der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose in den deutschen Hochgebirgen", wo dieselben günstigen Erfolge erzielt werden wie im Ausland. Vor allem kommt es aber darauf an, die Behandlung wirtschaftlich so rationell wie möglich zu gestalten und eine nutzbringende Arbeit der Patienten zu ermöglichen. Der Tuberkulose-Behandlung muss weitgehendste Aufmerksamkeit gewidmet werden. Um so schärferen Tadel verdient es, dass die vom Verein für Kinderheilstätten ins Leben gerufenen Tuberkulose-Kinderseehospize an der See zu zerfallen drohen und nicht ihrem Zweck nutzbar gemacht werden, sondern vielfach die ärmeren Kinder zurückweisen und wohlhabende dafür aufnehmen.

Herr Dr. Häberlin (Wyk auf Föhr) teilte die „Behandlung der chirurgischen Tuberkulose an der See" mit. Er hob hervor, dass hier eine allgemeine Behandlung und nicht etwa eine lokale Behandlung angezeigt ist, da es sich doch um eine Allgemeinerkrankung handelt. Da die Spezialanstalten an der See, in der Höhe und auch auf dem platten Lande so viel günstigere Resultate ergeben als die Behandlung in den Spitälern der Städte, hält er es für geradezu sündhaft, mit diesen Kranken die Krankenhäuser der Städte zu belasten. Vielmehr erscheint es geboten, derartige Spezialanstalten in grösstem Umfange einzurichten, zumal die Resultate der Anstaltsbehandlung günstiger sind als die der Operationen, die doch oft als Nebenerscheinungen Versteifungen, Verkürzungen und andere Verkrüppelungen zurückzulassen.

Herr Oberarzt Dr. Géronne (Wiesbaden) sprach über die „Proteinkörpertherapie bei den verschiedenen chronischen Gelenkentzündungen", um diese Erkrankungen von den tuberkulösen Gelenkaffektionen stark abzugrenzen. Mit dem Caseosan hat er dieselben, wenn nicht bessere Erfolge erzielt wie mit dem Sanarthrit. Bei gonorrhoischen Gelenkerkrankungen hat sich die Gonokokkenvakzine gut bewährt. Bei dem Rheumatoid und bei Nierenentzündungen soll man mit der brüsken Protoplasma-Aktivierung durch Caseosan, Sanarthrit usw. vorsichtig sein und lieber die schonendere Form durch heisse Thermalbäder anwenden. In der Badereaktion sieht er ebenso wie Hoffmann und Krebs esophylaktische Vorgänge. Die Heilwirkung der Thermalbäder liegt jedoch nicht nur in der Protoplasmaaktivierung, sondern auch zum grossen Teil in der schmerzstillenden Wirkung, welche aktive Bewegung ermöglicht und dadurch die Abscherung des kranken Knorpelgewebes fördert.

Herr Dr. Schröder (Schömberg bei Wildbad) berichtete über die „Behandlung der Lungentuberkulose in deutschen Gebirgen". Das Gebirgsklima hat besonders wertvolle Eigenschaften, um die Behandlung der Lungentuberkulose zu unterstützen. Das Hochgebirge hat eine durchaus übende Wirkung, es ist erregend und verlangt ein gewisses Mass von Widerstandskraft. Das Mittelgebirge Deutschlands wirkt beruhigend, wobei an sonnigen Hängen gelegene Orte zu bevorzugen sind. Während man im Hochgebirge mit der Auswahl der Lungenkranken vorsichtig sein muss, können in den deutschen Mittelgebirgen alle Formen der Tuberkulose zur Behandlung kommen. Herr Prof. Dr. Freund (Frankfurt a. M.) sprach zur „Diagnose und Behandlung der weiblichen Unterleibs- und Genitaltuberkulose". Diese zeigte sich besonders bei blutleeren Frauen mit Hypoplasie der Geschlechtsorgane. Bei Entzündungen in der Umgebung der Gebärmutter und der Eierstöcke kommen Anstalts- und Bäderbehandlung einschliesslich der Höhensonne und der Röntgenstrahlen in Betracht. Wenn die entzündlichen Erscheinungen vorübergegangen sind und doch Fieber bleibt, dann kommt der operative Eingriff in Frage. Herr Prof. Dr. Schmieden (Frankfurt a. M.) sprach über „Behandlung der Nebenhodentuberkulose". So sehr man bei kleinen abgegrenzten Herden im Beginn die operative Entfernung empfehlen muss, ist bei anderen Fällen von Nebenhodentuberkulose das konservative Verfahren schon deshalb am Platze, weil leicht eine Übertragung auf den anderen Nebenhoden vorkommt und dann die Operation doch mehr Bedenken hat. Herr Dr. Scheele (Frankfurt a. M.) betrachtete die „Urogenitaltuberkulose als Systemerkrankung". Von besonderer Wichtigkeit ist, dass der Urogenitalapparat ein System von Hohlorganen darstellt, bei dem leicht Übertragungen fortgeleitet werden können. Man muss daher den primären Herd möglichst frühzeitig entfernen, dann aber die Kranken sorgfältig beobachten und einer Allgemeinbehandlung unterziehen. Die „Gefährdung der Kurorte durch Tuberkulöse" setzte Herr Dr. D. Rothschild (Frankfurt a. M.) eingehend auseinander. Die Übertragbarkeit der Tuberkulose fordert zwingend, dass alle Fälle von offener Tuberkulose in geschlossenen Heilstätten behandelt werden müssen, während die Fälle von geschlossener Tuberkulose unbedenklich in offenen Kurorten zur Behandlung kommen können. Die Grenze zwischen offener und geschlossener Tuberkulose ist sorgfältig im Auge zu halten. In seinem Vortrag über „die Heilanzeigen der Kurorte", deren Angaben einer gründlichen Reform bedürfen, wendet sich Herr Dr. Hirsch (Charlottenburg) auch dagegen, dass in manchen Kurorten, welche gegen Lungentuberkulose zweifellos in Frage kommen, die Behandlung dieser Krankheit in den Heilanzeigen ausgeschaltet wird, dass aber dann doch Tuberkulöse trotzdem zur Behandlung kommen. Wenn die Tuberkulose unter die Heilanzeigen eines Kurortes fällt, dann soll sie auch hier zur Behandlung kommen, natürlich unter Wahrung der von Herrn Dr. Rothschild angegebenen Grundsätze.

In der Aussprache über die Tuberkulosevorträge wurden die skandalösen Missstände in der Verwaltung der Kinderheilstätten an der Nordsee von Herrn

Prof. Dr. Müller (Berlin) und Herrn Dr. Biehler (München) unterstrichen und von Herrn Geheimrat Prof. Dr. Dietrich (Berlin) hervorgehoben, dass die Seehospize sich besonders dadurch in einer finanziellen Not befinden, dass sie durch die militärische Benutzung während des Krieges heruntergewirtschaftet seien und dass es nun an den Mitteln fehlt, sie wieder aufzurichten. Das Wohlfahrtsministerium hat sich bereits der Frage angenommen und hofft, Abhilfe schaffen zu können. Herr Prof. Dr. Fr. Müller (Berlin) brachte folgenden Antrag ein: „Die Balneologische Gesellschaft gibt ihrem lebhaften Bedauern und ihrem Befremden darüber Ausdruck, dass die beiden an der deutschen Nordseeküste bestehenden Kinderseehospize des Vereins für Kinderheilstätten an der See zu verfallen drohen und noch nicht wieder ihrem Zwecke nutzbar gemacht worden sind. Sie bittet die zuständigen Behörden, vor allem das Preussische Ministerium für Volkswohlfahrt und das Landwirtschaftsministerium, Sorge zu treffen, dass die Kinderseehospize zum Wohl der Volksgesundheit erhalten und sachgemäss verwaltet werden." Herr Geheimrat Prof. Dr. Dietrich (Berlin) beantragt zu der Resolution Müller den Zusatz: „Die Balneologische Gesellschaft hält es ferner für eine dringende Notwendigkeit, auch Kinderheilstätten in den deutschen Hochgebirgen zu begründen, um den vorhandenen drohenden Gesundheitsschädigungen unserer Kinderwelt entgegen zu wirken." Die Resolution von Herrn Prof. Dr. Müller und der Zusatzantrag von Herrn Geheimrat Prof. Dr. Dietrich werden einstimmig angenommen.

Der dritte Verhandlungstag war allgemein balneologischen Fragen gewidmet. Herr Geheimrat Prof. Dr. Leo (Bonn) sprach über „Synergismus und Antagonismus in der Balneologie" und zeigte, dass das Zusammenwirken äusserer Einflüsse mit den Mineralwässern, vor allem mit dem Meerwasser, unter den Begriff des Synergismus gehören. Herr Dr. Myadera (Tokio) sprach über „die Wirkung der kalkhaltigen Bitterquelle Riedborn", die er an Hunden untersuchte. Vor seinem Vortrag gab er erst eine mit allseitigem Beifall aufgenommene Erklärung ab, dass die japanischen Ärzte „unbeirrt durch die im Interesse der Kultur beklagenswerten kriegerischen Ereignisse der letzten Jahre nach wie vor von tiefer Sympathie und Bewunderung für die deutsche Medizin und ihre Träger erfüllt sind" und erklärte ferner, dass die japanische Regierung, wie der japanische Botschafter in Berlin ausdrücklich bestätigte, niemals irgend einen gegen deutsche Ärzte feindseligen Akt gebilligt hat.

Herr Prof. Dr. A. Weber (Bad Nauheim) sprach über „Aufgaben und Einrichtungen balneologischer Laboratorien". Sie sollten in allen grösseren Badeorten errichtet werden, um die Wirkung der Heilmittel auf den Menschen wissenschaftlich zu erforschen, und für die im Badeorte tätigen Ärzte zur Verfügung stehen. Der Vortrag rief einen ausserordentlich regen Meinungsaustausch hervor. Wenn auch letzten Endes die Hauptaufgabe der Laboratorien in der Beobachtung der Wirkung der Heilmittel des Badeortes zu suchen sei, so sollte doch vor allem ihre Aufgabe in einer Überwachung und Beobachtung der Heilquellen bestehen. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, dass die Arbeit in den Laboratorien einerseits von dem Mediziner auszuführen sei, andererseits aber auch von dem Chemiker, Physiker, Geologen usw. Ausser Ärzten wie Herrn Sanitätsrat Dr. Lachmann (Landeck), Herrn Dr. Köstler (Kreuznach), Herrn Sanitätsrat Dr. Müller de la Fuente (Schlangenbad), Herrn Dr. Guhr (Tatra-Polianka), Herrn Medizinalrat Dr. Peren (Aachen) und Herrn Prof. Dr. F. Müller (Berlin) beteiligten sich an dieser Aussprache die ausgezeichneten Quellenbeobachter Herr Medizinalrat Dr. Zörkendörfer (Marienbad), Herr Dr. Bauer (Wildungen), Herr Prof. Dr. Hintz (Wiesbaden), Herr Prof. Dr. Polis (Aachen), Herr Prof. Dr. Haertl (Kissingen), Herr Dr. Wagner (Salzbrunn), Herr Dr. Kampe (Karlsbad), Herr Geheimrat Prof. Dr. Leppla (Berlin) und Herr Bergrat Prof. Dr. Steuer (Darmstadt). Die Folge der eingehenden Besprechungen war, dass sämtliche anwesenden Vertreter der verschiedenen Zweige der Naturwissenschaften auf dem Gebiete der balneologischen Forschung sich zu geschlossener Arbeit unter dem Vorsitz von Herrn Medizinalrat Dr. Zörkendörfer (Marienbad) zusammentaten und sämtlich der Balneologischen Gesellschaft als Mitglieder beitraten.

Herr Sanitätsrat Dr. Bieling (Sanatorium Tannanhof, Friedrichroda) hob die „Bedeutung der Örtelschen Geländekuren in deutschen Gebirgen" hervor, die sich für die Behandlung von Herzneurosen, kompensierten Herzklappenfehlern, verschiedenen Formen von Herzmuskelschwäche und für Blutarmut und allgemeine Schwächezustände eignet.

Herr Medizinalrat Dr. Schober (Wildbad) gab „neue Erklärungsmöglichkeiten der Thermalbäderwirkung", die darin gipfelten, dass die Thermalbäder eine Protoplasmaaktivierung hervorrufen können und die Haut zur Erzeugung von Abwehrstoffen anregt. Herr Sanitätsrat Dr. Rothschuh (Aachen) zeigte die physiologische Wirkung der Trinkkur an Schwefelthermen, die bei purinfreier Diät eine Steigerung des Stoffwechsels zeigte, die sich am besten mit einem leichten Heilfieberzustand vergleichen liess.

Die Frage der Radiumbehandlung wurde in zwei Vorträgen erörtert. Herr Prof. Dr. Strasburger (Frankfurt a. M.) berichtete über die Behandlung mit hohen Dosen von Radiumemanation, da seinem Institut 64,5 mg Radiumbromid zur Verfügung standen, aus denen die Emanation gewonnen wurde. Die Erfolge sind besser als bei kleinen Emanationsmengen, die Verbesserung steigt aber nicht proportional der Höhe der zur Verfügung stehenden Dosis. Besonders gute Erfolge wurden bei Neuralgien erzielt. Herr Dr. Engelmann (Kreuznach) „Was versprach die Radiumemanationstherapie und was hat sie gehalten?" mit der Feststellung, dass sie bei Gicht, Gelenkerkrankungen, Neuralgien das gehalten hat, was man vor 10 Jahren von ihr erwartete. In der Aussprache erinnerte Herr Sanitätsrat Dr. Lachmann (Landeck) an die Erfolge, die man mit Radiumemanationsbehandlung bei den Entzündungen der weiblichen Genitalorgane erzielt hat.

Herr Dr. A. Laqueur (Berlin) machte einige „vorläufige Mitteilungen über die Galvanopalpation".

Herr Dr. A. Fischer (Bern) berichtete, nachdem er Grüsse der Schweizer Balneologischen Gesellschaft überbracht hatte, über den „Einfluss von Temperatursteigerungen auf die Magensaftsekretion und den peptischen Eiweissabbau und bestimmte therapeutische Gesichtspunkte". Durch Tierversuche konnte er die Wirkung der Thermotherapie der Magen- und Darmkrankheiten erklären. Diese Versuche wurden durch Herrn Dr. Haug (Bad Mergentheim) bestätigt.

Herr Sanitätsrat Dr. Badt (Wiesbaden) berichtete über die Bäderbehandlung der Rückenmarkschwindsucht, die als nachsyphilitische Erkrankung mit der Schmier- und Salvarsankur, sowie mit Bädern und Übungstherapie zu behandeln ist. Herr Medizinalrat Dr. Vollmer (Kreuznach) bestätigte aus seiner Erfahrung heraus diese Mitteilungen. Herr Dr. Mörchen (Wiesbaden) erörterte „die Berechtigung der physikalischen, insbesondere balneologischen Therapie bei Neurosen". Dazu bemerkten die Herren Dr. Berliner

(Berlin-Schöneberg) und Sanitätsrat Dr. Bieling (Friedrichroda), dass man bei der Behandlung der Psychoneurosen sich nicht auf die Psyche beschränken dürfe, sondern die Einheit von Körper und Seele im Auge behalten müsse.

Herr Sanitätsrat Dr. Siebelt (Bad Flinsberg) sprach über „Einige Beziehungen der Harnabsonderungen zur Herz- und Gefässneurose", die hauptsächlich auf die gleiche Nervenversorgung durch den Vagus und Sympathikus zurückzuführen ist. Die balneologischen Heilbehelfe könnten nur mildernd wirken; vollständige Heilung erfolgte erst durch die Besserung der Ernährung. Herr Dr. Raab (München) teilte die „Behandlung der Kreislaufstörung durch das elektrische Bad" mit, das vom Bauch zum Hautmuskelgebiet blutumstellend wirkt und dem abgekühlten Kohlensäurebad gleich sei. Die Wirkung erfolge prompt bei Kreislaufschwäche, bei Basedow, Koronarsklerose und hohen Blutdruckwerten. Herr Dr. Kisch (Marienbad) setzte „die Gesichtspunkte zur Balneotherapie der Nierenerkrankung" auseinander. Bei der akuten Nephritis kommen erdige Quellen in Frage, bei den chronischen Formen erleichterten Glaubersalzquellen die Kreislaufverhältnisse, während die Herzhypertrophie durch Kohlensäurebäder bekämpft wird. Sonst sind Thermalbäder, Solbäder, Moorbäder und Stahlbäder angezeigt. Bei den Nephrosen kommen Eisenquellen und arsenhaltige Eisenquellen in Frage.

Eine Führung durch das musterhaft eingerichtete Kaiser-Friedrich-Bad in Wiesbaden und durch das Neue Museum ergänzten die Tagung vorzüglich.

Ein Ausflug nach den herrlichen Zwillingsbädern Kreuznach und Münster am Stein und eine Besichtigung der vorzüglichen Kureinrichtungen dieser anerkannt heilkräftigen Bäder bildeten den Abschluss der nach jeder Seite hin zufriedenstellenden Tagung, die hoffentlich das ihrige dazu beitragen wird, Vorurteile aus der Welt zu schaffen, so dass die Kranken und Erholungsbedürftigen ebenso gern wie früher in die beliebten und bekannten Heilbäder des besetzten Gebietes reisen werden. Sie werden eine um so herzlichere Aufnahme finden, als ihnen der Beweis vaterländischer Zusammengehörigkeit durch herzliche Gastlichkeit der in ihrer Treue alterprobten Rheinländer reichlich gelohnt werden wird.

---

3. Jahresversammlung der Ärztlichen Gesellschaft für Mechanotherapie.

Friedrichroda, den 27.–29. Dezember 1920.

Vorsitzender: Geheimrat Prof. Dr. G. Schütz (Berlin).
Berichterstatter: Dr. Max Hirsch (Charlottenburg).

Die Versammlung war aus allen Teilen Deutschlands recht gut besucht. Die Tagung zerfiel in einen wissenschaftlichen und einen wirtschaftlichen Teil.

Herr G. Schütz (Berlin): Zander und sein Werk.

Vortragender entwirft ein Lebensbild des vor kurzem im Alter von 85 Jahren heimgegangenen Ehrenmitgliedes der Gesellschaft G. Zander, des Begründers der Medikomechanik, dessen Leben und Werk von einander nicht getrennt werden können. Zander entstammte einer alten holländischen, schon 1546 nach Schweden eingewanderten Familie, in der die Pflege von Kunst und Wissenschaft traditionell war. Schon sehr früh hat Zander versucht, die Kraft des Gymnasten durch Maschinen zu ersetzen, und im Laufe der Zeit die Apparate konstruiert, deren sinnreicher Bau von Ingenieuren bewundert wird. Mit den technischen Regeln verband er die Gesetze der Anatomie und Physiologie. Dem gewissenhaften Menschen und vorbildlich fleissigen Arzt blieb es nicht erspart, einen Kampf um seine Lehre durchzufechten. Gerade in Deutschland hat seine Lehre viel Anhänger gefunden und die Medikomechanik eine weitere Durchbildung erfahren. Das wurde auch von Zander immer wieder gern gesehen, da er zu der deutschen Wissenschaft das grösste Vertrauen hatte und sich freute, sein Werk in deutscher Pflege in guter Hand zu wissen.

Herr Nagelschmidt (Berlin): Über Elektromechanotherapie.

Die Medikomechanik kann, falls eine Übung der Muskulatur erwünscht ist, mitunter eine intensive Willensanstrengung erfordern und das Herz belasten. Zudem gehorchen gerade die geschwächten und geschädigten Muskeln nur schlecht dem Willensimpuls. Die von Nagelschmidt angegebene Elektrorhythmik die zuerst zur Behandlung der Fettleibigkeit angewendet wurde und dabei gute Resultate ergab, hat im Kriege auch eine ausgedehnte Anwendung zur Muskelregeneration erfahren. Die Verbindung von Elektrorhythmik und Medikomechanik lässt jede Ermüdung der Patienten vermeiden, dabei aber eine schnelle Wiedererlangung der Muskelkraft eintreten und die Muskeltätigkeit auf physiologisch richtigem Wege erhöhen.

Herr J. Schütze (Berlin): Zahlenmässige Dosierung — ein wichtiger Fortschritt in der Lichttherapie.

Es ist Dr. Fürstenau gelungen, in dem Aktinimeter ein Instrument zu konstruieren, das die Messung der auf die Haut applizierten Lichtdosen bei allen Lichtarten gestattet. Bis jetzt hat man schon festgestellt, dass die Lichtquellen, namentlich das Quarzlicht, nicht so konstant in ihrer Wirkung sind, als man allgemein annahm. Mit Hilfe des Aktinimeters sucht man jetzt die einzelnen Dosen der verschiedenen Lichtarten in der Therapie festzustellen, der sich durch die neue Methode Aussichten eröffnen, deren Tragweite man noch nicht absehen kann.

Herr Muskat (Berlin): Fehldiagnosen bei Fusserkrankungen.

Die Frakturen des 2. und 3. Mittelfussknochens, die verhältnismässig häufig sind und als Marschgeschwulst der Soldaten imponierten, sind erst durch die Röntgenstrahlung sicher gestellt. Sie erklären sich durch die Statik des Stehens, da die Köpfchen dieser Knochen die vorderen Stützpunkte des Fusses sind. Auch die Schrägbrüche des Kalkaneus und die Kompressionsbrüche des Talus werden gern übersehen; ebenso das Abbrechen des Processus tali posterior. Andererseits werden Sesambeine und sonstige Abnormitäten am Fuss oft als Brüche angesehen. Tuberkulose, Gicht, Tabes, Gonorrhoe, Osteoarthritis machen oft Beschwerden, die man als Plattfussbeschwerden deutet. Besonders leicht werden aber Erkrankungen der Arterien als Plattfussbeschwerden gedeutet. Aus all diesen Beobachtungen ist die Folgerung herzuleiten, dass man die Röntgenuntersuchung bei all den Fussbeschwerden öfter heranziehen soll und ferner die weitere Folgerung, dass die Mechanotherapeuten sich nicht als Inhaber von Instituten fühlen und nur auf Bestellung irgendwelche Apparate, wie Plattfusseinlagen, anfertigen sollen, sondern als Ärzte ihre Patienten gründlich nach allen Seiten hin untersuchen müssen.

Herr Hertzell (Bremen): Physikotherapie der Ischias.

Auf Grund eigener Erfahrungen und Rundfragen bei den Mitgliedern der Gesellschaft kommt H. zu dem Gesamturteil, dass für das akute Stadium Bettruhe, Bettwärme, Schwitzen und die Anwendung von anti-

rheumatischen Mitteln empfohlen wird, für das subakute Stadium Heissluft, Diathermie und Galvanisation und für das chronische Stadium dieselben Mittel in Verbindung mit Massage, Gymnastik und unblutiger Nervendehnung. Aus der Rundfrage ergibt sich noch die Empfehlung des Dampfstrahls, des Hülsemannschen Apparates, der Saugglocke, der Arsonvalisation, der Röntgenbehandlung, der Höhensonne, der Kochsalzinjektion und der Beachtung der Grundkrankheiten der Ischias, Diabetes und Gicht.

Herr Blumenthal (Berlin): Immobilisation und Massage der Frakturen — in der Praxis.

Die Immobilisation darf nicht zu lange ausgedehnt werden, da sonst leicht Atrophien entstehen. So wichtig eine möglichst frühzeitige Massage ist, so darf sie doch nicht zu früh vorgenommen werden und soll vor allen Dingen nicht zu früh Masseuren und sonstigem nichtärztlichen Hilfspersonal in die Hand gegeben werden. Es können daraus Schädigungen entstehen, die dann kaum wieder gutzumachen sind. Die in der Praxis so häufigen Fehler in der Behandlung der Frakturen haben auch die Berufsgenossenschaften veranlasst, sich das Recht zu sichern, die Frakturen ihrer Versicherten möglichst früh fachärztlicher Behandlung zuzuführen.

Herr Kirchberg (Berlin): Mechanotherapie bei Erkrankungen der Atmungsorgane.

Verschiedene Abdominalorgane sind einer erfolgreichen Mechanotherapie zugänglich, die als Massage, Druck- und Saugbehandlung und Atmungsgymnastik in Frage kommt. Der Wert einer rationellen und fachmännischen Massage der Abdominalorgane ist für die Diagnostik besonders wertvoll. Eine der wichtigsten Indikationen ist für die Mechanotherapie die Atonie und Atrophie der Bauchdecken, die auf die Funktion des Darmkanals und des Zwerchfells eine grosse Bedeutung ausübt. Die Leber, das wichtigste Abdominalorgan des Stoffwechsels, kann durch Massage gut beeinflusst werden und zwar in dem Sinne, dass Ableitungen geschaffen und Adhäsionen gelöst werden. Die Atonie der Darmmuskulatur, welche chronische Obstipationen bedingt, wird bekanntlich durch Massage und Saugbehandlung gut beeinflusst, ebenso die Atonie des Magens und der Blase. Leider würdigt man noch nicht genug die Bedeutung der Mechanotherapie in der inneren Medizin, wo sie ebenso erfolgreich sein kann wie bei der Orthopädie und chirurgischen Nachbehandlung.

Herr Bieling (Friedrichroda): Elektrotherapie bei Herzerkrankungen.

Nach einem klaren Überblick über die einzelnen Methoden der Elektrotherapie zeigte Vortragender die Einwirkungen der einzelnen Stromarten auf das Herz und den Kreislauf. Die Ströme mit niederer Frequenz wirken durch Anregung der Nerven, die mit hoher Frequenz haben andere Angriffspunkte der Wirkung, die nicht immer ganz einfach sind. Die Arsonvalisation wirkt durch Herabsetzung des Blutdrucks, die Rumpfsche Behandlung ist eine Art Herzgymnastik und setzt den Puls in seiner Frequenz herab. Die Rumpfsche Behandlung kommt namentlich bei Überanstrengung und Erweiterung des Herzens in Frage.

In der Aussprache kam Herr J. Schütze (Berlin) auf die Fälle von plötzlichem Herztod durch Elektrotherapie zu sprechen und konnte mitteilen, dass es sich in einem besonders typischen Falle um einen Fehler im Apparat gehandelt hat, wofür natürlich nicht die Methode verantwortlich gemacht werden kann.

An die wissenschaftlichen Vorträge schlossen sich Demonstrationen an, auf die seitens der Gesellschaft mit Rücksicht auf die praktische Tätigkeit der Mitglieder grosser Wert gelegt wird.

Herr J. Schütze (Berlin) demonstrierte eine Reihe von Röntgenbildern, die diagnostisch und therapeutisch viel Interesse boten, unter anderem einen Fall von Ostitis fibrosa (Recklinghausensche Krankheit), die am Unterarm nach einem Unfall entstanden war, ferner eine Spontanfraktur des Unterkiefers bei Tabes, den eigentümlichen Sitz von Sesambeinen am Knie.

Herr Stein (Wiesbaden) zeigte eine Röntgenaufnahme von einem Fall von Ostitis fibrosa im Kniegelenkteil des Femur, bei der im Laufe der Zeit ein vollständiges Verschwinden der subjektiven Beschwerden bei gleichgebliebenem objektiven Befund in die Erscheinung tritt.

Herr Hirsch (Charlottenburg) führte den Stirn- und Herzkühler „Psygma“ vor, der aus Metall besteht und eine langanhaltende Kühlung ohne Eis und Wasser und ohne Umwechslung hervorruft, wobei der Patient nicht liegen braucht, sondern umhergehen kann. Der Apparat ist nach dem Prinzip der Wärmestrahlung bei vergrösserter Oberfläche konstruiert und in seinem Anschaffungspreis sehr billig.

Herr Hirsch (Charlottenburg) zeigte ferner den Vibrationsmassage-Apparat „Fageko“, der sich durch eine ganz fein abstufbare Vibration auszeichnet und ohne Motor durch Anschluss an jede Wasserleitung betrieben werden kann. Auch dieser Apparat zeichnet sich durch billigen Anschaffungspreis aus.

In dem wirtschaftlichen Teil beansprucht allgemeines Interesse der Vortrag von Herrn Lubinus (Kiel): Die Ausbildung des Hilfspersonals in der Mechanotherapie. Leider kann in der Mechanotherapie nicht gut ohne Hilfspersonal gearbeitet werden. Aber es ist grundsätzlich wichtig, dass das Hilfspersonal ärztlich gut ausgebildet ist und niemals ohne ärztliche Aufsicht arbeitet. Für die Heilgymnastinnen hält er die Ablegung ihres Turnlehrerinnenexamens vor Eintritt in die heilgymnastische Ausbildung für erforderlich und glaubt, dass eine Ausbildungszeit von wenigstens 2 Jahren unbedingt erforderlich ist. Das Hilfspersonal sollte in dieser Ausbildungszeit streng darauf hingewiesen werden, dass es sich nicht etwa auf eigene Faust stellt und Kurpfuscherei treibt; es sollte aber von den in Frage kommenden Anstalten herangezogen werden.

In der Aussprache, die sehr lebhaft war, wurde u. a. auch darauf hingewiesen, dass bei der Überfüllung des ärztlichen Berufs die Ärzte sich mehr mit Massage beschäftigen sollten und der Unterricht auf der Universität sich auch auf die Massage ausdehnen sollte.

Die Versammlung hat Herrn Prof. Hasebroek (Hamburg), der sich um die Einführung der Mechanotherapie in die innere Medizin, besonders in die Herztherapie so verdient gemacht hat, zum Ehrenmitglied ernannt. Ferner hat sie die Mitarbeiter von Dr. Gustav Zander, seinen Sohn Dr. Emil Zander und seine Assistenten Dr. Levertin und Dr. Berghel in Stockholm zu auswärtigen Mitgliedern ernannt.

Die nächste Jahresversammlung soll im Herbst in Jena stattfinden.

Soziale Medizin und Standesfragen.

Schriftleitung: Dr. S. Alexander, Berlin.

Standesfragen.

Atteste für Turnbefreiungen.

Durch Erlaß des preußischen Ministers für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung vom 24. 1. 20 ist für Befreiung vom Turnunterricht das Zeugnis eines beamteten oder Schularztes vorgeschrieben. Hiergegen hat der Ausschuß der Preußischen Ärztekammern Einspruch erhoben. Der Einspruch ist durch folgendes Schreiben des Ministers vom 25. April zurückgewiesen worden.

„Die gefällige Eingabe des Ausschusses der Preußischen Ärztekammern an den Herrn Minister für Volkswohlfahrt vom 28. Dezemb. 1920 — Gen. J. 127; 20, —, die mir zur zuständigen Verfügung übersandt worden ist, hat mir Anlaß gegeben, die Angelegenheit nochmals eingehend zu prüfen.

Die Runderlasse vom 9. Februar 1895 – U 11 285 M — und vom 13. Juli 1908 — U 111 B — haben ein angemessenes Verhältnis der Zahl der Turnbefreiungen zu dem allgemeinen Gesundheitszustande der Schuljugend nicht herbeizuführen vermocht. Nach den Angaben der zweiten Turnstatistik waren von 698 höheren Lehranstalten nur 10 mit 0 Prozent Befreiungen, dagegen 289 mit 5 – 9,9 Prozent, 239 mit mehr als 10 Prozent, davon 163 mit 10 – 14,9 Prozent, 50 mit 15—19,9 Prozent, 82 mit 20—40 Prozent vorhanden. An einer höheren Lehranstalt Berlins hatten die Befreiungen die Höhe von 45,9 Prozent, ja in einer einzelnen Klasse sogar die von 72,7 Prozent erreicht.

Auch weiterhin verstummten die Klagen über ein Übermaß der Befreiungen nicht. Noch im Frühjahr 1920 wurde amtlich festgestellt, daß in den höheren Lehranstalten einer Groß-Berliner Gemeinde von den zur Entlassung kommenden Schülern und Schülerinnen die Zahl der Befreiungen bei der männlichen Jugend 11, 14.4, 29.4 und 50 Prozent und bei der weiblichen Jugend 0, 42, 50 und 73 Prozent betrugen. An einer dieser Anstalten hatten von 14 befreiten Schülerinnen 8 zu gleicher Zeit an einem Tanzkursus teilgenommen. Von letzteren waren 4 wegen Herzerkrankungen (Herzmuskelschwäche, Stiche am Herzen, Herzschwäche, Herzklappenfehler), die übrigen wegen Bleichsucht, Magenleiden, Folgen einer Blinddarmoperation vom Turnunterricht befreit.

Diese Lage der Dinge und die aus bekannten Gründen jetzt besonders große Bedeutung der Leibesübungen machten den Erlaß vom 24. Januar 1920 — U III B 7827/19 usw. — notwendig, der in einem Abdruck beigefügt ist. Ich mache ergebenst darauf aufmerksam, daß darin dem Übermaß von Turnbefreiung mit verschiedenen Mitteln zu steuern versucht ist. Die Zahl der Fälle, in denen ein ärztliches Zeugnis gefordert wird, ist gegen früher wesentlich eingeschränkt, Amts- bezw. schulärztliche Zeugnisse werden nur bei völligen Turnbefreiungen verlangt.

Zur Abänderung der Bestimmungen des Erlasses vom 24. Januar 1920 sehe ich mich zu meinem Bedauern solange nicht in der Lage, als nicht ein anderer Weg gefunden ist, der mit Sicherheit zu dem notwendigen Ziele führt.

Schließlich darf nicht unerwähnt bleiben, daß in den Leitsätzen der Reichsschulkonferenz über körperliche Erziehung unter A 7 ebenfalls gefordert wird, daß eine länger dauernde Befreiung vom Turnunterricht in der Regel nur auf Grund eines schul- oder amtsärztlichen Zeugnisses erfolgen solle. Durch Beschluß der Landesversammlung ist die Preußische Staatsregierung ersucht worden, die Leitsätze der Reichsschulkonferenz schleunigst durchzuführen."

Es soll nicht in Abrede gestellt werden, daß die Statistik des Herrn Ministers zu denken gibt und daß durch die Turnbefreiung die Aufgaben der Schule für die Ertüchtigung des Körpers gehemmt werden. Anstatt jedoch der Ursache der massenhaften Befreiungsatteste nachzuspüren, wendet der Herr Minister zur Befreiung des Übels ein Mittel an, durch das der Zweck nicht erreicht werden kann. Der Minister geht offenbar von der Voraussetzung aus, daß der größere Teil der Befreiungsatteste sog. Gefälligkeitsatteste darstellt. Diese Voraussetzung trifft nur zum geringsten Teile zu. In den meisten Fällen sind die Atteste durch sehr reale Mißstände der Schule hervorgerufen. Die Schüler höherer Schulen, besonders der oberen Klassen, sind überbürdet. Sie sind durch die Überbürdung körperlich und geistig geschädigt. Nun soll der Turnunterricht gerade hiergegen Remedur schaffen, aber erfüllt er diese Aufgabe? Ist der Aufenthalt in geschlossenen, halb dunkelen, meist staubigen, im Winter nicht immer genügend geheizten Räumen für den geschwächten, ruhebedürftigen Schüler wirklich die Erfrischung, deren er bedarf? Sind auch die Turnübungen überall dem Bedürfnis nach körperlicher und geistiger Schonung angepaßt und züchten sie nicht häufig einen unzulässigen Sport? Ist dann der Arzt zu verurteilen, wenn er annimmt, daß für derartig nicht gerade kranke aber debile Individuen die Turnbefreiung mehr Nutzen stiftet, als die Teilnahme am Unterricht? Bedauerlich ist nur, daß der Arzt nicht selten in seinem Attest zu einer Verschleierung sich bereit findet, indem er eine Krankheit konstruiert, wo noch keine Krankheit, aber eine Dekomposition vorhanden ist. Zu bedenken aber ist doch, daß ein Attest, das nicht eine Krankheit begutachtet, unfehlbar zurückgewiesen werden würde. Wer ist denn nun aber am meisten geeignet, solche Dekompositionen festzustellen, die frühzeitig zu entdecken und zu bekämpfen häufig eine indicatio vitalis bildet, der Hausarzt oder der Schul- bezw. beamtete Arzt? Vor Kollegen braucht diese Frage nicht beantwortet zu werden, denn die Antwort liegt auf der Hand. Was geschieht nun tatsächlich? Entweder der beamtete Arzt stellt in diesen durch objektive Untersuchung nicht zu diagnostizierenden Fällen kein Befreiungsattest aus, dann wird er häufig Schaden anrichten, der oberste Grundsatz des Arztes lautet aber: non nocere. Oder, wie dies vielfach geschieht, er verlangt für seine Begutachtung das Gutachten des Hausarztes, dann ist seine Tätigkeit überflüssig. Oder drittens, und das wird der häufigste Fall sein, die Eltern eines derartigen Schülers unterlassen es, die Turnbefreiung nachzusuchen, dann nimmt der Schüler an einem Unterricht teil, der ihm mehr schadet als nützt, während er im Falle der Befreiung die Zeit zur Erholung an Geist und Körper benutzen könnte.

Die Frage der Turnbefreiung ist auf das Innigste mit der Schulreform verknüpft. Man schütze den Schüler vor Überanstrengung und schaffe Einrichtungen, die ihm Vergnügen und Erholung bereiten, dann werden die Turnbefreiungsatteste auf ein Mindestmaß sich beschränken.

Neubearbeitung der Desinfektionsvorschriften.

Auszug aus dem Runderlass des Ministers für Volkswohlfahrt vom 8. Februar 1921 — I M III 64 — an sämtliche Herrn Regierungspräsidenten.

Die bisher gültige Desinfektionsanweisung, Anlage 5 zu den Ausführungsbestimmungen des Gesetzes, betreffend die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten, vom 28. August 1905 (H.-S. S. 373) berücksichtigte. dem damaligen Stande der Wissenschaft entsprechend, mehr die Schlußdesinfektion, als die laufende Desinfektion während der Krankheit. In den letzten Jahren hat aber die letztere immer mehr an Bedeutung gewonnen. Infolgedessen ist eine Neubearbeitung der Desinfektionsvorschriften notwendig geworden. Dabei mußten auch die in den letzten 20 Jahren gewonnenen Kenntnisse über die Verbreitungsweise der übertragbaren Krankheiten sowie über die Lebensfähigkeit ihrer Erreger in der Außenwelt eingehende Berücksichtigung finden. Deshalb mußten die Desinfektionsvorschriften ihres früheren, mehr schematischen Charakters entkleidet und für jede einzelne Krankheit besonders der Eigenart ihrer Verbreitung und den Eigenschaften ihrer Erreger angepaßt werden.

Wenn auch nach wie vor die Beaufsichtigung des Desinfektionswesens zu den Obliegenheiten des Kreisarztes und die Anordnung der Desinfektion zu dem Pflichtenkreis der Ortspolizeibehörde gehört, so empfiehlt es sich doch im Interesse der gesunden Entwicklung des Desinfektionswesens, die Gemeindebehörden, denen die Anschaffung der Apparate und Desinfektionsmittel, die Einrichtung von Desinfektionsanstalten sowie die Anstellung der Desinfektoren und Schwestern obliegt, an allen die Desinfektion betreffenden Fragen zu beteiligen, wie dies z. B. in Berlin in der verständnisvollen Zusammenarbeit des Polizeipräsidiums und des städtischen Medizinalamts bereits erreicht ist.

Auch ist es notwendig, daß bei der Anordnung der Desinfektion, der laufenden sowohl, als auch der Schlußdesinfektion, den Wünschen der behandelnden Ärzte, soweit irgend möglich, Rechnung getragen wird, zumal der Desinfektor in Zukunft mehr als bisher Gelegenheit haben wird, neben dem Arzt schon während des Verlaufs der Krankheit in das Haus des Kranken zu kommen. Insbesondere ist den behandelnden Ärzten Gelegenheit zu geben, in Fällen, in denen ihnen eine Desinfektion notwendig erscheint, die Entsendung einer in der Desinfektion ausgebildeten Schwester oder des Desinfektors beim Gemeindevorstand zu veranlassen, sowie in geeigneten Fällen die Schwester oder den Desinfektor mit der Entnahme und dem Versand des bakteriologischen Untersuchsmaterials zu beauftragen. Dabei ist Vorsorge zu treffen, daß in solchen Fällen vom Medizinaluntersuchungsamt der behandelnde Arzt von dem Ergebnis der Untersuchung benachrichtigt wird.

Bei der Desinfektion ist hinfort der Hauptnachdruck auf die laufende Desinfektion während der Krankheit zu legen. Sie soll, wenn möglich, von einer in einer staatlichen Desinfektorenschule in der Desinfektion ausgebildeten Pflegeperson durchgeführt werden. Wo eine solche nicht dauernd am Krankenbett tätig sein kann, muß die laufende Desinfektion von einer in einer staatlichen Desinfektorenschule ausgebildeten Pflegerin (Desinfektions-, Seuchen-, Fürsorgeschwester) oder, wo auch dies nicht möglich ist, von einem staatlich geprüften Desinfektor dauernd und regelmäßig überwacht werden.

Diese Überwachung soll zunächst darin bestehen, daß bei regelmäßigen, wenn möglich, in zwei- bis dreitägigen Abständen auszuführenden Besuchen die zur Desinfektion notwendigen Desinfektionslösungen hergerichtet werden und die den Kranken pflegende Person über die Verwendung der Lösungen sowie die zu beobachtenden Vorsichtsmaßregeln eingehend belehrt wird. Auch sind die Angehörigen, womöglich unter Überreichung eines Merkblattes, zur Beobachtung der notwendigen Maßnahmen zu ermahnen. Bei Wiederholung der Besuche sind die Vorräte an Lösungen zu ergänzen und durch Augenscheinnahme oder Befragen festzustellen, ob die Desinfektion vorschriftsmäßig ausgeführt wird. Auf jeden Fall sind aber die beim ersten Besuch erteilten Belehrungen zu wiederholen und fester einzuprägen. Wo es der behandelnde Arzt für notwendig hält, hat auch die Schwester bezw. der Desinfektor die Desinfektionen der Abgänge des Kranken, nötigenfalls am Krankenbett selbst, auszuführen, vorausgesetzt, daß auch der Haushaltungsvorstand bezw. sein Stellvertreter damit einverstanden ist, daß der Desinfektor das Krankenzimmer betritt.

Die mit der Ausführung der Desinfektion betrauten Desinfektoren unterstehen in bezug auf ihre Berufstätigkeit der Aufsicht des Kreisarztes, doch sollen auch sie, soweit möglich, den Wünschen des behandelnden Arztes Rechnung tragen. Unter allen Umständen haben sich die Desinfektoren und Schwestern bei ihren Besuchen in den Häusern der Kranken jeglicher Eingriffe in die Behandlung und jeglicher Kritik der ärztlichen Anordnungen zu enthalten. Verstöße gegen diese Vorschrift können die Entziehung des Berechtigungsscheines zur Ausführung von Desinfektionen (staatliche Anerkennung) zur Folge haben.

Von den in der Desinfektion ausgebildeten Pflegepersonen und Desinfektoren kann auch nach Verbringung des Kranken in ein Krankenhaus, nach erfolgter Genesung oder nach dem Tode des Kranken sogleich die Schlußdesinfektion nach den anliegenden Vorschriften ausgeführt werden. Sie haben hiervon dem Leiter der Ortspolizeibehörde sofort Mitteilung zu machen. Wo die Schlußdesinfektion in dieser Weise erfolgt ist, kann von der Anordnung ihrer Ausführung durch einen staatlich geprüften Desinfektor abgesehen werden; doch steht es dem Kreisarzt frei, sie da, wo er es für notwendig hält, trotzdem im Benehmen mit dem behandelnden Arzt anzuordnen. Zweckmäßig wird er in solchen Fällen schon vor dem Zeitpunkt, zu dem die Schlußdesinfektion auszuführen ist, entsprechende Anordnung treffen, um eine zweimalige Schlußdesinfektion zu vermeiden. Wo eine Schlußdesinfektion in der gedachten Weise nicht vorgenommen wurde, ist ihre Ausführung von der Ortspolizeibehörde möglichst sofort nach erfolgter Meldung der Verbringung des Kranken in ein Krankenhaus, der Genesung oder des Todes anzuordnen.

Überall da, wo die für die Neuregelung erforderlichen Einrichtungen noch nicht bestehen, wird mit einer Übergangszeit gerechnet werden müssen, in der auf die Ausfüllung der bestehenden Lücken in Personal und Einrichtungen hinzuarbeiten ist. Bis dies erreicht ist, werden in erster Linie die behandelnden Ärzte die am Krankenbett tätigen Pflegepersonen über die Desinfektion belehren müssen. Hierzu empfiehlt sich die Gewinnung der ärztlichen Vereinigungen zur Mitarbeit.

Auf dem Lande müssen dann die Gemeindevorsteher durch Gemeindeboten oder andere Organe die Desinfektionsmittel in die Häuser der Kranken schicken und durch Aushändigung der gemeinverständlichen Belehrungen den Anordnungen des Arztes über die Durchführung der Desinfektion Nachdruck verleihen. Auch werden sie sich die mündliche Belehrung ihrer Gemeindemitglieder angelegen sein lassen müssen, wobei sie durch hierzu geeignete Personen wirksam unterstützt werden könnten.

In Städten mit eigenen Desinfektionsanstalten wird es zur Umstellung des Gesamtbetriebes ebenfalls einer Übergangszeit bedürfen, in der die bestehende Organisation teilweise abgebaut und die für die laufende Desinfektion geeigneten Desinfektoren für diese angelernt

werden. Auch hier wird die Mitwirkung der Ärztevereine heranzuziehen sein, damit deren Mitglieder auf die Bevölkerung belehrend und erziehend einwirken, um sie darüber aufzuklären, daß die von ihr oft als unbedingter Gesundheitsschutz betrachtende Schlußdesinfektion durch die rechtzeitige und zweckmäßig laufende Desinfektion wirksam ersetzt wird.

Vorschläge der Verbände der Berufsgenossenschaften zur Reform des ärztlichen Studiums.

(Auszug aus „Die Berufsgenossenschaft" 15. 5. 21.)

Der Verband der Deutschen (gewerblichen) Berufsgenossenschaften und der Verband der Deutschen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften haben eine gemeinsame Eingabe wegen der Reform des ärztlichen Studiums auf unfallmedizinischem Gebiet an den Herrn Reichsminister des Innern gerichtet, bei dem zurzeit Erwägungen über die Reform des ärztlichen Studiums überhaupt schweben.

Anträge.

1. Es besteht unter den Trägern der Unfallversicherung Übereinstimmung darüber, daß die bisherige Ausbildung der Ärzte den Forderungen, die die Reichsversicherung stellen m. ß, nicht ausreichend entspricht.

Die Aufgaben des Arztes in der Reichsunfallversicherung sind die Behandlung der Unfallverletzungen und die Begutachtung der Verletzungsfolgen.

2. Was zunächst die Behandlung angeht, so ist ihr Ziel die Wiederherstellung nicht nur der Gesundheit, sondern vor allem auch der Erwerbsfähigkeit. Nicht die möglichst vollkommene anatomische Heilung (Wiedervereinigung der Knochenenden in möglichst normaler Stellung), sondern die möglichst vollkommene funktionelle Heilung (Erhaltung der Muskulatur und der Beweglichkeit der Gelenke, nötigenfalls auf Kosten der Stellung) ist die Aufgabe, sofern nicht beides sich miteinander vereinigen läßt.

3. Abhilfe ist nur möglich durch Verbesserung des klinischen Unterrichts, und zwar sowohl in der Chirurgie als auch in der intern-neurologischen Medizin und auf den Spezialgebieten der Augen- und Ohrenheilkunde, in geringerem Grade auch auf dem der Gynäkologie.

4. In der großen Mehrzahl der Unfälle handelt es sich um chirurgische Fälle. Vor allem kommen Verletzungen des Bewegungsapparates (der Knochen, Gelenke, Muskeln,) und damit der Gliedmaßen in Betracht. Schon daraus ergibt sich, dass der Chirurg, der die Behandlung der Unfallverletzungen lehren will, auch orthopädisch geschult sein und besondere Erfahrungen in der Behandlung von Extremitätenverletzungen unter dem Gesichtspunkt der funktionellen Herstellung haben muß; (orthopädische Extremitätenchirurgie). Es genügt nicht, daß der Ordinarius für Chirurgie im klinischen Unterricht auch die Behandlung von Verletzungen (Frakturen, Luxationen usw.) erörtert. Dazu ist er oft nicht besonders geneigt oder geeignet, da ihn andere wissenschaftliche Fragen mehr zu beschäftigen pflegen und auch sein ganzer Lehrstoff zu ausgedehnt ist, als daß er dieses besondere Gebiet eingehend lehren könnte. Zudem wäre es mit dem Lehren allein nicht getan Gerade auf diesem Gebiete ist schon wegen der vielfach manuellen Ausbildung, die hier erforderlich ist, die praktische Aneignung durch Übung geboten, die dem Dozenten eine Kleinarbeit auferlegt, für die der chirurgische Ordinarius häufig Zeit oder Neigung nicht hat. Es ist daher erforderlich, einem zweiten chirurgischen Dozenten, der zugleich die Orthopädie beherrscht, im besondern das Gebiet der Extremitätenchirurgie zu übertragen. Dieser Dozent sollte eine besondere Abteilung der chirurgischen Klinik (Frakturenabteilung, Extremitätenabteilung) oder ein anderes geeignetes Krankenhaus und daneben womöglich eine chirurgische Poliklinik besonders für Verletzungen leiten. Er muss mit der umfangreichen Literatur der Unfallmedizin (Thiem, Lininger usw.) vertraut sein und Gelegenheit haben, den Verlauf der behandelten Verletzungsfälle Jahre hindurch im Wege der Begutachtung für die Versicherungsträger zu verfolgen, um aus dem Ergebnis für die Erwerbsfähigkeit immer wieder zu lernen für die Therapie.

Sein Unterricht muss reichlich mit praktischen Übungen verbunden und wegen der großen Zahl der Unfallverletzten unter den Patienten des praktischen Arztes für den Medizinstudierenden pflichtig sein. Die Vorschrift besonderer Prüfung ist unerläßlich.

Im Vorstehenden ist schon die Bedeutung der Orthopädie für die Unfallverletzungen anerkannt. Sie spielt eine besondere Rolle für die zahlreichen Unfallverletzungen, bei denen Kunstglieder, Stützapparate, orthopädische Schuhe und andere Hilfsmittel notwendig sind. Die Orthopädie, deren Bedeutung erheblich über das Gebiet der Unfallmedizin hinausgreift, sollte, wie auch sonst vielfach gefordert, zu den klinischen Nebenfächern hinzutreten und Prüfungsfach werden. Unter Umständen empfiehlt es sich, ihren Vertreter an der unfallchirurgischen Prüfung (Ziffer 4) zu beteiligen.

Eine Personalunion zwischen dem Vertreter der Unfallchirurgie und dem der Orthopädie ist im Einzelfall möglich (das ist eine Personalfrage), ein Zusammenwirken zwischen beiden ist auf jeden Fall erwünscht. Dagegen sprechen grundsätzliche Bedenken gegen die Loslösung der Unfallchirurgie (Extremitätenchirurgie) aus dem Bereich der Chirurgie überhaupt und gegen die Überweisung der gesamten „Erkrankungen im Bereiche des Bewegungsapparates" an die Orthopädie (Orthopädische Klinik, Klinik für Bewegungsstörungen).

6. Ähnlich wie unter Ziffer 4 liegen die Verhältnisse auf dem, der Zahl der Verletzungsfälle noch weit zurückstehenden, intern-neurologischen Gebiet Auch hier sollte der Unterricht nur der intern-neurologische Kliniker erteilen, der die besonderen Aufgaben beherrscht, die die Unfallmedizin auf diesem Gebiete stellt: vor allem die traumatische Entstehung bezw. Verschlimmerung der inneren und Nervenleiden, die Einwirkung dieser Leiden auf die Erwerbsfähigkeit, die Verhütung und Bekämpfung von Neurosen. Den Unterricht wird auch hier wegen des großen Umfangs der Inneren Medizin (einschließlich der Nervenheilkunde) in der Regel nicht der Ordinarius, sondern ein anderer Dozent übernehmen, der so gewissermaßen zu einem Spezialisten, vor allem in den Neurosen, werden wird

Das in Ziffer 4 über die Pflichtigkeit des Unterrichts und die Notwendigkeit besonderer Prüfung Gesagte gilt auch hier.

7. Das gleiche trifft zu für die Augen- und Ohrenverletzungen und die auf gynäkologischem Gebiet liegenden Verletzungen, nur daß hier wegen der weit geringeren Zahl von Fällen und des immerhin kleineren Umfangs dieser Sondergebiete in der Regel der Ordinarius selbst sich die besondere Berücksichtigung der Unfallmedizin wird angelegen sein lassen können, und die besondere Prüfung wegfallen kann

8. Neben der Behandlung ist die Begutachtung ein wichtiges Arbeitsgebiet des Arztes in der Reichsunfallversicherung. Das Gutachten des Arztes betrifft meist die Feststellung und Beschreibung der verbliebenen Verletzungsfolgen (nötigenfalls unter Abgrenzung, gegen andere, vom Unfall unabhängig körperliche Veränderungen) sowie den Einfluß der Verletzungsfolgen auf die Körperfunktionen, insbesondere auf die Verwendbarkeit des Körpers, vor allem der Gliedmaßen, zur Arbeit. Das Urteil über die durch den Unfall verursachte Minderung der Erwerbsfähigkeit setzt zugleich Kenntnis nicht nur der Versicherungsgesetzgebung, sondern vor allem auch der Rechtsprechung voraus

Erfahrungsgemäß wird die letztere Kenntnis leichter durch den Kliniker erworben, der nach Ziffer 4 - 7 besonders in der Behandlung Unfallverletzter tätig ist, als umgekehrt das sichere Urteil über die Verletzungsfolgen und ihre Bedeutung für die Erwerbsfähigkeit durch den beamteten Arzt, der lediglich begutachtet, nicht behandelt Da zudem der Behandlungs-Unfallmediziner das Heilergebnis nur durch die Beobachtung des Verlaufs des einzelnen Falles kontrollieren kann, und da diese Kontrolle praktisch nicht anders als durch Nachuntersuchung ausgeübt werden kann, liegt es nahe, mit der Begutachtung vor allem den behandelnden Kliniker zu betrauen. So wird dieser in Behandlung und Begutachtung auf seinem Sondergebiet besonders erfahren und erscheint daher berufen, nicht nur die Behandlung, sondern auch die Begutachtung zu lehren. Auch letztere muß vor allem praktisch geübt werden und setzt daher reiches Untersuchungsmaterial voraus. Auch hier muß, wie bei der Behandlung, die Teilnahme am Unterricht pflichtig und die Prüfung vorgeschrieben sein.

Das im Vorstehenden über die Begutachtung Gesagte trifft sowohl für das Chirurgische, wie für das Intern-neurologische, wie für die Sondergebiete zu.

9. Von besonderer Bedeutung für die Reichsunfallversicherung wie überhaupt für die Reichsversicherung ist weiter, daß der Arzt in der medizinischen Psychologie (Versicherungs-Psychologie) und Psychopathologie zu Hause ist. Nur dann kann er im höchsten Maße die Heilung fördern, psychische Schädigungen fernhalten und richtig begutachten. Die viel beklagten Unfallneurosen wären in manchen Fällen verhütet worden, wenn der behandelnde Arzt den Verletzten psychologisch richtig beurteilt und behandelt hätte. Darum ist der Unterricht in der allgemeinen medizinischen Psychologie und der besonderen versicherungsmedizinischen Psychologie und Psychopathologie eine Forderung der Unfallmedizin und der Reichsunfallversicherung.

Diesen Unterricht soll schon der Kliniker für sein Sondergebiet erteilen und dabei vor allem bei Behandlung und Begutachtung durch sein eigenes Beispiel wirken Daneben empfiehlt sich aber die zusammenfassende Behandlung entweder durch den Psychopathologen oder den Neurologen (weil sie klinisches Unfallmaterial zur Verfügung haben), unter Umständen auch durch den Vertreter der gerichtlichen Medizin, der aber nicht so leicht über Unfallmaterial verfügen wird.

Schließlich muß Gesetzeskunde, d. h die Kenntnis der wichtigsten Bestimmungen der Reichsversicherungsordnung, der Organisation der Versicherungsträger und der Rechtsprechung des Reichsversicherungsamts (z. B. über Begriffe wie Unfall, Erwerbsfähigkeit) gefordert werden Die erforderliche Kenntnis, vor allem der Rechtsprechung, wird zum Teil schon bei der Unterweisung in der Begutachtung von dem zuständigen Kliniker ermittelt werden. Die außerdem erforderliche zusammenfassende Behandlung kann, je nach persönlicher Eignung, entweder einer der Kliniker oder der Vertreter der gerichtlichen Medizin übernehmen. Ja den Unterricht brauchte nicht einmal notwendig ein Mediziner zu erteilen, es könnte dies — etwa im Rahmen einer für Angehörige anderer Fakultäten bestimmten Vorlesung zur Einführung in die Reichsversicherungsordnung — auch ein Jurist, ein Volkswirtschaftler oder Verwaltungsbeamter tun.

11. Von Bedeutung für die Betätigung des Arztes in der Reichsversicherung ist schließlich auch eine ausreichende Standeskunde.

12. Aus dem Obigen ergibt sich, daß eine Zusammenfassung des gesamten Stoffes in einer einheitlichen Vorlesung etwa über „Praktische Unfallheilkunde" nicht zweckmäßig ist. Bedenklich wäre insbesondere noch die regelmäßige Übertragung einer solchen einheitlichen Vorlesung an den Vertreter der gerichtlichen Medizin; denn sein eigentliches Hauptarbeitsgebiet liegt in ganz anderer Richtung (pathologisch-anatomische Forschungen, chemische Untersuchungen bei fraglichen Vergiftungsfällen usw., kriminelle Gesichtspunkte), und es fehlt ihm die regelmäßige praktische Betätigung an klinischem Unfallmaterial, so daß er moderne klinische Untersuchungs- und Behandlungsmethoden für die Unfallmedizin manchmal nicht in dem erforderlichen Maße beherrscht. Der Mangel an klinischem Krankenmaterial würde es außerdem dem gerichtlichen Mediziner unmöglich machen, die praktischen Übungen in Unfallbehandlung und Begutachtung abzuhalten, die zweifellos den wichtigsten Teil des Unterrichts in der Versicherungsmedizin ausmachen.

Daß der Vertreter der gerichtlichen Medizin für die Versicherungspsychologie (Ziffer 9), der Gesetzeskunde (10) und der Standeskunde (11) in Betracht kommen kann, ist bereits oben dargestellt.

13. Aus dem Gesagten ergibt sich, daß für die Reichsunfallversicherung die Hauptsache die richtige Unterweisung und Übung in der Behandlung und Begutachtung von Unfallverletzten ist und zwar unter den besonderen Gesichtspunkten, die die Unfallversicherung mit sich bringt; daß weiter die Schulung im Medizinisch-Psychologischen wichtig und schließlich die Kenntnis der Unfallversicherungs-Gesetzgebung und Rechtsprechung sowie Standeskunde vonnöten sind. Alles das muß der Arzt sich im Studium aneignen; über die genügende Beherrschung muß er sich in der Prüfung ausweisen. Das ist unerläßliche Forderung angesichts der großen Bedeutung, die zahlenmäßig und wegen ihrer Einwirkung auf die sozialen Verhältnisse die tägliche Praxis der Reichsversicherung für die große Mehrzahl der Ärzte hat.

Hieraus ergibt sich weiter, daß die „soziale Medizin" nicht von einem einzigen Dozenten zu lehren ist, daß der Unterricht in ihr vielmehr zum großen Teil durch die verschiedenen der Chirurgie und internneurologischen Medizin in der Regel nicht dem Ordinarius zufallen soll, und daß für den Unterricht in der Versicherungspsychologie und Psychopathologie, in der Versicherungsrechtskunde und in der Standeskunde nicht ausschließlich der Vertreter einer bestimmten medizinischen Disziplin in Frage kommt. Es ergibt sich endlich, daß der Unterricht soweit er dem Kliniker zuzuweisen ist, nicht nur theoretisches Wissen, sondern vor allem praktisches Können ermitteln muß und dazu reiches Krankenmaterial voraussetzt.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Kenntnis der angeführten Zweige medizinischer Wissenschaft dringendes Bedürfnis für den praktischen Arzt ist. Es ist aber völlig ausgeschlossen, das Programm während der Studienzeit durchzuführen, dazu fehlen dem Studierenden Zeit und die erforderlichen Vorkenntnisse. Nur durch Arbeitsteilung kann hier Wandel geschaffen werden. Dem Studierenden muß Gelegenheit gegeben werdeu, nicht nur in der Unfallmedizin, sondern auch in den anderen Fragen der Sozialversicherung die grundlegenden Gesichtspunkte in sich aufzunehmen. Die praktische Durchbildung gehört in das praktische Jahr und auch das wird nicht genügen. Erst nach der Approbation wird der Arzt auf dem Wege systematisch geleiteter Fortbildung in der Lage sein, sich mit dem schwierigen Stoff ausreichend zu imprägnieren.

Schriftleitung.

Soziale Medizin.

Arbeitsgemeinschaften.

Die Arbeitsgemeinschaft von Versicherungsträgern der Rheinprovinz hat bereits beachtenswerte Resultate erzielt. Ihr gehören 1017 direkte Mitglieder an, darunter 1000 Krankenkassen. Eine Kommission ist bestellt worden, um Vorschläge zu machen über die Einführung der sozialen Versicherungsmedizin als obligatorisches Unterrichts- und Prüfungsfach in das Medizinstudium. Die Arbeitsgemeinschaft ist an der Errichtung der sozialhygienischen Akademie in Düsseldorf beteiligt. Um Maßnahmen für die erste Hilfe bei Betriebsunfällen zu treffen werden eingehende Erhebungen angestellt. Die Vereinheitlichung der gesamten Wohlfahrtspflege wird gefordert.

Dem kann man nur zustimmen, jedoch mit der Voraussetzung, daß auch die Ärzte zu der Arbeitsgemeinschaft beratend zugezogen werden. Schon das obige Programm zeigt, wie notwendig die Teilnahme der Ärzte ist.

Schriftleitung.

Auch in Sachsen-Anhalt ist eine Arbeitsgemeinschaft der Versicherungsträger in Entstehung begriffen. Auch hier sollen das Provinzialwohlfahrtsamt, sowie die Stadt- und Kreiswohlfahrtsämter zur Teilnahme herangezogen werden.

Krankenversicherung.

Aus dem Bericht über die Tätigkeit der Beratungsstelle für Heilwesen für das I. Vierteljahr 1921 (Ortskrankenkasse 16. 5. 21) entnehmen wir einige Zahlen.

Beanstandet wurden von Ärzten:

21827 Verordnungen mit 225564,70 M. Kosten.

Nach Berechnung der Beratungsstelle müßten die Kosten betragen: 126899,40 M. Differenz demnach 98665,30 Mark.

Die Arzneikosten haben sich gegen die Vierteljahre des Vorjahres gesteigert für den Kranken durchschnittlich vom 2. Vierteljahr 1920 in Höhe von 8,10 Mark.

im 3.	„	„	auf	9,34 „
im 4.	„	„	„	11,02 „
im 1.	„	1921	„	12,57 „

Hierzu sei bemerkt: Die Revision der Verordnungen ist nicht einwandfrei, wenn sie nicht auch durch ärztliche Organe kassenärztlicher Vereinigungen nachgeprüft sind. Schwere Irrtümer sind alsdann nicht zu vermeiden und tatsächlich vorhanden. Ob solche Nachprüfung in allen Fällen stattgefunden hat, wird in dem Bericht nicht angegeben.

Die Steigerung der Verordnungskosten gegen das Vorjahr ist erstaunlich gering und steht weit unter dem Durchschnitt der Erhöhung der Arzneipreise überhaupt. Die geringe Steigerung spricht deutlich für die Sorgfalt und das Verständnis der Kassenärzte für die Ökonomie der Krankenpflege.

Schriftleitung.

Die Berechnung der Arzthonorare nach Einzelleistungen.

Der Geschäftsführer der Ortkrankenkasse zu Rathenow veröffentlicht in der Ortskrankenkasse Nr. 10, 1921 eine statistische Zusammenstellung der Kasse für das 3. und 4. Vierteljahr 1920 und für das erste Vierteljahr 1921. Die Kasse hat am 5. Juli 1920 freie Arztwahl zugelassen und ihr Einverständnis gegeben, daß innerhalb der Pauschalsumme nach Einzelleistungen berechnet wird.

Wir entnehmen diesem Bericht nur einige Daten, soweit sie zur Begründung der Schlußfolgerungen, die wir an die Statistik knüpfen, erforderlich sind.

Die Zahl der Fälle, Beratungen und Besuche hat zugenommen, die der Fälle höchstens um $^{1}/_{10}$, die der Beratungen und Besuche nur ganz unwesentlich, denn die Spannung für den Krankheitsfall liegt hinsichtlich der Beratungen zwischen 2,7 und 3,3, hinsichtlich der Besuche zwischen 0,2 und 0,25. Die Honorare haben sich gesteigert von 17,60 Mark auf 25,30 Mark. Die Mitgliederzahl hat sich gesteigert von 8828 auf 9237. Die Statistik ist für die Beurteilung der Frage, ob die freie Arztwahl an sich zu einer Polypragmasie führt, im positiven Sinn deshalb wertlos, weil 1. inkommensurable Größen nebeneinander gestellt werden, wie das 3. und 4. Vierteljahr gegenüber dem 1. Vierteljahr, wo durch äußerliche Faktoren an sich der Krankenbestand hinaufgeschraubt wird, 2. weil der genius epidemicus nicht genügend berücksichtigt wird. Im negativen Sinne ist die Statistik jedoch nicht ohne Interesse, weil sie zeigt, daß die ärztliche Inanspruchnahme (Zahl der Beratungen und Besuche für den Einzelfall) sich kaum nennenswert

verändert hat. Von einer Schädigung der Krankenkasse, etwa durch vermehrte Verordnungen als Folge erhöhter ärztlicher Inanspruchnahme, kann keine Rede sein. Die Steigerung ber ärztlichen Honorare durch vermehrte Einzelleistungen ist ebenfalls ausgeschlossen, weil für die Kasse ja nur das Pauschale maßgebend ist. Offenbar ist dieses den Verhältnissen entsprechend erhöht worden, die Erhöhung steht aber mit der freien Arztwahl in keinem Zusammenhange. Zu denken gibt nur die Angabe, daß das Honorar für die Sonderleistungen 77 Proz. des Honorars für die Grundleistungen beträgt und daß bei den Fachärzten das Honorar für die Sonderleistungen das für Grundleistungen teilweise um 200 Proz. übersteigt.

Dieses Mißverhältnis, das sich auch sonst vielfach in der Kassenpraxis zeigt, erfordert die größte Aufmerksamkeit der beteiligten Kreise, denn es ist der Stein des Anstoßes bei der Bezahlung der Einzelleistungen durch die Kassen, aber auch ein wichtiges Hemmnis bei der Verrechnung eines Pauschale durch die Ärzte. Gerade für die Familienversicherung könnte dieser Faktum ausschlaggebend sein. Schriftleitung.

Teuerungszuschlag an die Ärzte im besetzten Gebiet.

An die Mitteilung des Erlasses des preußischen Ministeriums für Volkswohlfahrt vom 30. April, wonach in den besetzten Gebieten des Westens zu den Mindestsätzen der preußischen Gebührenordnung für Ärzte ein Teuerungszuschlag von 50 Proz. hinzutritt, knüpft die „Betriebskrankenkasse", Zeitschrift des Verbandes zur Wahrung der Interessen der deuschen Betriebskrankenkassen in Nr. 10, 1921 einige erheiternde Bemerkungen, die wir unsern Lesern nicht vorenthalten möchten. „Wenn die Krankenkassen-Hauptverbände vorher zu der Bekanntmachung gehört worden wären, hätten sie nimmer eine Zustimmung dazu gegeben. Darüber dürfte sich der zuständige ärztliche Ministerialrat, der die Krankenkassen schon wiederholt mit ähnlichen „Überraschungen" bedacht hat, klar gewesen sein, und man kann wohl behaupten, daß dieser Ministerialrat absichtlich Sorge getragen hat, daß die Kassenverbände vorher nicht gehört worden sind. Dieser ärztliche Ministerialrat scheint es überhaupt darauf abgesehen zu haben, die Kassenverbände einfach vor vollendete Tatsachen zu stellen. Die Kassenverbände dürften aber nicht geneigt sein, sich von einem Arzte im preußischen Ministerium fortlaufend derart behandeln zu lassen. Es sind daher nicht nur lebhafteste und nachdrücklichste Vorstellungen gegen den Inhalt der neuen Bekanntmachung, sondern auch gegen die Art des Vorgehens des zuständigen ärztlichen Ministerialrats am Platze. Das Gesamtwohl ist doch höher zu bewerten, als einseitiges Erwerbsinteresse der Ärzte!"

Also, Ministerialrat, hüte Di!

Schriftleitung.

Kurze Notizen.

Der hochverdiente Nestor des ärztlichen Standes Ludwig Pfeiffer, Weimar, ist verschieden. Diese Kunde wird überall, wo Interesse für den ärztlichen Stand rege ist, mit aufrichtiger Trauer entgegen genommen werden. Denn mit Pfeiffer ist nicht nur der letzte Gründer des deutschen Ärztevereinsbundes dahingegangen, sondern auch seit Jahrzehnten der populärste Vertreter aller ärztlichen Interessen. Und populär war er, obwohl seiner Aussenseite eine knorrige Rauheit nicht abzusprechen war. Populär war er, weil er es verstanden hat, die Bedürfnisse des Standes mit scharfem Blick zu erfassen und für seine Ansichten und Vorschläge an richtiger Stelle das richtige Wort zu finden. Und zwar ohne Ansehn der Person, er schonte seine guten Freunde und Kollegen ebenso wenig, wie seine hochgeborenen Gönner. Er war kein Meister des Wortes — und doch fanden seine Reden stets das Ohr seiner zahlreichen Zuhörerschaft, weil sie sich durch Kürze, Logik und Wahrhaftigkeit auszeichneten. Pfeiffer ist mit der Geschichte des ärztlichen Standes, in den letzten 50 Jahren so eng verwachsen, dass ein Nachruf für ihn einen Auszug aus dieser Geschichte darstellen würde. Dass er auch auf Gebieten der medizinischen Wissenschaft und Naturkunde tätig und beschlagen war, spricht für die Universalität seines Geistes. Sein Andenken wird dem Stande stets heilig sein. S. Alexander.

Das Genesungsheim für Gelehrte und Künstler im Bad Ems ist am 1. Mai eröffnet worden. Der Pensionspreis beträgt 20—22 Mark.

Auf den Vortragszyklus des Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen, welcher von Mai an in Berlin abgehalten wird, machen wir auch an dieser Stelle aufmerksam, weil er auf Grund eingehender Verhandlung in dem Komitee, einen neuen Weg für die Fortbildung der Kollegen einschlägt. Der Zyklus behandelt die Grenzgebiete der Medizin und wird Vorträge hervoragender Gelehrte über Bodenreform, Stickstoffbedarf für die Volksernährung, die Einsteinsche Theorie, moderne Atomtheorie, Vererbungslehre, Okkultismus, drahtlose Telephonie, Krankheiten und Ehe umfassen. Der neue Weg soll den Kollegen die Möglichkeit bieten, die modernen Errungenschaften der Medizin nahestehender Wissenschaften in fasslicher Form in sich aufzunehmen, um sie vor Einseitigkeit und den Gefahren der Fachsimpelei zu schützen. Möge dieser Versuch auch anderwärts auf fruchtbaren Boden fallen.

Schriftleitung.

Eine der grössten privaten Nervenheilanstalten Gr. Berlins, das Sanatorium Fraenkel-Oliven in Lankwitz ist, vorläufig pachtweise, an den Verband der Krankenkassen Gr. Berlin übergegangen. Es wird zum Krankenhaus für 500 Betten eingerichtet und fünf Stationen enthalten. Das Areal umfasst 49 Morgen. Vorgesehen sind 1 Chefarzt, leitende Aerzte, 10 Assistenzärzte und 55 Krankenschwestern.

Laut ministerieller Verfügung ist in Preussen den geprüften Hebammen gestattet, Schwesterntracht zu tragen und sich Hebammen-Schwestern zu nennen.

Das bayrische Ministerium für soziale Fürsorge hat einen sozialpolitischen Beirat mit 3 Ausschüssen für Sozialversicherung, Arbeiter- und Angestelltenrecht und für Frauenrecht errichtet.

Am 25. Juni d. J. findet in Berlin der erste Gesundheitsfürsorgetag statt. Die Gegenstände der Beratung betreffen: Gesundheitsämter (Prof. Grotjahn), ihre Aufgaben (Prof. Krauswig), ihr Aufbau (Pfeiffer), ihre Stellung zur Jugendwohlfahrtspflege (Silberstein).

Zuschriften und Beiträge für die Rubrik: „Soziale Medizin und Standesfragen" sind an die folgende Adresse zu richten: Geh. Sanitätsrat Dr. Alexander, Berlin W., Schillstr. 11. Fernspr.: Lützow 1206.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Reiter, **Zur Konstitution des unehelichen Kindes.** (D. m. Wchschr. 1920, 36 S. 991—2.)

1. Uneheliche Kinder sind durchweg trotz gleicher Länge leichter. 2. Die Entwicklung des unehelichen Kindes in den ersten 8. Wochen ist trotz guter Pflege deutlich verlangsamt gegenüber der normalen Entwicklung ehelicher Kinder (Kriegseinflüsse?). 3. Darnach ist die Annahme einer geringeren körperlichen Wertigkeit der unehelichen Kinder berechtigt, wenn auch unter ihnen gut entwickelte vollwertige Kinder vorhanden sind. Darum: gesetzliche Regelung von Massnahmen, die schon einige Monate vor der Geburt einsetzen, wie in Norwegen.

Material 1962 eheliche, 1000 uneheliche Kinder aus Rostock.

v. Schnizer.

Bakteriologie und Serologie.

Scheer: **Zur Theorie der Sachs-Georgischen Reaktion.** (M. m. W. 1921 Nr. 2.)

Es handelt sich bei den Flocken der Sachs-Georgischen Reaktion nicht nur um Globuline, sondern zum grössten Teil um Lipoide. Es erfolgt die Reaktion durch Bindung der Serumglobuline mit den Extraktlipoiden.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Innere Medizin.

R Jaksch-Wartenhorst, **Über Grippe und Encephalitis.** (Med. Klin. 1920. Nr. 23.)

Während ausgesprochene Encephalitis im Anschluss an Grippe verhältnismässig selten ist, kommen meningeale Symptome, zumal komatöse Zustände, die ohne weiteres den Ausdruck europäische Schlafkrankheit rechtfertigen, häufiger vor.

Fischer-Defoy.

Prof. Koch u Prof. Möhrs, **Zur Frage der Infektionswege der Tuberkulose.** (D. m. W. 1920, 33 S. 904—6.)

Auf Grund von Tierversuchen: Bei Infektion von Kaninchen vom Dünndarm aus sind die eingeführten Perlsuchtbazillen schon nach 1 $^1/_4$ Stunden im strömenden Blut und in den vorhandenen Organen (Nachweis durch Meerschweinchenversuch). Mechanik der Resorption: Auf dem Wege der Chylusgefässe ohne krankhafte Veränderungen in der Darmwand zu hinterlassen, von dort in die Mesenterialdrüsen, wo ein Teil sich ansiedelt, während ein anderer durch den Lymphstrom in die Zirkulation geht und dadurch in die Organe gelangt.

Einführung in den Magen ergibt keine Infektion: Abtötung bez. Virulenzschädigung durch den Magensaft.

Von der Mundhöhle und den oberen Verdauungsorganen aus kommt es, zwar nicht zu einer allgemeinen Infektion des Blutes, wohl aber und das ist wichtig, zu einer chronischen der menschlichen Tuberkulose ähnlichen Erkrankung der Oberlappen und Lungenränder, sowie zu einer tuberkulösen Lymphadenitis.

Die Versuche sind schon vor längeren Jahren unternommen, aber aus äusseren Gründen nicht weiter geführt worden

v. Schnizer.

Alexander, **Die chemotherapeutische Behandlung der Grippe.** (D. m. W. 1920. 35. S. 965 - 6.)

Verfasser sieht im Vordergrund die Mischinfektion mit Diplo- und Streptokokken hauptsächlich. Er gibt 2 stündlich bis zur Wirkung Calomel 0,3 Pulv. rad. Rhei. 0,5 meist genügen 2—3 Gaben. Sodann Salipyrin 0,75 mit Coff. natriobenz. 0,25 zweimal mit heissen Getränken (schweissanregend). Ausserdem am Abend und nächsten Morgen 0,25 Eukupin bas. Meist genügt das zur Entfieberung und Verhinderung von Komplikationen. Wenn nicht, dann noch einmal schwitzen.

Wo schon Komplikationen vorhanden sind, seitens der Lunge, des Nervensystems oder Magendarmkanals: Eukupin wenn im Auswurf oder Abstrich des gereinigten Rachens Strepto-, Optochin, wenn Diplokokken vorhanden sind. Und zwar Eukupin-Dosis 0,25 in 5 stündigen Abständen, schon am zweiten Tage zurückgehend auf 4 Dosen und dann weiter. Meist genügen 4—4,5 g im ganzen. Optochin, Dosis, 0,2 ebenfalls 5 stündig bei strengster Milchschleimdiät ebenfalls zurückgehend, eventuell mit Alkalien bei Magenübersäuerung. Höchstmenge 4,0 g. Dabei gehen die nervösen Erscheinungen, die Neuralgien, Unruhe, der Hustenreiz und die vasomotorischen Störungen noch zurück, die langandauernden Anaemien bleiben aus.

Bei schweren Komplikationen Vuzininjektionen (0,4 : 200 Aq. bidestill. mit 0,75 Novokain an der Aussenseite des Oberschenkels tief intramuskulär langsam eingespritzt. Keine wesentlichen Nebenerscheinungen, ausser Druckschmerzerscheinungen, lokales Oedem und kurzes, leicht schmerzendes Fremdkörpergefühl.

v. Schnizer.

Dührssen, Berlin, **Das Friedmannsche Tuberkulosemittel. Über Fehler bei seiner Anwendung.** (D. m. Wchschr. 1920, 33 S. 902—4.)

Eine $1^1/_2$ jährige Beobachtung gibt folgende Momente für Störung des Effektes oder falsche Beurteilung des Mittels: 1. Überdosierung. 2. Zu kurze Beobachtungszeit. 3. Unterlassung der Nachinjektion. 4. Eine Vorbehandlung mit Tuberkulin — auch die diagnostischen Tuberkulinproben — verbaut den Effekt. 5. Die Bildung neuer Abszesse, 6. Spätere Operationen an der Impfstelle oder an den Krankheitsherden, anderweitige Impfungen, physikalische oder medikamentöse Behandlungsmethoden, interkurrente Erkrankungen. 7. Blutungen infolge organischer Unterleibsleiden. 8. Schwangerschaften, deshalb Vermeidung oder Unterbrechung bei aktiver Tuberkulose und Schwangerschaft. 9. Plagiatprodukte.

v. Schnizer.

Meissner, **Zur Klinik des Myxödemherzens.** (Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 46, 1920.)

Drei recht verschiedenartig sich ansehende Fälle. Der schwerste, chronischste zeigte eine völlige Bestätigung der Zondek'schen Schilderung des Myxödemherzens. Im zweiten Falle war durch die Kombination mit einer chronischen Nierenerkrankung die Beurteilung der Herzverhältnisse erschwert; jedenfalls war eine Beeinflussung der Herzgrösse durch die Thyerodiinbehandlung nicht zu erzielen, obwohl die Kranke sonst sehr gut darauf reagierte. Es war hier also eine kardiale Komponente des Myxödems nicht nachweisbar. In einem dritten Falle endlich konnte das Fehlen einer Herzveränderung auf den akuten Verlauf zurückgeführt werden.

Wern. H. Becker.

Wurde im letzten halben Jahre eine Häufung von Fällen von Ikterus und akuter gelber Leberatrophie beobachtet und ist dies auf Salvarsanschädigung zurückzuführen? Eine diesbezügliche Umfrage der Mediz. Klinik wird in Nr. 19 und 20 von einer grossen Zahl von Direktoren der mediz. Kliniken und Polikliniken beantwortet, zum Teil unter Skizzierung ihrer Auffassungen.

Eine Zunahme der Fälle von Ikterus und akuter gelber Leberatrophie, aber ohne mit Sicherheit Salvarsan dafür verantwortlich machen zu können, fanden Krause-Bonn, Strümpell-Leipzig, Brandenburg-Berlin. Strümpell weist darauf hin, dass Ikterus im Sekundärstadium der Lues schon vor der Salvarsanära beobachtet wurde. Krause sieht in der schlechteren Ernährung den Grund für die Vermehrung der Ikterusfälle. Krehl-Heidelberg bemerkt, dass er die Entwicklung schwerer Gelbsucht und akuter gelber Leberatrophie nach Salvarsan beobachtet habe. Hirsch-Bonn erblickt in der Häufung von Ikterus und Fällen von akuter gelber Leberatrophie den Ausdruck von Salvarsanschädigung und empfiehlt bei Salvarsanbehandlung Urobilin- und Urobilinogenkontrolle.

Die Dermatologen Wechselmann und Buschke (Rudolf Virchow-Krankenhaus Berlin) haben naturgemäss nur Luetiker als Material beobachtet. Wechselmann fand Ikterus seit 1915 vermehrt, nimmt aber nicht Salvarsan als allein schädliche Ursache an. Buschke dagegen hält in der Mehrzahl der Fälle den Zusammenhang zwischen Salvarsan und Ikterus bezw. akuter gelber Leberatrophie für gegeben Entweder sei es arsenotoxische Schädigung oder Status biliosus, hervorgerufen durch schlechte Ernährung. Der durch die Salvarsanbehandlung sozusagen provozierte Ikterus gehe aber durch Kalomel zurück.

Die grosse Mehrzahl der Kliniker hat aber keine Zunahme der Häufigkeit von Ikterus und akuter gelber Leberatrophie beobachtet, so Romberg-München, Martius-Rostock. Strassburger-Frankfurt, welcher sogar die luetische Leberschädigung durch Neosalvarsan bekämpft, Ziegler-Freiburg, de la Camp-Freiburg, Schwenkenbecher-Marburg, O. Müller, Tübingen, Matthes-Königsberg, Gerhardt-Würzburg, Voit-Giessen-Müller-Erlangen, Fleiner-Heidelberg.

(Das Zustandekommen einer Salvarsanschädigung der Leber ist also keineswegs erwiesen, ja nicht einmal wahrscheinlich, der vorsichtige Arzt wird aber bei Ikterus doch vielleicht Quecksilber vorziehen.) Kuhn, München.

Chirurgie und Orthopädie

Finsterer, S., **Über akute Magen- und Duodenalblutungen und ihre chirurgische Behandlung.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 158 Bd. S. 44.)

Auf Grund von mehrfachen bei interner Behandlung tödlich verlaufenen akuten Magen- und Duodenalblutungen und 24 selbst operierten — davon 18 erfolgreich — Fällen vertritt Finsterer den Standpunkt, dass bei schweren akuten Blutungen, bei denen der längeren Ulkusanamnese nach ein kallöses oder penetrierendes Geschwür anzunehmen ist, möglichst bald zu operieren sei. Er begründet dies damit, dass bei den kallösen oder penetrierenden Geschwüren stets die Möglichkeit einer Arrosion eines grösseren arteriellen Gefässes — in seinen Fällen 12 mal sichergestellt — bestände, bei der auf spontane Blutstillung nicht zu rechnen sei, während durch Ausbildung der Technik und Leitungsanästhesie die Operation eine geringere Gefahr bilde, wie das Zuwarten bei interner Behandlung. Ausserdem wird durch die Operation spez. der Resektion das Grundleiden selbst dauernd geheilt. Von direkt blutstillenden Operationen kommt hauptsächlich — auch bei Duodenalgeschwüren — die zirkuläre Resektion in Frage; die Unterbindung bez. Umstechung des blutenden Gefässes wird nur selten möglich sein. Beim Duodenalulcus kam 5 mal mit Erfolg die Kompression von aussen zur Anwendung: Gastroenteroanastomie, Pylorusverschluss, grosse Gazerolle auf das Duodenum bis zur Vorwölbung der Bauchdecken, Kompressionsverband; die Gastroenteroanastomie allein kann bei kallösen bz. penetrierenden Geschwüren Weiterbestehen bz. Wiederholung der Blutung nicht mit Sicherheit verhüten. Blecher (Darmstadt).

Phychiatrie und Neurologie.

Becker, **Was wird aus den Kindern alter Erstgebärender?** Ein Beitrag zur Vererbungslehre. (Archiv für Rassen- und Gesellschafts-Biologie, Heft 5/6, 1920.)

Verfasser glaubt, dass alte Erstgebärende durchweg mehr geistig minderwertige Kinder zur Welt bringen, als jugendliche Mütter. Bewiesen wird diese schon von anderen berufenen Autoren als wahrscheinlich hingestellte These durch eine Enquete, die Verfasser an der Hand des Geburtsjournales der Giessener Frauenklinik bei allen Kindern, die von mindestens 35 Jahre alten Primiparis geboren worden waren anstellte. Unter 1961 Entbundenen fanden sich 85 solche Fälle. Hiervon waren 17 Totgeburten. In 37 Fällen liess sich das Schicksal bezl. der geistigen Entwicklung verfolgen. Das Resultat war: 24 gesunde, 3 imbezille, 3 epileptische und 7 psychopathische Kinder. Ausserdem war noch bei mehreren verstorbenen „Gehirntod" ziemlich sicher nachweisbar.

Als Nebenbefund der Statistik ergab sich ein starkes Übergewicht an Knaben.

Den Fällen fügt Verfasser noch 2 Fälle aus seiner Anstalt hinzu, d. h. Kranke (1 Katatonie und 1 Idiotin), bei denen hohes Alter der Mutter bei der Geburt nachzuweisen war; ferner 16 Fälle aus der freien Praxis, die auch zu hohem Prozentsatz das gleiche Resultat Missbildungen lieferten Als Kuriosa werden endlich noch Paul Heyse und Pabst Leo XIII als Erstgeborene alter Mütter erwähnt. Autoreferat.

Mathes, **Ist ein aus der Anstalt versuchsweise entlassener Geisteskranker arbeitsfähig im Sinne der R. V. O.?** (Psychiatr. Neurologisch. Wochenschrift, Nr. 35/36, 1920/21.)

Verfasser verneint im allgemeinen die Frage. Im Zweifelsfall sei zu prüfen:

1. Ob der Kranke imstande ist, Zweck und Wert der Arbeit richtig zu erkennen.
2. Ob er die Fähigkeit hat, in einer einigermassen dauernden Anstrengung brauchbare Arbeit zu leisten.
3. Ob der Wille zur Arbeit überhaupt rechtskräftig, d. h. ob er nicht krankhaften Motiven entsprungen ist.
4. Ob die Arbeitsleistung die Kräfte des Kranken übersteigt und seine Wiedererkrankung dadurch beschleunigt.
5. Ob nicht durch die Beschäftigung des Kranken der Arbeitsbetrieb, d. h. Mitarbeiter und Arbeitsmaterial, sowie die öffentliche Sicherheit gefährdet werden.

Wern. H. Becker.

Witte, **Über pathologische Abbauvorgänge im Zentralnervensystem.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 3, 1921.)

Bei einem imbezillen Landstreicher, der 42 Jahre alt in der Anstalt Bedburg-Hau starb, fand Verfasser neben diffusser Grosshirnatrophie auch Gliawucherung auf Kosten der Marksubstanz vieler Grosshirnteile. Die gleichen Abbaustoffe wie im Nervensystem waren aber auch in einigen anderen Körperorganen nachweisbar, und zwar im Vorderlappen der Hypophyse, in den Nieren, in den Hoden und der Leber. Die Gleichartigkeit der Störung weist darauf hin, wie wichtig es zumal bei denjenigen Psychosen, die sich bisher als spröde der pathologischen Anatomie gegenüber erwiesen haben, ist, bei und nach der Sektion sämtlichen Körperorganen die gleiche Aufmerksamkeit zu schenken, wie dem Zentralnervensystem.

Wern. H. Becker.

Pribram, **Hypophyse und Raynaudsche Krankheit.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 45, 1920.)

Verfasser erblickt in Hypophysenveränderung einen ätiologischen Faktor beim Zustandekommen der Raynaudschen Krankheit und beschreibt Zurückgehen einiger Symptome bei Darreichung von Hypophysenextrakt. Dem letzteren komme ein den Gefässtonus und das Kapillarspiel regulierender Einfluss zu. Wahrscheinlich hat die Hypophyse durch Regulierung der Gefässysteme den Funktionszustand ganzer Körper- und Organgebiete in der Hand (Akromegalie!). Dann würde auch Verdauung und Denkarbeit, aber auch Schlaf und Traum ihrem Einfluss unterliegen. Wern. H. Becker.

Pönitz, **Die intravenöse Behandlung von Nervenkrankheiten mit der Preglschen Jodlösung.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 1, 1921.)

Rund 40 Patienten wurden in der Hallenser Klinik bereits mit intravenösen Jodinjektionen behandelt. Am besten reagierten die Paralytiker. Verfasser gab bereits bis zu 100 ccm pro dosi und erhofft von dieser Methode für die Zukunft noch Erspriessliches. Wern. H. Becker.

Ewald, **Psychiatrisches zur Wünschelrutenfrage.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 4, 1921.)

Verfasser gibt die Möglichkeit, dass die Rutengänger hoch sensitiv sind, also mehr spüren als normale Menschen, vollkommen zu Aber diese Eigenschaften sind sonst nur Tieren eigen, nicht den Menschen, sind somit als Atavismen aufzufassen. Auch zeigen diese selben Menschen oft Degenerationszeichen, und zwar nicht nur somatischer sondern auch psychischer Art-mit anderen Worten Rutengänger haben eine erhöhte Hysterie-

fähigkeit, eine vermehrte Affektivität und Suggestibilität. Die Ablehnung der Wissenschaft, sich mit dem Wünschelrutenproblem zu beschäftigen, beruht weniger auf der starren Haltung der Zünftler als vielmehr auf der mangelnden Objektivität und Durchforschbarkeit der Psyche der Rutengänger, bezw. deren geringen Zuverlässigkeit. Wern. H. Becker.

Hoffa, Barmen, **Über das Radialisphänomen.** (D. m. Wchschr. 1920, 41, S. 1144.)

Das Chostek'sche Facialisphänomen erfährt durch das Radialisphänomen eine wichtige Ergänzung für Erkennung der Spasmophilie, zumal da letzteres in der Sprechstunde leichter zu prüfen ist, wie das Lust'sche Peroneusphänomen, und da es fast immer konstant ist. Beide zusammen sind — abgesehen von postinfektiösen Schädigungen des Nervensystems und Jahres-zeitlichen Schwankungen — untrügliche Zeichen der Spasmophilie. v. Schnizer.

Becker, **Pseudarthrose bei einer Imbezillen.** (Medico, Nr. 7, 1921.)

Verfasser sah bei einer 31 jährigen Idiotin einen Tibiabruch nicht heilen trotz lege artis gelegten Verbandes. Vielmehr blieb Kallusbildung aus und es entstand eine Pseudarthrose. Neue Eingipsung unter gleichzeitiger wochenlanger Kalzandarreichung brachte dann den gewünschten Erfolg. Autoreferat.

Augenheilkunde.

Junius, **Die Probleme der Vererbung und der Erwerbung der Kurzsichtigkeit.** (Ztschr. f. Augenheilk. 44. Band, Heft 5/6, S. 262—302.)

In den Alltäglichkeiten liegen die interessantesten Probleme verborgen. So auch in der Myopie-Frage. Es gibt unzählige Myopen, und wir nehmen das mit erstaunlicher Gleichgültigkeit hin. Erst aus den Ausführungen von Junius kommt uns zum Bewusstsein, wie verwickelt diese scheinbar einfache Anomalie in ihren Bedingungen ist. Ich möchte wünschen, dass recht viele Junius' Gedankengängen nachgingen, nicht bloss wegen der Myopie-Frage, sondern um den Geist zu schulen, in allen Erscheinungen die Vielheit der Momente aufzuspüren. In aller Kürze lassen sich die Ausführungen von Junius etwa auf diese Formel bringen: die Myopie entsteht nicht durch äussere Einwirkungen (Naharbeit, Wachstum unter Muskeldruck), ist auch nicht angeboren. Angeboren ist vielmehr eine Schwäche, Minderwertigkeit des Sehorgans, welche sich auf jede einzelne der verschiedenen Funktionen (Lichtsinn, Adaption, Hemeralopie usw.) beziehen kann. Unter dem Einfluss des Lichtes, welches gleichzeitig als ektogener und funktioneller Reiz wirkt, versagt die eine oder andere dieser Funktionen und zieht allmählich auch die anderen in Mitleidenschaft. Auf diese Weise werden die mancherlei Kombinationen der an myopischen Augen zu beobachtenden Anomalien verständlich, und der Horizont des denkenden Arztes erweitert sich noch weit über das rein ophthalmoskopische Gebiet hinaus. Buttersack.

Blatt, **Klinische und experimentelle Studie über parenterale Milchinjektionen bei Trachom.**

Schwarte. **Die Beeinflussung schwerer infektiöser Erkrankungen des Auges durch Milchinjektionen.** (Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde 1920 II. S. 668 und 678.)

Während Blatt bei 100 Trachomfällen gar keinen Erfolg der Milchinjektionen sah, wenn er die übliche Lokalbehandlung nicht gleichzeitig fortsetzte, so dass Blatt geradezu die Wirkung der Milchinjektionen auf den Trachomprozess gleich Null bezeichnet, sah Schwarte bei den verschiedensten entzündlichen Augenkrankheiten gute, z. T. ausgezeichnete Heilerfolge (bei Bindehautdiphtherie, Hornhautgeschwüren, infektiösen Verletzungen.) Die in allen Fällen auffallende subjektive Besserung etwa 6—8 Stunden nach der Injektion ist gleichzeitig mit der Höhepunkt der Leukozytose. Das Fieber als solches ist nicht wesentlich für die günstige Wirkung. Er wandte Aolan intraglutäal an. Sander, Stuttgart.

Schanz, **Versuche über die Wirkungen des Lichts auf das Blut.** (Zeitschrift für physik. und diätet. Therapie Bd. 24. S. 473).

Schanz hat früher über Versuche berichtet, die die Entstehung der Intoxikationsamblyopien dadurch erklären, dass die in dem Kreislauf befindlichen Gifte wie Chinin, Optochin, Methylalkohol die Ganglienzellen der Netzhant sensibilisieren und so eine schädliche Wirkung der sonst unschädlich wirkenden ultravioletten Strahlenmengen herbeiführen. Schloss er ein Auge vom Licht ab, so trat nur in dem andern die Atrophie des Sehnerven auf.

In gleicher Weise hält Sch. die Erkrankungen nach Hämatoporphyrin-, Nitrobenzolvergiftung, den hämolytischen Icterus für Lichterkrankungen, wie er auch den Hitzschlag nicht vorwiegend als Wärmestauung sondern als Lichttod anspricht. Er wies nach, dass die obigen und andere Gifte hämolytisch wirken, wenn Licht d. h. ultraviolette Strahlen darauf wirken. Bekannt ist sensibilisierende Wirkung des Eosins beim Tier und beim Menschen. Durch Lichtabschluss können die Schädigungen vermieden werden. Sander, Stuttgart.

Pincus, **Zur Behandlung der Methylalkoholerblindung mit Lumbalpunktion.** (Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde 1920 II S. 695.)

P. bestätigt nach seinen Erfahrungen bei mehreren Fällen die gute Wirkung der Lumbalpunktion, wie sie von Zethelius und Wersen beobachtet und berichtet wurde.

Sander, Stuttgart.

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Prof. Lenzmann, **Über kombinierte Behandlung der Lues mit Silbersalvarsannatrium und kolloidalen Silber.** (D. m. Wchschr 1920, Nr. 35 S. 992—5.)

Das Salvarsanpräparat kann zur Depotbildung und damit zu einem giftigen Abbauprodukt führen, deshalb kleine, häufige Dosen 0,05, täglich während 4 Tagen, Wiederholung nach 4 tägiger Pause. Nur 16—20 Injektionen. In derselben Sitzung gleich nachher Kollargol oder Dispargeninjektionen in 1—2 % Lösung 0,05—0,1. Die Kur wird gut vertragen, von leichtem Frösteln und Fieber nach der ersten Kollargolinjektion abgesehen. Die Kur ist ganz ungefährlich, und übt den gleichen Einfluss auf die Serumreaktion aus wie die Kur mit selteneren grösseren Dosen. v. Schnizer.

Diätetisch-physikalische Heilmethoden und Röntgenologie.

Grunow, **Der Einfluss der Wildbader Thermalbäder auf Pulsirregularitäten.** (Ztschr. f. physik. u. diätet. Therapie. XXIV. 11, S. 459—473.)

Es kommen Verstärkungen wie Verminderungen der Irregularitäten vor; im allgemeinen sind die letzteren, namentlich bei den Extrasystolien, häufiger. Warum im konkreten Falle sich die Dinge gerade so abspielen und nicht anders, bleibt dunkel; denn schon unter normalen Verhältnissen ist uns das Spiel der Organe und ihre Wechselbeziehungen ein Rätsel; wie viel mehr unter pathologischen! Gegenüber einer überlegenen Sicherheit in biologischen Dingen ist solch eine Erkenntnis unseres Ignoramus ein bedeutsamer Gewinn.

Buttersack.

Kretschmer, (Berlin) **Die Notwendigkeit heilgymnastischen Turnens in den Schulen.** (Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XXIV. 11, S. 457/59.)

Scylla und Charybdis! In Berlin ist einer beträchtlichen Anzahl von skoliotischen Kindern heilgymnastisches Turnen verordnet. Aber während solcher Kurse suchen sie mit allerlei Erschöpfungszuständen die III. mediz. Poliklinik auf: das Turnen und die zeitraubenden Wege hin und zurück hat sie zu Neuropathen gemacht. Was soll man da tun: Neuropathie gegen

Skoliose eintauschen? oder auf die Neuropathie verzichten und die Skoliose mit in den Kauf nehmen?

Kr. schlägt vor, heilgymnastisches Turnen in den Schulplan aufzunehmen. Diese Lösung ist ohne Zweifel genial: allein die Schule wird ohnehin schon mit allen möglichen Dingen belastet, welche nach der Meinung von uns Aelteren nicht hineingehören, dass bald für ihre ursprünglichen Zwecke keine Zeit und kein Interesse mehr übrig bleibt.

Kr. hat die Frage nicht berührt: Wo kommt denn die Skoliose in ihrer dermaligen Häufigkeit her? — Liesse sich nicht hier ätiologische Therapie treiben?

Buttersack.

Bücherschau.

Hübner, **Das Erbrecht der Geisteskranken und Nervösen.** (Marcus & Webers Verlag, Bonn, 1921.)

Verfasser will nach seinen eigenen einleitenden Worte „unter besonderer Berücksichtigung der Rechtsprechung unserer obersten Gerichte eine kurze zusammenfassende Darstellung der seit Einführung des B. G. B. gewonnenen praktischen Erfahrungen geben" und die Bearbeitung des Einzelfalles dem ärztlichen Sachverständigen und dem Juristen dadurch erleichtern. Ich glaube, dass ihm das mit vorliegendem, 87 Oktavseiten starkem, handlichem (sogar in die Tasche zu steckenden), für 14,30 ℳ einschl. Teuerungszuschlag erhältlichem Büchlein gelungen ist, bezw. gelingen wird. Unter Berücksichtigung der Paragraphen 1298, 1300, 1304, 1325, 1331, 1333, 1334, 1353, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575 und 1576 des B. G. B. sowie mehrerer einschlägiger Paragraphen der Zivil- und Strafprozessordnung bespricht Verfasser in anschaulicher Weise die Situationen, die sich bei Ehen von Geisteskranken oder Nervösen ergeben können. Auch Entscheidungen oberster deutscher Gerichtshöfe werden mit herangezogen. Man merkt auf jeder Seite, dass die vielseitige und häufige Sachverständigentätigkeit und auf der anderen Seite eine vielbesuchte Sprechstunde den Verfasser besonders befähigt, sich über das vorliegende Thema zu verbreiten, so dass dies in schwerer Zeit des Mangels an Papier, an kauflustigem Publikum usw. entstandene Büchlein dem psychiatrisch-neurologischen Publikum oft genug ein Wegweiser werden kann. Möge es trotz der „Zeit der tiefsten Not des Vaterlandes", um mit Hindenburg zu reden, Eingang finden in die Bücherei manches Arztes aber auch manches Juristen, der mit Eherechtsfragen zu tun hat; denn aus dem Widerspruch zwischen Rechtsprechung und ärztlichem Gutachten, wie er vereinzelt zu Tage tritt und auch von H. nicht übergangen wird, erhellt wieder einmal die Notwendigkeit gemeinsamer wissenschaftlicher Tätigkeit von Juristen und Medizinern, wie auch das Schlusswort der Broschüre sich gleichermassen an Gesetzgeber, Richter und Sachverständige wendet.

Wern. H. Becker.

Notizen.

Dr. Lots Waldsanatorium Friedrichroda. Über die einzigartige, vorzüglich bewährte Behandlungsmethode dieses Friedrichrodaer Nervenarztes sind im Laufe der Jahre so viele Einzelheiten bekannt gegeben worden, dass sich jeder Nervenleidende mit bester Hoffnung auf Genesung ihm anvertrauen kann. Gross ist die Zahl derjenigen, die mit dem Gefühl schwindender Lebenskraft bedrückt, die Dr Lots'sche Kuranstalt betreten und nach wiedergewonnener Spannkraft, widerstandsfähig gemacht für das Leben und seine Anforderungen, mit neuem Lebensmut wieder verlassen haben. Die jetzige Jahreszeit lässt eine Kur in dem landschaftlich sehr schön gelegenen Dr. Lots'schen Sanatorium besonders günstig erscheinen. Auskunft wird gern erteilt. Prospekt kostenlos.

Über das Opium-Präparat Laudanon „Ingelheim" der Firma C. H. Boehringer Sohn, Nieder-Ingelheim a. Rhein, sind dieser Nummer Drucksachen beigelegt, auf welche wir besonders hinweisen.

An die Herren Abonnenten!

Wegen der technischen Schwierigkeiten, die durch den großen Umfang der Zeitschrift entstanden sind, bittet der Verlag sämtliche Leser und Herren Abonnenten der Fortschritte der Medizin, die Erneuerung des Abonnements bei ihrem zuständigen Postamt selbst vorzunehmen.

Diejenigen Herren Abonnenten, die bereits den ganzen Jahresabonnementsbetrag voll erlegt haben, werden von dieser Maßnahme nicht berührt, sondern erhalten das Blatt ohne ihr Dazutun bis zum Schluß des Jahres weiter.

Der Verlag.

38. Jahrgang — 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg — **L. von Criegern,** Hildesheim — **G. Köster,** Leipzig — **C. L. Rehn,** Frankfurt a. M. — **G. Schütz,** Berlin. — **H. Vogt,** Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 13	Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15.— halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 28. Telephon Lützow 9057.	15. Juli

Die Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch

wird in ihren Bestrebungen unterstützt durch

Geh. Obermed.-Rat Dr. August Balser in Darmstadt. Oberarzt Dr. Becker in Herborn. Prof. Dr. Kurt Berliner in Gießen. Prof. Dr. Alfred Bielschowski in Marburg Prof. Dr. Alfred Brüggemann in Gießen. Prof. Dr. Friedrich August Brüning in Gießen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ernst Bumm in Berlin. Generaloberarzt Dr. Felix Buttersack in Osnabrück. Prof. Dr. Max de la Camp in Freiburg. Med.-Rat Dr. Lothar von Criegern in Hildesheim. Prof. Dr. Rudolf Dittler in Leipzig. Prof. Dr. Karl von Eicken in Gießen. Prof. Dr. Bernhard Fischer in Frankfurt a. M. Geh. Hofrat Prof. Dr. Wilhelm Fleiner in Heidelberg. Prof. Dr. Richard Frühwald in Leipzig. Prof. Dr. Heinrich Füth in Köln. Prof. Dr. Emil Gotschlich in Gießen. Prof. Dr. Gregor in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. Paul Grosser in Frankfurt a. M. Geh. San.-Rat Dr. Karl Habicht in Darmstadt. San.-Rat Dr. Hanauer in Frankfurt a. M. San.-Rat Dr. K. Heil in Darmstadt. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Wilhelm His in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. August Hoffmann in Düsseldorf. Prof. Dr. Rudolf von Jaschke in Gießen. Prof. Dr. Albert Jesionek in Gießen. Prof. Dr. Adolf Jeß in Gießen. Prof. Dr. Richard Heinr. Klien in Leipzig. Prof. Dr Georg Köster in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Kolle in Frankfurt a. M. Geh. San.-Rat Dr. Mugdan in Berlin. Prof. Dr. Max Neißer in Frankfurt a. M. Geh. Hofrat Prof. Dr. Erich Opitz in Freiburg. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Peter Poppert in Gießen. Prof. Dr. Julius Raecke in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Kurt Reifferscheid in Göttingen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Louis Rehn in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Hans Sachs in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Bruno Salge in Marburg. Dr. Schleß in Marienbad. Prof. Dr. Ernst Schreiber in Magdeburg. Geh. Obermed.-Rat Prof. Dr. Fr. Schultze in Bonn. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Gustav Schütz in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ferdinand Siegert in Köln. Prof. Dr. Emil Sioli in Frankfurt a M. Prof Dr. Skutsch in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Robert Sommer in Gießen. Prof. Dr W. Spalteholz in Leipzig. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Gustav Spieß in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Wolfgang Stock in Jena. Prof. Dr. Julius Strasburger in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Hermann Strauß in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Otto Tilmann in Köln. Prof. Dr. Heinrich Vogt in Wiesbaden. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Adolf Vossius in Gießen. Prof. Dr. Oskar Vulpius in Heidelberg. Prof. Dr. Max Walthard in Frankfurt a. M. Med.-Rat Prof. Dr. Heinrich Walther in Gießen. Prof. Dr. Arthur Weber in Bad-Nauheim. Prof. Dr. Moritz Wolfrum in Leipzig. Prof. Dr. Wilhelm Zangemeister in Marburg.

Inhaltsangabe des vorliegenden Heftes:

Originalarbeiten.

Kongreß- und Versammlungsberichte.

Soziale Medizin und Standesfragen.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin:

Chirurgie und Orthopädie:

Pyschiatrie und Neurologie:

Augenheilkunde:

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane:

Medikamentöse Therapie:

Bücherschau:

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg; L. von Criegern, Hildesheim; G. Köster, Leipzig; C. L. Rehn, Frankfurt a. M.; G. Schütz, Berlin; H. Vogt, Wiesbaden

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 13	Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15.— halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 28. Telephon Lützow 9057.	15. Juli

Originalarbeiten.

Über die Köhler'sche Krankheit bei Kindern.

Von Prof. Dr. Sonntag.
Oberarzt der Poliklinik an der chirurgisch. Universitätsklinik zu Leipzig.

(Mit 2 Abbildungen.)

Bei jungen Kindern in der Hauptwachstums- und -Laufzeit kommt bisweilen eine eigentümliche Krankheit am Kahnbein des Fusses vor, welche zwar selten, aber doch häufig genug ist, dass sie der Praktiker kennen muss, welche aber allgemein noch nicht genügend bekannt zu sein scheint. Wir verdanken die Kenntnis dieses Leidens Alban Köhler, welcher im Jahre 1908 auf der 4. Tagung der deutschen Röntgengesellschaft zum 1. Male berichtete über eine häufige, bisher anscheinend unbekannte Erkrankung einzelner kindlicher Knochen, insonderheit über eine eigentümliche Affektion des Os naviculare pedis. Seitdem sind verschiedene ähnliche Fälle unter der Bezeichnung der „Köhler'schen Krankheit" mitgeteilt worden. Mit der Zeit hat sich unser Wissen über das in Rede stehende Leiden so weit vervollkommnet, dass, wenn auch noch keine volle Klarheit über Wesen und Ursache erreicht ist, doch das klinische Bild der Köhlerschen Krankheit in den praktisch wichtigen Punkten gezeichnet werden kann. Eine Zusammenstellung unserer derzeitigen Kenntnisse auf Grund der bisherigen Literatur und mehrerer eigener Beobachtungen soll im Nachstehenden gegeben werden.

Die Köhler'sche Krankheit scheint zwar nicht häufig, aber auch nicht allzu selten zu sein. Dies geht wohl aus der Tatsache hervor, dass einzelne Beobachter, welche ihre Aufmerksamkeit dem genannten Krankheitsbild schenkten, in einigen Jahren eine ganze Anzahl von Fällen zusammenstellen konnten, z. B. Köhler und wir je 4 Fälle, andere gar 7 bis 9. Freilich ist die Gesamtzahl der in der Literatur mitgeteilten Fälle eine ziemlich geringe, nämlich bis jetzt nach eigener Literaturzusammenstellung 63, also nicht viel mehr wie ein halbes Hundert. Man muss aber bei der Häufigkeitsberechnung in Betracht ziehen, dass das Krankheitsbild erst seit der Köhler'schen Mitteilung im Jahre 1908 bekannt geworden ist. Dazu kommt, dass wohl zahlreiche Fälle nicht mitgeteilt werden, zumal das Leiden im Vergleich zu anderen nur eine bescheidene Bedeutung hat, insonderheit Leben und Gesundheit des Patienten nicht gefährdet und eine operative Behandlung nicht erfordert. Schliesslich ist zu bedenken, dass die meisten Fälle wohl gar nicht in die Kliniken und Polikliniken kommen, sondern vom praktischen Arzt behandelt werden; auch mögen oft genug noch Fälle verkannt werden, namentlich wenn ein Röntgenbild nicht angefertigt ist.

Das Alter der kleinen Patienten ist ein ganz typisches: Das Leiden scheint nämlich nur vorzukommen bei Kindern zwischen 2 und 10 Jahren, vorzugsweise, wie dies bereits Köhler seinerzeit berichtet hat, zwischen 5 und 9 Jahren und am häufigsten wohl um das 5., 6. und 7. Jahr. Früheres und späteres Vorkommen wird nur ganz vereinzelt vermerkt. Von 31 Fällen, in welchen eine Altersangabe gefunden wurde, betrafen das Alter von 2 Jahren 1, 3 Jahren 2, 5 Jahren 15, 6 Jahren 5, 7 Jahren 5, 8 Jahren 1, 9 Jahren 1 und 10 Jahren 1. Nach dieser Statistik ist also in fast $^1/_2$ der Fälle das 5. und in je $^1/_6$ das 6. und 7. Lebensjahr befallen. Die Bevorzugung des genannten Alters hängt offenbar, worauf weiter unten eingegangen wird, mit der Knochenentwicklung zusammen, und zwar mit der in der entsprechenden Zeit einsetzenden Verknöcherung des Kahnbeins; auch spielt wohl neben dem Wachstum das mechanische bezw. traumatische Moment eine Rolle, indem in der genannten Zeit die Kinder ihren Fuss durch Laufen und Springen ganz besonders beanspruchen und event. schädigen.

Von den Geschlechtern ist das männliche anscheinend häufiger betroffen als das weibliche, und zwar nach unserer Berechnung mehr als doppeltmal so häufig; unter 38 genauer bezeichneten Fällen befanden sich 27 männliche und 11 weibliche. Auch diese Tatsache darf zwanglos zurückgeführt werden auf die bei Knaben in der Regel häufiger und stärker anzutreffenden traumatischen Schädlichkeiten.

Ein nennenswerter Unterschied zwischen beiden Körperseiten ist nicht aufzufinden; die rechte Seite ist allerdings etwas häufiger vermerkt als die linke. Öfters ist das Leiden doppelseitig beschrieben worden, manchmal allerdings nur hinsichtlich des Röntgenbildes, während die klinischen Erscheinungen nur auf einer Seite ausgesprochen waren. Köhler konnte 1914 unter 26 Fällen mindestens 10, also über $^1/_3$ doppelseitige zusammenstellen. Andere Autoren haben das doppelseitige Vorkommen nicht beobachtet, auch nicht unter einer grösseren Anzahl von Fällen.

Die Symptome des Leidens sind recht charakteristisch; sie setzen sich zusammen aus den klinischen und den röntgenologischen Symptomen.

Das klinische Krankheitsbild ist im Höhestadium charakteristisch genug, um dem Arzt die Diagnose zu ermöglichen. In den meisten Fällen, auch

in den selbst beobachteten, fanden sich folgende Symptome:

1. Schmerz, und zwar spontan, bei Fussbewegungen und besonders im Gehen. Der Schmerz ist im ganzen mässig, stört aber zeitweise, namentlich im Höhestadium, den Patienten recht z. B. beim längeren Laufen.

2. Hinken oder doch Auftreten mit dem äusseren Fussrand. Dieses Symptom ist durch den unter 1. genannten Schmerz bedingt; es veranlasst den Patienten, den inneren Fussrand beim Auftreten zu schonen.

3. Druckempfindlichkeit, und zwar in der Gegend des Kahnbeins, also fussinnen- und -rückenseits. Dieses Symptom wechselt anscheinend, wie der Schmerz, mit dem Stadium der Krankheit; von einzelnen Autoren wird es vermisst.

4. Weichteilschwellung, und zwar ebenfalls in der Gegend des Kahnbeins. Die Schwellung ist meist von teigiger, in einzelnen Fällen fast fluktuierender Beschaffenheit. Sehr bedeutend z. B. derart, dass Fingerdruck bestehen bleibt, scheint sie selten zu sein; auch ist ihr Vorhandensein anscheinend von der Zeit der Untersuchung abhängig und manchmal fehlend z. B. nach Schonung oder im späteren Stadium. Einige Male ist auch Hauttemperaturerhöhung und Rötung beschrieben worden; jedoch muss man dabei bedenken, dass Beides auch durch therapeutische Massnahmen z. B. Umschläge, Jodtinkturpinselungen u. dgl. hervorgerufen sein kann.

Abb. 1: Kranker Fuß.

Abb. 2: Gesunder Fuß.

5. Muskelatrophie am kranken Bein, speziell an der Wade. In älteren Fällen, in welchen das Bein längere Zeit geschont worden ist, dürfte man dieses Symptom wohl nie vermissen. In den eigenen Fällen war eine sichtbare und messbare (1 cm) Wadenatrophie festzustellen. In der Literatur sind allerdings Angaben darüber nur vereinzelt zu finden. Ich möchte aber das Symptom der Muskelatrophie als praktisch bedeutungsvoll besonders hervorheben, da es, wie bei sonstigen Krankheiten, so auch hier den Praktiker sicher und rasch, auch ohne Röntgenbild darüber aufklärt, dass an dem betreffenden Bein ein krankhafter Zustand besteht und nicht etwa eine Unart des Kindes vorliegt.

Ganz besonders charakteristisch und dem Kundigen auf einen Blick die Diagnose ermöglichend ist das Röntgenbild. Das Kahnbein ist nämlich, wie dies seinerzeit bereits von Köhler und in Übereinstimmung mit ihm von allen Nachuntersuchern beschrieben worden ist, im Röntgenbild in folgender Weise verändert:

1. Hinsichtlich der Grösse: Stark verkleinert, spez. verschmälert, und zwar event. bis auf $^1/_2$ oder gar $^1/_4$ seiner Breite.

2. Hinsichtlich der Gestalt: Deformiert, oft biskuitförmig und zugleich in den Umrissen unregelmässig.

3. Hinsichtlich der Zeichnung: Stark verdichtet, d. h. mit vermehrtem Schatten („als wenn, wie ein Autor bemerkt, der abnorm kleine Knochenkern den ganzen Kalkgehalt in sich vereinigt hätte, welcher sich sonst auf den normalen grösseren Knochenkern verteilt") und zugleich unregelmässig vorwiegend im Zentrum, sowie mehr oder weniger ohne Struktur-(Bälkchen-)zeichnung; einige Male ist auch eine Zerteilung in mehrere Knochenschatten beschrieben worden.

Differentialdiagnostisch kommt in Betracht: Beginnender Plattfuss, Quetschung, Stauchung und Fraktur, Osteomyelitis und vor allem Tuberkulose; letztere Krankheit ist in zahlreichen Fällen zunächst von den Ärzten, und zwar auch mehrmals von Fachärzten angenommen worden, welche die Köhler'sche Krankheit zum ersten Male zur Beobachtung bekamen.

Die Diagnose wird durch das Röntgenbild in einwandfreier Weise gestellt; für den Kundigen genügt ein Blick auf das Röntgenbild; eine Verwechslung mit anderen Leiden ist bei dem charakteristischen Röntgenbefund nicht möglich. Aber auch schon klinisch dürfte für den Erfahrenen die Diagnose wohl zu stellen sein und ist auch häufiger gestellt worden.

Die Prognose ist nach den bisherigen Erfahrungen als eine durchaus gute zu bezeichnen.

Komplikationen sind niemals beschrieben, insonderheit nicht Osteomyelitis, Tuberkulose oder Tumor.

Der Verlauf des Leidens ist ein chronischer. Die klinischen Symptome verlieren sich meist schon nach wenigen Wochen bis Monaten; bereits nach wenigen Tagen ist bei zweckentsprechender Behandlung das Kind schmerzfrei; nach $^1/_4$ bis $^3/_4$ Jahr sind in der Regel Beschwerden kaum mehr vorhanden. Wie das Röntgenbild lehrt, findet anscheinend stets eine völlige Wiederherstellung statt, indem die Zeichnung allmählich deutlicher, der Schatten weniger dicht und Form und Grösse schliesslich normal werden; dies ist, wie Köhler bereits feststellte, nach etwa 2—3 Jahren zu erwarten; monatelang bleibt aber jedenfalls, wie auch in den eigenen Fällen, ein charakteristisch veränderter Röntgenbefund bestehen.

Die Therapie ist entsprechend den klinischen und röntgenologischen Erfahrungen eine durchaus konservative. Operation ist, wie dies schon Köhler betont hat, kontraindiziert. In einigen Fällen ist allerdings unter falscher oder richtiger Diagnose eine Operation (Kahnbeinexstirpation) vorgenommen worden und zwar angeblich mit gutem Erfolg. Die Behandlung besteht zunächst in Bettruhe und feuchten Umschlägen für einige Tage, später in Schonung, Bindenwicklung, Bädern, Massage, Wärmeapplikationen

(Heissluft, Glühlicht, Diathermie u. dgl.), Stauen, Jodtinkturpinselung usw. In schweren und hartnäckigen Fällen kommt ein Stütz-(Gips-)verband in Frage, nötigenfalls noch Redressement oder gar ein Schienenapparat. Bei schlechtem Fussgewölbe ist eine Plattfusseinlage mit entsprechendem Stiefel zu empfehlen. Zu verwenden sind auch Medikamente: Calcium u. dgl.

Die Pathogenese des Leidens muss als bisher noch nicht genügend geklärt bezeichnet werden trotz der vorliegenden klinischen, röntgenologischen und histologischen Ergebnisse. Wie bereits Köhler in seiner ersten Veröffentlichung bemerkt hat, handelt es sich bei unserem Leiden um ein wohlumrissenes Krankheitsbild im Sinne einer Krankheit sui generis, welche mit Osteomyelitis, Tuberkulose, Syphilis u. dgl. nichts zu tun hat. In der Folge ist nun über Wesen und Ursache der Köhler'schen Krankheit ein lebhafter Meinungsaustausch entbrannt.

Für die Beurteilung der Pathogenese erscheint die Aufzählung nachstehender Erfahrungstatsachen von Bedeutung:

Hereditäres Vorkommen ist bisher nicht vermerkt worden.

Vereinzelt werden voraufgehende Krankheiten in der Vorgeschichte notiert; es handelt sich dabei aber um die üblichen Kinderkrankheiten, ohne dass ein ursächlicher oder zeitlicher Zusammenhang dieser mit der Köhler'schen Krankheit erkennbar wäre; immerhin besteht die Möglichkeit, dass sich letztere im Anschluss an ein längeres Krankenlager entwickelt, wenn die Patienten wieder aufstehen und ungewohnterweise und in stärkerem Grade ihren Fuss wieder der Belastung aussetzen.

Von einigen Autoren wird als auffallend bemerkt, dass die Kinder in den ersten Monaten bis Jahren schwächlich gewesen sind; andere Autoren dagegen betonen ausdrücklich das Gegenteil.

Man hat auch die Rachitis für die Entstehung der Köhler'schen Krankheit verantwortlich gemacht. Einige Male ist in der Kasuistik auch Rachitis vermerkt; jedoch will dies bei dem häufigen Vorkommen der Rachitis wenig besagen, und in den meisten Fällen wird ausdrücklich das Fehlen von Rachitis angegeben. Auch in den selbstbeobachteten Fällen bestanden keine Zeichen derzeitiger oder voraufgegangener Rachitis bis auf geriffelte Schneidezähne, welche möglicherweise auf Rachitis zurückzuführen sind. Nach alledem kann die Köhler'sche Krankheit nicht einfach als Folge der Rachitis angesprochen werden.

Über das Fussgewölbe lauten die Angaben sehr verschieden; Plattfuss wird nur einige Male erwähnt; meist war das Fussgewölbe wohl gebildet, bisweilen auffallend hoch, was zum Teil mit der Schonung des inneren Fussrandes beim Auftreten zusammenhängen mag.

Bemerkenswert ist ein Fall von Köhler'scher Krankheit mit Myxödem bei einem 14 jährigen Mädchen, welches die Skelettentwicklung eines Kindes von 5—10 Jahren zeigte. Dass bei Hypothyreoidismus mit Verzögerung des Knochenkernauftretens die Entstehung unserer Krankheit begünstigt wird, erscheint recht verständlich. Eine Erklärung der Ursache und des Wesens ist damit gefördert, aber nicht völlig gegeben. Auch ist der genannte Fall bisher der einzige seiner Art geblieben.

In einzelnen Fällen ist eine verzögerte Knochenentwicklung an anderen Teilen (Patella, Apophysen usw.) beobachtet worden; auch dieser Umstand erscheint, wie weiter unten ausgeführt wird, zum Verständnis der Pathogenese von Bedeutung.

Was das Trauma angeht, so sprechen sich darüber die einzelnen Autoren sehr verschieden aus: Die meisten Autoren lehnen die traumatische Entstehung unseres Leidens ab, nur einige wenige nehmen eine solche an. Köhler fand in seiner Literaturzusammenstellung vom Jahre 1914 kein Trauma in mindestens $^2/_3$ (unter 26 näher bezeichneten Fällen in 16) und wir neuerdings in fast $^3/_4$ der Fälle (unter 46 in 32). Danach erscheint die traumatische Entstehung der Köhler'schen Krankheit sehr unwahrscheinlich. Man muss auch bedenken, dass die Angaben über ein event. Trauma nur mit Vorsicht zu bewerten sind; denn in den positiven Fällen handelt es sich oft nur um geringe oder zeitlich nicht sicher zusammenhängende Traumen und in den negativen Fällen dürften derartige Traumen auch nicht sicher ausgeschlossen werden können, zumal es sich um Kinder, spez. Knaben handelt, welche häufigen und mancherlei Traumen nur allzuoft ausgesetzt sind.

Entsprechend der von ihnen angenommenen traumatischen Entstehung haben einzelne Autoren die Köhler'sche Krankheit als Fraktur spez. Kompressionsfraktur gedeutet, wobei das in ihren Fällen gefundene Röntgenbild angeblich eine solche Annahme möglich oder wahrscheinlich ansehen liess. Die Mehrzahl der Autoren lehnt jedoch die Auffassung von einer Fraktur entschieden ab; die wichtigsten Gründe, welche gegen eine Fraktur sprechen, sind Fehlen eines entsprechenden Traumas in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle, das öfters beobachtete doppelseitige Vorkommen, bisweilen beobachtete Entwicklungsstörungen an sonstigen Knochenkernen, Fehlen von Bruchlinien, Vorkommen von Verdichtungsunterschieden und Kernzerteilungen auch an anderen spät auftretenden Knochenkernen (Fersenbeinkappe, Olekranon, Darmbeinkamm, Schienbeinhöcker usw.), Nichtbeteiligung sonstiger Fusswurzelknochen, Fehlen von Knochenatrophie u. a. Nach alledem kann die Auffassung der Köhler'schen Krankheit als einer Fraktur abgelehnt werden.

Auch die Erklärung durch Entzündung ist auf Grund der klinischen, röntgenologischen und histologischen Befunde als unzutreffend zu bezeichnen; daher erscheint die von französischen Autoren vorgeschlagene Bezeichnung „Scaphoiditis" unrichtig.

Nach Ansicht der meisten Autoren handelt es sich vielmehr bei der Köhler'schen Krankheit um eine Knochenentwicklungsstörung. Welcher Art dieselbe ist, ist auch heute noch nicht einwandsfrei festgestellt. Über Vermutungen ist man bisher nicht hinausgekommen. Auch die histologische Untersuchung des exstirpierten Kahnbeins hat Wesen und Ursache des Leidens nicht völlig aufklären können: Man fand das Kahnbein im ganzen unverändert spez. nicht abgeplattet, sowie Knorpel und Knochenmark ohne besondere krankhafte Veränderungen, insbesondere ohne jegliche Zeichen von Entzündung oder Trauma.

Was das Trauma angeht, so mag dasselbe immerhin eine auslösende oder begünstigende Rolle spielen. Denn in vielen Fällen finden sich in der Vorgeschichte leichtere Traumen, welche ja in der fraglichen Zeit bei Kindern sehr häufig sind, erwähnt z. B. Sprung von Wagen oder Treppe, Auffallen von Lasten, Überfahren, Einklemmen, Auftreten auf den Fussrücken durch andere Personen, langer Spaziergang u. dergl. Ganz besonders häufig und bedeutungsvoll als traumatische Schädigung darf wohl der Sprung auf die Zehen bezeichnet werden, welcher bei Kindern von Treppe oder Wagen herab oft und energisch genug stattfinden mag; dabei ist bemerkenswert, dass beim Sprung auf die Fussspitze das Kahnbein in der Stossachse des Fusses liegt, indem der Stoss von dem Mittelfussknochen über das Kahnbein fortgeleitet wird. Bei der

Bewertung des traumatischen Moments liegt es nahe, an Schädigung der Knorpelmarkkanäle spez. deren Gefässe zu denken, welche für den normalen Ablauf der Ossifikation und den Eintritt der präparatorischen Knorpelverkalkung bekanntermassen von Wichtigkeit sind.

Neben dem traumatischen Moment spielt offenbar das zeitliche, d. h. das Lebensalter für die Entstehung der Köhler'schen Krankheit eine disponierende Rolle. Der Knochenkern des Kahnbeins erscheint nämlich am spätesten von allen Fusswurzelknochen, und zwar um die fragliche Zeit und hier wiederum in recht verschiedenem Alter. So weit aus den spärlichen Angaben über die Knochenentwicklung des Kahnbeins in der Literatur entnommen werden kann, ist das Auftreten des Knochenkerns im Kahnbein für das 2. bis 5. Jahr, dabei aber sehr wechselnd anzusetzen.

Alter und Trauma spielen also wohl eine begünstigende Rolle für die Entstehung der Köhler'schen Krankheit. Das Wesen derselben bleibt damit aber noch nicht genügend geklärt. Immerhin erscheint die Auffassung einer Knochenentwicklungsstörung sehr wahrscheinlich. Dafür spricht auch das einige Male beschriebene Vorkommen von Knochenentwicklungsstörungen an anderen Stellen, welches oben bereits erwähnt ist.

Fragen wir nach der Ursache dieser Knochenentwicklungsstörung, so bleibt auch diese Frage noch offen. Es liegt nahe, an Konstitutionsanomalie, spez. Störungen der inneren Sekretion zu denken. Bemerkenswert ist in dieser Hinsicht der von Köhler beobachtete, bisher aber vereinzelt gebliebene Fall bei einem 14jährigen Mädchen mit Myxödem. Auch der Vergleich mit den Belastungsdeformitäten erscheint naheliegend, zumal hier wie dort ein Habitus asthenicus beobachtet wird. Von verschiedenen Autoren wird die Köhler'sche Krankheit in Parallele gesetzt zu der Schlatter'schen und Perthes'schen; diesen Autoren möchten wir uns namentlich für die Schlattersche Krankheit anschliessen auf Grund von klinischen und röntgenologischen Befunden, welche eine recht weitgehende Analogie zwischen beiden Krankheitsbildern annehmen lassen. Ob Beziehungen zur Rachitis bezw. Spätrachitis vorliegen, wie dies von Einzelnen angenommen wird, muss als möglich, aber als fraglich, jedenfalls als nicht bewiesen bezeichnet werden.

(Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Königsberg i. P.)

Der jetzige Stand der Lehre der Polycythämia rubra vera.[1]

Von Privatdozent Dr. med. A. Böttner, I. Assistent der Klinik

Unter Polyzythämie versteht man eine Erkrankung, bei der einerseits die roten Blutkörperchen, teilweise auch das Hämoglobin, andererseits ebenfalls die gesamte Blutmenge mehr oder minder vermehrt sind und entsprechende Folgezustände bedingen. Bei der Polyzythämie kann man die primäre von der sekundär bedingten unterscheiden. Die sekundäre Polyzythämie findet sich einmal bei allen organischen Erkrankungen, die eine verminderte Sauerstoffspannung im Blute zur Folge haben (kongenitale und erworbene Herzfehler, lokale Stauungen — z. B. Emphysem —). Auf die gleiche Ursache ist die physiologische Polyzythämie im Hochgebirge zurückzuführen. Der polyzythämische Blutbefund ist ebenfalls sekundär bei akuten Eindickungen des Blutes (starke Schweisse, profuse Diarrhöen), bei manchen Infektionen (z. B. Trichinose und bei verschiedenen Intoxikationen (z. B. Kohlenoxyd-, Phosphor-, Azetanilidvergiftung usw.).

Die primäre Polyzythämie stellt dagegen ein selbständiges Krankheitsbild dar. Vaquez beschrieb dasselbe und zwar mit einem gleichzeitigen Milztumor im Jahre 1892 zum ersten Male. In der Literatur wird deswegen die Polyzythämie mit Milztumor als Vaquezsche Krankheit bezeichnet. Geisböck stellte später eine weitere Form der polyzythämischen Erkrankung auf, dieselbe war neben dem gleichzeitigen Blutbefunde durch Blutdrucksteigerung charakterisiert und hatte keinen Milztumor. Neben diesen beiden Typen sind dann in der Folge auch Übergangsformen bezw. Mischformen beschrieben worden. Im Laufe der Jahre sind über dieses zweifellos nicht allzuhäufige Krankheitsbild eine grössere Zahl von Fällen in der Literatur bekannt geworden, und es sind auch weitgehende Untersuchungen über das Wesen und die Ätiologie angestellt worden, ohne aber bisher völlige Aufklärung zu schaffen.

Die Krankheitserscheinungen der Polyzythämie sind sehr vielgestaltig. Die subjektiven Symptome sind bei allen Formen der Polyzythämie die gleichen, sie wechseln nur in bezug auf ihre Intensität. Bei fortgeschrittener Erkrankung sind sie am stärksten. Die Kranken leiden oft an Unruhe, Schlaflosigkeit, Atemnot, Beklemmungsgefühlen, Herzklopfen und besonders an Kopfschmerzen. Dieselben können sich bis zur Unerträglichkeit steigern. Es können Schwindelerscheinungen, Ohrensausen, Flimmern vor den Augen und Sehstörungen hinzutreten. Bei manchen Patienten kann sich ein typischer Menièrescher Symptomenkomplex ausbilden. Geisböck beschrieb z. B. einen Fall, bei dem sich die Schwindelanfälle in annähernd regelmässigen Intervallen wiederholten, wobei der Patient oft zu Boden stürzte. Köster, Tancré, Böttner sahen migräneartige Zustände, und E. Müller beschrieb einen Fall, bei dem neben auffallenden Erinnerungslücken starke Kopfschmerzen und Kongestionen bestanden. Ich komme auf diesen Zustand nochmals zurück. Von weiteren Symptomen, die bei Polyzythämie gesehen sind, nenne ich Mattigkeit, Schwäche in den Beinen. Ziemlich häufig sind Gliederschmerzen, namentlich in Fuss- und Handgelenken, Schulter- und Ellenbogengelenken. Vereinzelt sind auch Gelenkschwellungen beschrieben. Andere Autoren berichten von Schmerzen im linken Hypochondrium, von starkem Durstgefühl, von Magen- und Darmbeschwerden (Appetitlosigkeit, aber auch Polyphagie, Übelkeit, Aufstossen, Erbrechen, Durchfall, bisweilen auch Obstipation), von profusen Schweissen und vor allen Blutungen. Es sind heftige Nasen- und Zahnfleischblutungen gesehen, ferner Blutungen aus dem Uterus und dem Intestinaltraktus (Hämatemesis und rektale Blutungen). Hirschfeld beobachtete einen Fall, bei dem er zweimal grosse Blutmengen aus der Pleurahöhle entleeren konnte. Erwähnen will ich noch, dass Pick bei einem Fall von Polyzythämie ein hämorrhagisches Exanthem beschrieben hat.

Im Anfangsstadium können subjektive Symptome fehlen. Das erste, was dann dem Patienten oder auch der Umgebung auffällt, kann die veränderte Gesichtsfarbe sein. Die Kranken sehen hochrot und echauffiert aus, als ob sie eine starke Anstrengung hinter sich hätten. Die Hautfarbe lässt sich meistens (besonders bei noch nicht fortgeschrittenen Fällen) von der Zyanose, wie sie für Patienten mit Lungen- oder Herzfehlern charakteristisch ist, gut unterscheiden. Senator will deswegen auch die in der Literatur ange-

[1]) Auf Veranlassung der Redaktion.

gebene Bezeichnung Zyanose durch Rubor ersetzt wissen. Man muss aber hierbei doch zwischen Früh- und Endstadien der Erkrankung Unterschiede machen (siehe später). Die Röte erstreckt sich auf Gesicht, Ohren, Hände, Füsse und ist zu verschiedenen Zeiten, besonders aber nach der Schwere des Erkrankungsstadiums wechselnd ausgeprägt. Von Bedeutung sind hierbei ferner Anstrengung und Hitzeeinwirkung. Am Rumpfe ist die Rötung meistens weniger deutlich vorhanden, sie ist dagegen an Zunge, Zahnfleisch, Mund-, Rachenorganen oft sehr stark ausgeprägt. Der Kehlkopf kann „knallrot" aussehen.

Die Diagnose der Polyzythämie ist bei ausgesprochener Erkrankung verhältnismässig leicht. Die bereits geschilderte auffällige Hautfarbe, der eventuell mehr oder minder grosse Milztumor, die eventuelle Blutdruckerhöhung, die Augenhintergrundsveränderungen, und besonders die starke Vermehrung der Erythrozyten, des Hämoglobins und die erhöhte Viskosität sichern die Diagnose. Das gleichzeitige Vorhandensein der genannten subjektiven Beschwerden nach dieser oder jener Richtung hin ist dabei ebenfalls von grossem Wert.

Wir wollen die wichtigsten Punkte etwas genauer besprechen.

Die wesentlichsten und konstantesten Veränderungen bei der Polyzythämie bietet das Blut dar. Schon die makroskopische Betrachtung eines aus der Fingerbeere oder einer Vene entnommenen Bluttropfens lässt ein deutliches Abweichen von der Norm erkennen. Das Blut ist viel dunkler und dickflüssiger als normal. Aus einer dicken Aderlasskanüle fliesst es nur tropfenweise und nicht wie normaler Weise im Strahl. Die Viskosität des Blutes ist also erhöht. Dieser Befund wurde auch mit Hilfe von viskosimetrischen Untersuchungen von allen Untersuchern erhoben (Weber-Watson, Bence, Lommel, Münzer u. a.). In der Norm ist die Viskosität des Blutes fünfmal grösser als die des destillierten Wassers. Bei der Polyzythämie finden sich Werte, die im Durchschnitt ungefähr fünfmal grösser als die des Blutes sind. Auffällig ist ferner, dass die Serumausscheidung des Blutes eine sehr geringe ist, und dass das Serum ein sehr niedriges spezifisches Gewicht hat (Werte von 1020 gegen 1028 normal).

Die Zahl der Erythrozyten ist meist beträchtlich vermehrt. In Frühfällen finden sich allerdings Werte, die nur wenig die Norm von 5 Millionen im cbmm übersteigen. In der Mehrzahl der beschriebenen Fälle wurde eine Vermehrung von 8—13$^1/_2$ Millionen festgestellt. W. Alexander hat sogar 19 Millionen im cbmm gezählt. Nach Lutenbacher schwankt bei der Polyzythämie im Gegensatz zu den sekundären Polyglobulien der Herzkranken die Zahl der Erythrozyten im venösen, arteriellen und kapillären Blut nur innerhalb der physiologischen Grenzen. Das mikroskopische Bild zeigt nicht immer Veränderungen. Eine Reihe von Untersuchern haben eine geringe Anisozytose und Poikilozytose, ferner auch Polychromasie beobachtet. Von manchen Forschern wird das Vorhandensein von Normoblasten geradezu als obligat hingestellt. Nägeli u. a. fanden wiederholt Erythroblasten und Knochenmarksriesenzellen. Ich konnte in unseren 6 beobachteten Fällen auch nach längerem Suchen diesen Befund nicht bestätigen. Die Neubildung im Knochenmark kann wohl so langsam erfolgen, dass es nicht zu einer überstürzten Ausschwemmung von jungen Zellen kommt.

Hand in Hand mit der Zunahme der roten Blutkörperchen geht auch eine Zunahme der Leukozyten, ohne dass dabei eine Parallele zwischen der Anzahl der roten und weissen Blutelemente zu ziehen wäre. In der Regel besteht eine mässige Leukozytose (10000 bis 20000). Rosin zählte bei einem Fall 52000 und Weintraud 54610, E. Meyer sogar 86000 Leukozyten.

Das Ausstrichpräparat zeigt, dass die polynukleären Leukozyten (Knochenmarksreizung!) auf Kosten der Lymphozyten vermehrt sind. Oft ist eine Zunahme der eosinophilen Leukozyten (Türk, Bence, Rosin u. a.) und auch der Mastzellen zu konstatieren. In einer Reihe von Fällen wurde das gleichzeitige Auftreten von Myelozyten und Myeloblasten beobachtet. Bei reichlichem Vorhandensein von myeloischen Zellen spricht man auch von Mischformen zwischen Polyzythämie und Leukämie (R. Blumenthal, E. Meyer, H. Rosin u. a.).

Die Zahl der Blutplättchen wird von mehreren Autoren auch als erhöht angegeben.

Der Hämoglobingehalt des Blutes ist fast immer vermehrt, aber meistens nicht im gleichen Masse wie die Erythrozyten. Der Färbeindex ist deshalb vielfach kleiner als 1. Nach Nägeli sehen viele Erythrozyten blass aus, Senator berechnet dagegen den Färbeindex immer = 1.

Das spezifische Gewicht des Blutes ist entsprechend dem geschilderten Blutbefund meist beträchtlich höher (bis 1086) als normal (1050—1060), dasjenige des Blutserums dagegen niedriger (s. o.). Der Trockenrückstand des Blutes ist trotzdem ein normaler, meistens aber ein wesentlich höherer (Vermehrung der morphologischen Elemente).

Die roten Blutkörperchen sind nach v. Jaksch, Beumer und Bürger, Herrnheiser stickstoffärmer als normale rote Blutkörperchen.

Die Resistenzprüfung der Erythrozyten gegen hypotonische Kochsalzlösungen ist nur verhältnismässig wenig ausgeführt. Weber, Saundby, Sunde, Herzfeld u. a. fanden normale, Lüdin wie auch Herrnheiser dagegen verminderte Werte, während Chauffard und Troisier, Pic, Bonnamour und Cremien, Strasser und Neumann (z. nach Lüdin) vermehrte Werte feststellten. Herrnheiser konstatierte auch eine verminderte Saponinresistenz.

Die Sauerstoffkapazität ist von einer Reihe von Autoren untersucht worden. Die einen (Lommel u. a.) haben niedrige Werte gefunden, die anderen (Parkes Weber, Löwy, v. Bergmann und Plesch, Röver, Parkinson) stellten eine erhöhte Sauerstoffkapazität fest, während Morawitz und Römer, Butterfield, Masing und Siebeck normale Werte verzeichnen. Ich will noch hinzufügen, dass P. Weber in einem Falle einen erhöhten, in einem anderen Falle einen normalen Wert mitteilt, während Mohr bei einem Patienten einen erniedrigten, bei einem anderen Falle dagegen einen normalen Wert vorfand.

Pribram hat bei einigen Fällen von Polyzythämie eine bedeutende Vermehrung des Serumcholestearins gesehen. Herrnheiser konnte diesen Befund nicht bestätigen, er fand eine Verminderung.

Da aus den Stoffwechseluntersuchungen (Eiweissumsatz, Senator u. a.) und bei der Beobachtung des respiratorischen Gaswechsels (Senator, Löwy, Lommel, v. Bergmann und Plesch u. a.) ebenfalls keine eindeutigen Resultate erzielt worden sind, so übergehe ich diese Literatur und verweise auf neue zusammenfassende Darstellungen (Mosse u. a.).

Hervorheben will ich aber, dass bei der Polyzythämie die Gesamtblutmenge vermehrt ist. Es handelt sich also um eine Plethora vera. Vermehrung

der Gesamtblutmenge wurde von Haldane, Parkes Weber u. a. mit der Haldaneschen Methode gefunden, von Morawitz und Siebeck mit der plethysmographischen Methode und von Hürter und Zeissler, Kämmerer und Waldmann mit der Behringschen Methode. Die zuletzt genannten Autoren beobachteten aber auch Fälle, bei denen sie keine Vermehrung der Gesamtblutmenge feststellen konnten. Für das Vorhandensein einer Plethora vera sprechen aber eine grosse Menge von Sektionsberichten. Es ist immer die Rede von „strotzend gefüllten Gefässen und enormer Blutüberfüllung sämtlicher Organe und auch der Schleim- und Serösen-Häute". Es finden sich also gleichmässige Gefässerweiterungen in allen Gefässbezirken. Ich möchte aber glauben, dass im Frühstädium der polyzythämischen Erkrankung die Gesamtblutmenge nicht oder nur unwesentlich vermehrt ist, im Gegensatz zu dem ausgesprochenen und Endstadium (siehe später). Diese Annahme würde sich auch mit den experimentellen Befunden Kämmerers und Waldmanns decken.

Wie ich anfangs hervorhob, unterscheidet man verschiedene Typen der polyzythämischen Erkrankung (1. Vaquez, 2. Geisböck, 3. Mischformen). Diese Einteilung stützt sich auf den gleichzeitigen Milztumor (Vaquez), die Blutdrucksteigerung (Geisböck) oder die Kombination beider. Hiermit ist aber die Kennzeichnung der Symptomenbilder der Polyzythämie keineswegs erschöpft. Es gibt auch Fälle, die weder einen Milztumor noch eine Blutdrucksteigerung haben usw. Ich will alle die Möglichkeiten nicht anführen. Bei allen aber nur denkbaren Formen von Polyzythämie ist hingegen immer die starke Vermehrung der Erythrozyten und des Hämoglobins als führendes Symptom der Erkrankung vorhanden. Ich gab deshalb vor kurzem meiner Meinung Ausdruck, dass die Rötung der äusseren Haut und der Schleimhäute wie auch in der Hauptsache Milz- und Lebertumor[1]) usw. auf Gefässdilatationen beruhen, die einen Ausgleich für die Widerstände schaffen, die durch die mehr oder minder vermehrte Erythrozyten- und Hämoglobinmenge und die Viskositätserhöhung bedingt sind. Die normale Herzgrösse bei einer grossen Reihe von Polyzythämien ist hierfür ein sicherer Beweis. Bei mangelhafter Ausbildung der Kompensation durch Gefässerweiterungen kann das Herz in Mitleidenschaft gezogen werden. Wenn die Reservekraft nicht mehr ausreicht, kann das Herz die sich ihm durch das Blut entgegenstellenden Widerstände durch Hypertrophie und gleichzeitige Hypertonie überwinden. In einer früheren Arbeit konnte ich diese Verhältnisse an der Hand eines Falles, der sehr lange Zeit in Beobachtung der Klinik stand, klar legen. Im Jahre 1913 bestanden neben Gefässerweiterungen der äusseren Haut und Schleimhäute, ferner eines ziemlich grossen Milztumors und einer mässigen Lebervergrösserung gleichzeitige Hypertonie; im Jahre 1918 war die Blutdrucksteigerung bei sonst nur unwesentlich verändertem Status nicht mehr festzustellen. Das Herz war nicht dilatiert. Beim sogenannten Geisböckschen Typus ist wohl von vornherein die kompensatorische Gefässerweiterung mangelhaft, und hier muss infolgedessen das Herz frühzeitig die erforderliche Kompensation übernehmen. (Konzentrische Hypertrophie-Hypertonie.) Die Erkrankung betrifft ja auch hauptsächlich Patienten im vorgerückten Lebensalter (50—60 Jahren) und besonders solche, die eine gewisse Luxuskonsumption getrieben haben. Man geht bei dieser Form der Erkrankung wohl nicht fehl in der Annahme, dass das Gefässsystem arteriosklerotische Veränderungen aufweist, und ferner, dass diese Erkrankungsform mit gleichzeitiger arteriosklerotischer Schrumpfniere kombiniert sein kann. Schliesslich muss aber ein Stadium kommen (wenn das gestörte Missverhältnis zwischen Erythrozytenneubildung und Untergang nicht ausgeglichen wird), in welchem das Herz seiner Aufgabe nicht mehr gewachsen ist. Es müssen dann, allmählich oder in rascher Folge, wie bei jeder Herzdekompensation die Symptome der rückläufigen venösen Stauung eintreten (Verbreiterung des Herzens nach rechts, Leberstauung, Anasarka, Aszites usw.). Die Kranken sehen dann, wie ich bei einer Patientin beobachten konnte, nicht mehr kirschrot, sondern zyanotisch aus. Die Bauchorgane, besonders die Leber, sind hierbei im Gegensatz zu Leber- und Milzschwellung, die durch kompensatorische Ausgleichsvorrichtung langsam erfolgt, stark druckempfindlich. Man kann also aus dem Krankheitsverlauf der Polyzythämie ein Endstadium der Erkrankung abtrennen, das sich neben dem polyzythämischen Blutbefunde durch Dekompensation des Herzens und die gleichzeitigen Folgen der rückläufigen venösen Stauung charakterisiert. Aus dem Krankheitsverlaufe der Polyzythämie lässt sich aber auch ein Frühstadium ohne Schwierigkeit abtrennen. Dasselbe hat noch keinerlei wahrnehmbare Gefässerweiterungen und keine kompensatorischen Herzbeteiligungen, infolgedessen auch kein charakteristisches Aussehen, keine Milz-[1]) und Leberschwellung, es ist also hauptsächlich kenntlich am charakteristischen Blutbefunde. (Stähelin, Böttner u. a. haben derartige Fälle beschrieben.) Die übrigen Formen machen das Symptomenbild der ausgesprochenen polyzythämischen Erkrankung aus. Es sind die Fälle mit charakteristischem Aussehen (Rubor), mit oder ohne konzentrische Herzhypertrophie und gleichzeitiger Blutdruckerhöhung oder auch ohne solche usw. Ich will die einzelnen Typen nicht alle aufzählen, sie sind ja nach der jeweiligen Ausprägung der Kompensationsvorgänge sehr zahlreich. Man vermeidet am besten die Bezeichnung (Vaquez, Geisböck, Mischformen), und spricht von ausgesprochener polyzythämischer Erkrankung mit kurzer Kennzeichnung des Symptomenbildes (mit gleichzeitigem Milz- oder auch Lebertumor, Hypertonie usw.).

Da sich ferner die kompensatorischen Gefässerweiterungen auch auf Auge, Gehirn und Rückenmark erstrecken, so sind an diesen Organen je nach dem Grade der entsprechenden Gefässerweiterungen Veränderungen vorhanden. Ascher fand starke und diffuse livide Hyperämie der Konjunktiven, besonders der Lider, bläuliche Verfärbung der Skleren usw., Asthenopie infolge Hyperämie des Corpus ciliare. Uhthoff hat als erster den Augenhintergrundsbefund als einen für Polyzythämie charakteristischen beschrieben. Er fand abnorme Erweiterung der Gefässe, besonders der Venen mit Ausdehnung derselben und abnormer dunkler Verfärbung, starke Rötung der Papillen. Im weiteren Verlaufe der Erkrankung kann es dann zu Stauungspapille kommen, auch zu Netzhautödem und zu Netzhautblutungen. In anderen Fällen ist trotz ausgesprochenem Blutbefunde der Augenhintergrund wieder normal. Man kann also auch am Augenhintergrund verschiedene Stadien unterscheiden, die einen fliessen-

[1]) Lommel, Watson u. a. sprechen auch von kompensatorischen Gefässerweiterungen, sie beanspruchen aber diese Ausgleichbestrebungen nicht für Leber und Milz usw.

[1]) höchstens eine solche mäßigen Grades (spodogene Entstehung!).

den Übergang bilden vom normalen Befund bis zur hochgradigen Stauungspapille, Netzhautödem, Netzhautblutungen usw. (Siehe Behrs Fall bei fünf Jahre langer Beobachtung, siehe auch Böttner, Engelking.) Die Augenhintergrundsveränderungen halten nun nicht immer mit den vorhin aufgestellten Krankheitsstadien gleichen Schritt. Dieses ist ja auch begreiflich, da nach den Untersuchungen Ottfried Müllers ein Antagonismus der Vasomotoren des Gehirns und Rückenmarks zu denjenigen der Peripherie des übrigen Körpers vorhanden ist. Hiernach können infolgedessen in manchen Fällen von Polyzythämie Augenhintergrundsveränderungen längere Zeit fehlen, in andern können sie selbst den Beginn der Erkrankung einleiten. Sind nun Gehirn und Rückenmark von kompensatorischen Gefässerweiterungen betroffen, so kann ein Missverhältnis zwischen Schädelinnenraum und Hirnvolumen entstehen. Der Liquor entweicht dann bei offenem Foramen Magendi zum Druckausgleich in die Rückgrathöhle und bedingt eine Erhöhung des Zerebrospinaldruckes (siehe Böttner). Ich konnte bei fünf Fällen, die alle mehr oder minder stark unter Kopfschmerzen zu leiden hatten, erhöhte Lumbaldruckwerte finden. Bei zwei Patienten ohne Kopfschmerzen war der Spinaldruck noch im Bereiche des Normalen, bei zwei anderen Fällen im Endstadium der Erkrankung, die gleichzeitig eine beträchtliche Stauungspapille und geradezu unerträgliche Kopfschmerzen hatten, konnte ich Lumbaldruckwerte von 540 resp. 580 mm Wasser feststellen. In einer früheren Arbeit habe ich dargelegt, dass sich Kopfschmerzen, migräneartige Anfälle, wie auch Hirndruckerscheinungen durch das auftretende Missverhältnis zwischen Schädelinnenraum und Hirnvolumen erklären lassen. Es können selbstverständlich auch andere Gehirnerscheinungen auftreten, die nicht vorübergehender Natur sind, sondern einen Dauerzustand bedingen. So kann durch die veränderte Blutbeschaffenheit, die erhöhte Viskosität, die Erweiterung des Strombettes und die damit verbundene Stromverlangsamung leicht zu Bildung von Thromben und Infarkten führen, die dann sekundär erweichen können.

Der geschilderte Prozess von Thromben- und Infarktbildung kann sich selbstverständlich auch in allen Organen abspielen.

Vom sonstigen Untersuchungsbefund hebe ich noch folgendes hervor. Trunecek macht auf eine Hervortreibung der fossae supraclaviculares aufmerksam, die durch starke Erweiterung besonders der tiefen Halsvenen bedingt ist. Perkutorisch findet sich gedämpfter Klopfschall, durch fortgesetzten Druck verschwindet die Hervorwölbung. Die Lungen selbst weisen in vielen Fällen keine pathologische Veränderungen auf. Recht häufig finden sich Angaben über geringe Bronchitis, die wohl auf starke Hyperämie im kleinen Kreislauf zurückzuführen ist. In einem Falle meiner Beobachtung war die radiologische Lungenzeichnung so stark ausgesprochen, dass ein erfahrener Kollege die Diagnose Lungenkarzinose gestellt hat. Die Patientin war früher wegen eines Uteruskarzinoms operiert worden, bei der Autopsie fand sich nur eine erhebliche Hyperämie der Lunge wie auch sämtlicher übrigen Organe usw. Auf den oft vorhandenen und im Laufe der Erkrankung auch wieder verschwindenden Milz- resp. Lebertumor will ich nach den bereits gemachten Ausführungen nur ganz kurz eingehen. Die Grösse kann sehr verschieden sein. In manchen Fällen kann die Milz bis ins kleine Becken hinabreichen. Dass die spodogene Entstehung (besonders bei vermindertem resp. fehlendem Urobilinogengehalt des Urins) im Verhältnis zu der durch kompensatorische Gefässerweiterung bedingten meistens nur eine geringe Rolle spielt, brauche ich wohl nicht weiter hervorzuheben.[1]) Lommel beobachtete übrigens einen Fall, wo die Milz nach einem kräftigen Aderlass deutlich kleiner wurde. Ein weiterer gewichtiger Beweis ist ferner die Tatsache, dass auf Röntgentiefenbestrahlung des Knochensystems das äussere gerötete Aussehen und gleichzeitig oft auch der Milztumor (also die kompensatorischen Gefässerweiterungen) mit dem Normalwerden des Blutbefundes verschwinden. Indurationen in Milz und Leber, wie auch der übrigen Organe, die ja für chronische Stauungen charakteristisch sind, hat man nicht beobachtet (Westenhöffer). Zirrhotische Prozesse sind nur ganz vereinzelt zur Beobachtung gekommen (Türk).

Fieber gehört nicht zum Bilde der Erkrankung, es ist vielmehr wiederholt eine subnormale Körpertemperatur wohl infolge gesteigerter Wärmeabgabe aus den erweiterten Gefässen, gesehen worden (Köster u. a.).

Im Urin findet sich meistens ein geringer Gehalt von Eiweiss und einzelne hyaline und granulierte Zylinder, ferner, wie erwähnt, oft eine Urobilin- und Urobilinogenreaktion. Herrnheiser beschrieb vor kurzem einen Fall, bei dem die Albuminurie einen orthostatischen Charakter hatte. Die Harnmenge ist meistens normal, in anderen Fällen ist dieselbe wieder vermehrt. Kombination mit Schrumpfniere ist in einer Reihe von Fällen sicher vorhanden. Umber, auch wir (v. Lieben-Diss.) haben das gleichzeitige Vorhandensein eines Diabetes mellitus beobachtet. Weintraud, Mohr, Rosin sahen Kombinationen mit Gicht resp. Nierensteinen. Hervorheben will ich noch, dass Abeles, Gordon u. a. den Eisengehalt des Urins erhöht fanden.

Die Hypothesen für die Entstehung der Polyzythämie sind sehr zahlreich. Ich will nicht einen chronologischen Überblick über dieselben geben, sondern vielmehr die wichtigsten und die zusammengehörigen kurz gemeinschaftlich besprechen.

Da bei allen Formen der Polycythämia rubra vera die starke Vermehrung der Erythrozyten und teilweise auch des Hämoglobins das hervorstechendste und besonders das allen gemeinsame Symptom ist, so war und ist man bestrebt, die Entstehung der Polyzythämie in einer Noxe zu suchen, die die Regulation einer normalen Erythrozytenmenge stört. Da nun die Vermehrung der Erythrozyten einerseits das Resultat einer gesteigerten Produktion, andererseits auch eines verminderten Unterganges sein kann, so ist man bestrebt, den Angriffspunkt der Noxe erstens in die Bildungsstätte der Erythrozyten (das Knochenmark), zweitens in die Organe der Erythrozytenzerstörung (Milz, Leber, Lymphdrüsen, Knochenmark usw. — reticuloendotheliales System) zu verlegen.

Diejenigen Autoren, die die Entstehung der Polyzythämie in einer vermehrten Erythrozythenproduktion sehen, sind wohl am zahlreichsten. Es wurde ja auch bei allen Polyzythämien, die zur Autopsie kamen, rotes Knochenmark, selbst der Röhrenknochen[2]) (Widal, Türk, Senator und fast alle neueren Forscher) vorgefunden, ferner wurde das häufige Auftreten von Normoblasten und myeloischen Zellen, von Leukozytose, Eosinophilie und Basophilie für eine Knochenmarkreizung angesprochen. Als weitere Beweisgründe gelten hierfür nach Lüdin Verminderung des Fibrinogengehaltes des Knochenmarkes,

[1]) Milztumor bei spezifischer Erkrankung siehe später.

[2]) Gibson und Ghedini baben deshalb zur Diagnose der Hyperaktivität des Knochenmarkes intra vitam eine Punktion des Knochenmarks und Watson eine Trepanation der Tibia empfohlen.

ferner auch die neuerlichen Bestrahlungserfolge des Knochensystems mit Röntgenstrahlen (Lüdin, Guggenheimer, Forschbach, Böttner u. a.). Die Vermehrung der Eisenausscheidung im Urin spricht ebenfalls dafür; denn ohne vermehrte Bildung von Erythrozyten müsste bei gesteigerter Eisenausscheidung eine Anämie auftreten, aber die Frage, wodurch die vermehrte Bildung der roten Blutkörperchen zustande kommt, bleibt allerdings offen.

Diejenigen Autoren, die die Ursache der Polyzythämie in einem verminderten Untergang der Erythrozyten sehen, suchen hiefür z. T. auf ganz verschiedenen Wegen die Beweisführung zu erbringen. Fast sämtliche Forscher schuldigen eine Funktionsstörung derjenigen Organe an, die normalerweise die Erythrolyse besorgen. Die einen fordern eine gleichzeitige anatomische Erkrankung dieser Organe, die anderen nicht.

So spielen Milzerkrankungen mit gleichzeitiger Störung der normalen erythrolytischen Funktion eine grosse Rolle. Als Beweis gilt einerseits das Auftreten von Polyzythämie bei isolierter Milztuberkulose (Vaquez, Rendu und Vidal, Moutard-Martin und Lefas, Collet und Gallavardin, Scharald u. a.), ferner das gelegentliche Auftreten von Polyzythämie nach Milzexstirpation (Hirschfeld, Lethaus, Plehn u. a.). Die Bedeutung dieser Theorie wird aber dadurch schon wesentlich eingeschränkt, dass einmal nicht allen Polyzythämien eine Milztuberkulose zu Grunde liegt, andererseits, dass Milzexstirpation bei Polyzythämie nicht den gewünschten Erfolg hat, und dass nach Milzexstirpation bei anderen Erkrankungen nicht immer eine Polyzythämie auftritt. Vor allen aber verursachen sichere Fälle von Milztuberkulose nicht immer eine Polyzythämie (Achard, Bayer, Douglas und Eisenberg, de Montmollin, Rekzeh, Winternitz u. a. Zit. nach Lüdin).

Neben der Milzerkrankung[1]) wurde auch eine gleichzeitige Lebererkrankung mit verantwortlich gemacht. Zirrhose (mit Adenombildung - Türk), Tuberkulose, und experimentelle Schädigung der Leber z. B. durch Arsen, Phosphor, Chloroform, Diphtherie, Adrenalin. Strychnin oder Morphium (Hess und Saxl) soll ebenfalls zur Polyzythämie führen. In den meisten derartigen Fällen liegen aber solche Komplikationen nicht vor.

Von anderer Seite (Hirschfeld) wurde nun nicht das Fehlen der erythrolytischen Funktion verantwortlich gemacht, sondern der Ausfall eines Hormons, das normalerweise die Erythropoese im Knochenmark hemmt. Diese Theorie lässt sich nicht beweisen.

Pribram hält auf Grund seiner experimentellen Forschungen die Knochenmarksreizung für eine sekundäre. Er glaubt, dass eine Hemmung der physiologischen Erythrolyse infolge Vermehrung des als Schutzstoff funktionierenden Serumcholestearins das Primäre sei. Herrnheiser fand bei seinem Fall das Serumcholestearin vermindert.

Ich will noch erwähnen, dass Helly neben einer gesteigerten Erythrozytenproduktion auch eine Vermehrung der Erythrolyse annimmt. Dieser Forscher hält dann den Milztumor für spodogen bedingt, und er glaubt seine Annahme durch die häufig vermehrte Ausscheidung von Urobilin und Eisen begründet.

Neben diesen Erklärungsversuchen gibt es noch eine Reihe von teleologischen Hypothesen. Nach diesen Autoren bedeutet die Vermehrung der Erythrozyten eine zweckmässige Anpassung an pathologische Verhältnisse. So wurde von Mohr, Lommel, Bence u. a. ein mangelhaftes Sauerstoffbindungsvermögen infolge Verschlechterung des Hämoglobins für die primäre Schädigung, die dann durch vermehrte Hämoglobinproduktion ausgeglichen werde, verantwortlich gemacht. Diese Theorie ist aber durch die bereits früher erwähnten Befunde (s. o.) widerlegt. v. Bergmann und Plesch glaubten die Polyzythämie als Störung physiologischer Funktionen zu erklären, teilweise als kompensatorische Erythrozytenbildung bei Minderwertigkeit des Kreislaufs mit Verminderung des Schlagvolumens und des Minutenvolumens, teilweise als Kompensation gegenüber verminderter respiratorischer Leistung. Nach unseren Darlegungen und wohl auch auf Grund allgemeiner Annahme sind Verminderung des Kreislaufs und der Respiration sekundäre Folgeerscheinungen (siehe auch Nägeli).

Lommel, Münzer sind ferner geneigt, in Zirkulationsstörungen (Pfordaderthrombose, Arteriosklerose besonders der kleineren Gefässe bei der hypertonischen Form) den Ursprung für die Polyzythämie zu suchen. Saundby, auch Stähelin messen Gefässspasmen besondere Bedeutung zu. Saundby spricht von zerebrospinaler Neurasthenie. Erwähnen will ich noch, dass Friedmann eine Störung der Adrenalinsekretion für die primäre Ursache hält, er weist gleichzeitig auf das nicht seltene Zusammentreffen von Polyzythämie mit Ulcus duodeni hin. Nach Hnatek kann eine mangelhafte erythrolytische Funktion der Niere und der hämolymphatischen Drüsen in Frage kommen. Nägeli, Engelking u. a. vermuten eine innersekretorische Störung. All die zuletzt genannten Hypothesen sind teilweise vereinzelt geblieben und haben z. T. keine Anhänger, z. T. keine allgemeine Gültigkeit erhalten. Dasselbe gilt auch von der Grawitzschen Annahme (erythroblastische Tätigkeit von Milz und Lebergewebe).

Für die Erklärung des Zustandekommens der echten Polyzythämie gibt es also eine ausserordentlich grosse Anzahl von Hypothesen. Die Fülle besagt meiner Ansicht nach allein schon mit Sicherheit, dass bisher keine vollauf befriedigt. Für die sich häufig widersprechenden Untersuchungsresultate liegt teilweise der Grund darin, dass die meisten Forscher zur Beweisführung ihrer Hypothesen immer nur einen gewissen Zeitabschnitt der Polyzythämie-Erkrankung und nicht den ganzen Krankheitsverlauf berücksichtigen. So wird z. B. die verminderte oder fehlende Urobilinausscheidung durch den Harn und Stuhl (Senator) für einen verminderten Untergang der Erythrozyten angesehen, bei anderen Fällen wird wieder die Vermehrung von Urobilin im Stuhl und Urin als Beweis für eine gegenteilige Auffassung herangezogen.

Eine Knochenmarksreizung ist wohl auf Grund der pathologisch-anatomischen Befunde (1. der starke Blutreichtum der Organe sowie der Haut- und Schleimhäute, 2. der gesteigerten Tätigkeit des Knochenmarks [himbeerfarbig]) als sicherstehend anzunehmen. Die gleichzeitige Vermehrung oder Verminderung der Erythrolyse steht auf unsicherem Boden. Eppinger gibt neuerdings den pathologisch-anatomischen Befund, der für eine Verminderung der Erythrolyse in Milz und Leber und für eine Vermehrung derselben in den Lymphdrüsen und im Knochenmark spricht: „Gefässe und Sinusräume waren mit roten Blutkörperchen strotzend gefüllt, während die Pulpasubstanz, also das eigentliche Milzparenchym, nur eine minimale Anreicherung von Erythrozyten aufwies. An Schnitten, die nach der Turnbullblaumethode behandelt waren, zeigte sich ein auffallender Mangel an Hämosiderin. An den Gefässen sah ich keine wesentlichen Veränderungen. Die Leber war in ihren Kapillaren

[1]) Türk spricht hingegen bei der P. von einer Milzerkrankung mit geringgradiger Produktion derselben Giftstoffe, die in stärkerer Konzentration zur Anämie führen (z. B. Morb. Banti, Lebercirrhose).

ebenfalls mit Erythrozyten strotzend gefüllt. An den Leberzellen war nichts Pathologisches zu erkennen, dagegen fiel mir die Spärlichkeit der Kupferzellen auf, die auch kaum vergrössert waren und sicher nicht pigmentführend aussahen. . . . . . An Eisen sehr reich erschienen dagegen die verschiedenen Lymphdrüsen. Man konnte tatsächlich glauben, dass es sich hier, besonders wenn man die Struktur der Hämolymphdrüsen nicht kannte, um multiple kleine Milzen handelt, die sich in einem Zustand befinden wie z. B. die Milz beim hämolytischen Ikterus. . . . . . Im Knochenmark zeigten sich grosse Erythroblasten, die deutliche Eisenreaktion darboten. Auch sonst war hier das Eisen diffus zerstreut." (l. c.)

Den gegenteiligen Befund von Milz und Leber schildert nun wieder Mosse an einigen Fällen, er sah in Milz und Leber reichlich eisenhaltiges Pigment (Berlinerblaureaktion). Mosse stellt auf Grund dieses Befundes eine neue Form von Polyzythämie auf, und spricht von: „Polyzythämie mit Urobilinikterus und Milztumor."

Dass die Untersuchungen beider Autoren über allen Zweifel erhaben sind, ist wohl selbstverständlich (siehe die beigefügten histologischen Abbildungen). Ich möchte daher glauben, dass der Mechanismus der Erythrolyse auf Grund der eben angeführten Untersuchungen, sowie auch im Hinblick auf die sich widersprechenden Untersuchungsresultate, wie vermehrte Urobilinausscheidung, Eisenausscheidung usw., in vielen Fällen von Polyzythämie im Verlaufe der Erkrankung in beiden Variationen auftreten kann. Die Natur lässt sich aber hierfür keinen Weg vorschreiben. So kann, wie in Eppingers Fällen die Erythrolyse in Milz und Leber ausgeschaltet und in den Lymphdrüsen wie auch im Knochenmark eine kompensatorische Ausgleichsbestrebung vorhanden sein. In anderen Fällen können eventuell diese Kompensationen wieder fehlen usw. In Hinblick auf eine grosse Reihe der angeführten Untersuchungsresultate ist es denkbar, dass bei der Mehrzahl der Polyzythämie der Mechanismus der Erythrolyse im Krankheitsverlaufe sowohl im Sinne einer Steigerung, als auch im Sinne einer Lähmung funktionieren kann. Dass das erythrolytische System bei der durch einen unbekannten Reiz ausgelösten Erythrozytenvermehrung wohl zunächst übermässig arbeitet, um normale Verhältnisse herbeizuführen, ist bei den ständigen Ausgleichsbestrebungen des Körpers unschwer einzusehen; ebenfalls aber auch, dass die Zellen des erythrolytischen Systems erlahmen oder mit der Zeit funktionsuntüchtig werden, wenn sie dem Überangebot nicht mehr gewachsen sind und durch die Blutgefässerweiterung und den gleichsam kompakteren Blutstrom im Laufe der Zeit an die Wand gedrückt werden. Es lassen sich meiner Ansicht nach bei einer Erkrankung, bei der das Wesen auf einem Missverhältnis zwischen Erythrozytenproduktion und Erythrolyse besteht, keine Gesetze aufstellen, nach denen der individuell verschiedene Organismus arbeiten soll. Bei Annahme dieses geschilderten Erythrolysemechanismus, der Übergänge berücksichtigt, lassen sich eine grosse Zahl der aufgeführten, z. T. sich widersprechenden Untersuchungsergebnisse und Hypothesen zwanglos vereinigen. Von selbst versteht es sich z. B., dass bei mangelhafter Erythrolyse auf die Dauer alte, minderwertige Erythrozyten in dem betreffenden Krankheitsstadium im Blute kreisen müssen. Durch diese Annahme könnte sich der verminderte Eiweissgehalt der roten Blutkörperchen erklären lassen, ferner auch die normale, vermehrte und verminderte Resistenz der Erythrozyten gegenüber hypotonischen Kochsalzlösungen, und ebenfalls das normale, mangelhafte und gesteigerte Sauerstoffbindungsvermögen (s. o.). Ist hingegen die Erythrolyse gesteigert,[1]) so kann die spodogene Entstehung des Milztumors die durch kompensatorische Gefässerweiterung bedingte überwiegen, und die Patienten können subikterisch resp. ikterisch aussehen. Man braucht dann nicht, wie Mosse es will, einen weiteren Typus der Polyzythämie aufzustellen. Im Zusammenhange hiermit möchte ich noch erwähnen, dass Lepehne bei einigen unserer Fälle von Polyzythämie ganz verschiedene Befunde von Bilirubinämie erhoben hat. Er fand bald einen mehr oder weniger erhöhten Wert bei verzögerter Reaktion, bald keine Erhöhung, bei einem Fall beobachtete er eine sofortige Reaktion mit einem sehr hohen Bilirubinwert (Endstadium — Stauung!?) Feigl und Querner, auch Scheel fanden ebenfalls eine ziemlich beträchtliche Bilirubinvermehrung im Blutserum. Nägeli sah bei seinen Fällen das Serum reich an Bilirubinderivaten.

Die Frage, ob vorausgegangene Krankheiten von Einfluss auf das Entstehen der Polyzythämie sind, ist vielfach erörtert worden. In der Literatur finden sich Angaben über Masern, Scharlach, Pneumonie, Typhus, Influenza, Erysipel. Vorausgegangene Lues ist nur in einem ganz geringem Prozentsatz festgestellt worden. Diese Erkrankung scheint für das Zustandekommen des Krankheitsbildes bedeutungslos zu sein. In den sechs Fällen unserer Beobachtung lag ebenfalls Lues nie vor. Von grösserer Bedeutung sind die Beziehungen zur Tuberkulose, besonders der isolierten Milztuberkulose (s. o.). Es ist daher empfehlenswert, bei jedem Fall von Polyzythämie mit Milztumor eine probatorische Tuberkulinimpfung vorzunehmen, um eine isolierte Milztuberkulose auszuschliessen.

In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um Kranke zwischen 40—60 Jahren, es sind aber auch eine Reihe von Erkrankungen in jüngeren Jahren beobachtet (Tancré u. a.). Ambard und Fiesinger haben einen Fall von angeborener Zyanose mit Polyglobulie ohne Milztumor und ohne angeborenen Herzfehler beobachtet. Engelking hat jüngst über eine Familie von Polyzythämie berichtet, in der sich chronische echte Polyzythämie z. T. mit hochgradiger Veränderung des Blutbildes durch drei Generationen verfolgen liess. Erwähnen will ich noch, dass H. Curschmann Polyzythämie durch die Anstrengungen und Aufregungen des Kriegsdienstes auftreten sah.

Der Verlauf der Polyzythämie ist ein sehr wechselnder, meist aber wie aus den obigen Darlegungen hervorgeht, ein chronischer. Die Prognose war früher ungünstig, da es eine kausale Therapie nicht gab. Von einer spontanen Heilung ist in der Literatur nichts bekannt. Die Kranken sterben meistens an Herzinsuffizienz, auch an den Erscheinungen zerebraler Blutungen.

Die Therapie der Polyzythämie war bis vor noch nicht allzulanger Zeit ein ziemlich aussichtsloses Beginnen. Senator schlug vor, die Patienten bei möglichst strenger Diät zu halten, die Eiweissnahrung einzuschränken und eine laktovegetabilische Kost zu verabfolgen, weil dabei die Bildung der Erythrozyten in geringerem Masse erfolgt als bei Eiweisskost. Ehrlich empfahl dagegen eine eisenarme Kost. Wesentliche Erfolge sind durch diese Kostverordnungen nicht gesehen worden. Köster rühmt vermehrte Flüssigkeitszufuhr zwecks Verdünnung des Blutes. Bence verordnete flüssige und halbflüssige Ernährung.

Medikamentös werden grosse Dosen Arsen (Türk), Jod (Stähelin), Thyreoidintabletten (Münzer) empfohlen. Koranyi, Bence, Lommel u. a. haben

[1]) In diesem Zusammenhange sei auch der kürzlichen Mitteilung von Freund gedacht (Übergang einer Polycythämie in perniciöse Anämie).

durch Inhalation von reinem Sauerstoff vorübergehende Erfolge erzielt. Eine spontane Therapie bildeten die oft sehr ergiebigen Blutungen. Da dieselben verhältnismässig am meisten Linderung brachten, so war auch lange Zeit der Aderlass als die beste symptomatische Therapie geschätzt, besonders gegen die sehr lästigen Kopfschmerzen. Die Blutentnahme muss aber, wenn sie wirksam sein soll, sehr ausgiebig sein. In einem Falle meiner Beobachtung, der sich im Endstadium (s. o.) befand, und der geradezu an unerträglichen Kopfschmerzen litt, konnte ich durch einen grossen Aderlass (500 ccm) gleichzeitig den auf 570 mm Wasser erhöhten Lumbaldruck auf 380 mm herabdrücken. Neben demselben ist bei solchen Fällen die Lumbalpunktion, die allerdings nur eine vorsichtige Entlastung herbeiführen darf, das Mittel der Wahl. Am besten wirkte bei dem eben erwähnten Patienten ein gleichzeitiger Eingriff von Aderlass und Lumbalpunktion. Den Aderlass schickt man zweckmässig voraus, um eine bessere Orientierung über den Enddruck des Liquors zu haben (siehe Böttner).

Hervorheben will ich noch, dass sich nach meiner Erfahrung die Kopfschmerzen durch herzkraft- und blutdrucksteigernde Mittel ebenfalls etwas bessern lassen. Mit der Verringerung der venösen Stauung sinkt eben auch der Zerebrospinaldruck (siehe Böttner). Kühle Umschläge, Eisbeutel haben bei solchen Fällen naturgemäss nur wenig Nutzen.

In noch nicht fortgeschrittenen Fällen haben in letzter Zeit Röntgentiefenbestrahlungen des Knochensystems eine auffallend günstige Heilwirkung erzielt. Bei einem Fall mit typischen Haut- und Schleimhautveränderungen und ziemlich grossem Milztumor konnte ich durch zwei Bestrahlungsserien die Erythrozyten von 9 880 000 bei einem Hb-Gehalt von 145 % nach Sahli auf normale Werte herabdrücken (siehe Böttner). Der betreffende Patient ist jetzt nach $1^1/_2$ Jahren völlig beschwerdefrei und versieht mühelos seinen Dienst als Telegraphensekretär. Der Blutbefund ist völlig normal. Lüdin, Guggenheimer, Forschbach u. a. konnten ebenfalls recht befriedigende Resultate erzielen. Nach unseren Erfahrungen braucht man bei noch nicht veralteten Fällen nicht das ganze Knochensystem zu bestrahlen, man vermeidet auf diese Weise unnötige Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens und ferner auch infolge herbeigeführter Anämie einen sekundären Reizzustand (Auftreten von Normoblasten!). Die Frage allerdings, wieviel von der Knochenoberfläche zu bestrahlen sei, ist sehr schwer zu beantworten. Sie hängt, abgesehen von individuellen Unterschieden, einmal von der Schwere des Krankheitsbildes und dann vor allem vom erzielten Erfolge ab. Immer sind aber auf das Knochenmark hohe Dosen harter Röntgenstrahlen zu geben, um eine primäre Reizwirkung zu verhüten. Isolierte Milzbestrahlungen sind nach der vorliegenden Literatur nahezu erfolglos. Die Milz, auch die Leber haben wir gleichzeitig einer Reizbestrahlung unterzogen, um eventuell die erythrolytische Funktion dieser Organe anzuregen. In nächster Zeit wollen wir die Reizbestrahlung der Milz mit Radium versuchen. Dautwitz hat neuerlich im Gegensatz zur Wirkung der Röntgenstrahlen mit isolierter Radiumbestrahlung der Milz weitgehende Besserungen erzielt. Das Knochensystem wird selbstverständlich harter Röntgen-Strahlenwirkung ausgesetzt.

Ob sich mit der geschilderten Methodik der Röntgenbestrahlung alle Fälle von Polyzythämie günstig beeinflussen lassen, wie der näher angeführte Fall, ist selbstverständlich trotz der sich immer mehrenden Erfolge eine noch offene Frage. Es wird sich nach unseren Auseinandersetzungen immer darum handeln, ob nach erfolgter Rückdämmung der durch eine unbekannte Noxe vermehrten Erythrozyten die normale Wechselbeziehung zwischen Erythrozytenbildung und Erythrozytenzerstörung sich wieder ausbildet. Ist dieses nicht der Fall, so kann selbstverständlich auch durch die Röntgenbehandlung eine Heilung nicht eintreten. Die Bedeutung der Röntgentherapie ist in solchen Fällen ebenfalls nur eine symptomatische (siehe Böttner).

Zum Schluss will ich noch erwähnen, dass es Eppinger gelungen ist, die verminderte Erythrolyse des Organismus durch subkutane Injektionen von salzsaurem Phenylhydrazin (2—10 ccm einer 1—2 % Lösung, einschleichend mit entsprechenden Pausen während mehrerer Wochen) zu ersetzen. Toluylendiamininjektionen, die ebenfalls hämolytisch wirken, hat Eppinger aufgegeben, da sich nach diesem Präparat Diarrhöen einstellten. Eppinger hat mit dieser Behandlung eine starke Herabsetzung der roten Blutkörperchen erzielt und auch das Allgemeinbefinden zweier Patienten günstig beeinflusst. An eine Heilung glaubt er indessen nicht.

Literaturverzeichnis.

Abeles, Z. f. kl. Mediz. 1906, Bd. 54.
Alexander, Berl. klin. W. 1911, p 1904.
Ambard u. Fiessinger, An. de med. exp 1907.
Ascher, Monatsh. f. Augenh. August-Sept. 1914.
Bayer, Mitt. aus d. Grenzg. d. Med. und Chir. Bd. 8, 1904.
Behr, Mon. f. Augenh. Mai-Juni 1911.
Bence, D. med. Woch. 1906, Nr. 36 und 37 Z. f. kl. Med. 1906, Bd. 58.
v. Bergmann u. Plesch, M. med. W. 1911, Nr. 35.
Beumer u. Bürger, Z. f. exp. Path. u. Ther. 1913, XIII.
R. Blumental, A. de méd. exp. 1907, p. 697.
Böttner, Münch. med. W. 1918, Nr 43.
D. med. Woch. 1920, Nr. 3.
Arch. f. kl. Med. 1920, Bd. 132. H. 1 u. 2.
D. med. Woch. 1921 (im Erscheinen).
Butterfield, Hoppe-Seylers Z. 1909, Bd. 62.
Collet u. Gallavardin, Arch. de méd. experim. et d'anat. Paris 1901.
Curschmann, Med. Klin. 1917, Nr. 2.
Dautwitz, Mitt. aus d. Gr. der Chir. u. Med. 1920, H. 2.
Engelking, Mon. f. Aug. 1920, Bd. 64 p. 615—663.
Eppinger, die hepatolienalen Erkrankungen 1920, p. 502 ff. Verl. Springer.
Feigl u. Querner, Z. f. d. ges. exp. Med. Bd. 9 1919, p. 153.
Forschbach, Berl. kl. W. 1919, Nr. 44.
Freund, D. med. W. 1919, Nr. 2 p. 56.
Friedmann, Arch. f. Verd. Krkh. 1913, Bd. 19.
Geisböck, D. Arch. f. kl. Med. 1905, Bd. 83.
Gordon, Z. f. kl. Med. 1909, Bd. 68.
Guggenheimer, Z. f. phys. diät. Therap. 1918, Bd. 22.
Haldane, zit. nach Mosse.
Helly, Nothnagels spez. Path. u. Therap. 1906, Bd. VIII.
Herrnheiser, D. Arch. f. kl. Med. 1919, Bd. 130.
Herzfeld, Z. f. kl. Med. 1913, Bd. 78.
Hess u. Saxl, D. Arch. f. klin. Med. 1911, Bd. 104.
Hirschfeld, D. med. W. 1915, Nr. 37 u. 38.
Hnátek, Ref. d. med. W. 1907, Nr. 33.
Hürter und Zeissler, zit. nach Matthes Lehrbuch der Differentialdiagnose 1920.
v. Jaksch, D. med. W. 1893, p. 10.
Kämmerer u. Waldmann, Arch. f. kl. Med. Bd. 109.
Korányi, zit. nach Bence.
Köster, M. med. W. 1906, Nr. 22 und 23.
Lepehne, Arch. f. kl. Mediz. 1921.
Lethaus, Münch. med. W. 1911, p. 1331.
v. Lieben, Diss. 1920, Königsberg.
Lommel, D. Arch. f. kl. Med. Bd. 87 u. 92; M. med. W. 1908 Nr. 6.
Löwy, Med. Kl. 19 2, H. 36; B. kl W. 1909, Nr. 30.
Lüdin, Z. f. Klin. Med. Bd. 84 H. 5 u. 6 mit Literaturangaben.
Lutenbacher, L'Erythrémie 1912.
Masing u. Siebeck, D. Arch f. kl. Med. 1910, Bd. 99.
E. Meyer, Z. f. ärztl. F., Jhg. 1910, März.
Mohr, Kongressverh. 1905.
Morawitz u. Römer, D. Arch. f. kl. Med. 1908, Bd. 94.
Morawitz u. Siebeck, Anh. f. exp. Pharm. u. Path. Bd. 59 p. 364.
Mosse, Kraus-Brugsch, Bd. 8 1920, (Spez. Path. u. Therap.) mit Literaturangaben.
E. Müller, Fol. hämat. 1910, Bd. 9.
Münzer, Z. f. exp. Path. u. Therap. Bd. 5, 1908.
Nägeli, Blutkrankheiten und Blutdiagnostik 1920.

Perkinson, Lancet 1912, p. 1425.
Pick, B. kl. W. 1912, p. 1589.
Plehn, D. med. W. 1913 Nr. 8.
Pribram, Prag. med. W. 1912, p. 205.
Rekzeh, Z. f. kl. Med. Bd. 57, 1905.
Rendu u. Widal, Bull. soc. méd. des hôp. de Paris 1899, p. 528.
Rosin, Fol. häm. Bd. 7, p. 197.
Röver, M. med. W. 1911, Nr. 52.
Saundby, Brit. med. J.; May 18, p. 1165.
Scheel, Z. f. kl. Med. Bd. 74, 1912, p. 13.
Senator, Polyc. u. Pleth. 1911; Z. f. kl. Med. 1906, Bd. 60 und 1909, Bd. 68.
Stähelin, Berl. kl. W. 1911, Nr. 3.
Sunde, zit. nach Mosse.
Tancré, Arch. f. kl. Med. 1917, Bd. 123.
Trunečck, D. med. W. 1916, Nr. 3.
Türk, W. kl. W. 1904, H. 6 u. 7. Vorl. über kl. H. Bd. II. 1912.
Uhthoff, Monatsbl. für Augenh. 1906, p. 449.
Umber, B. kl. W. 1911, p. 1616.
Vaquez, Cpt. v. soc. biol. 1892; 7. Mai.
P. Weber, Fol. hämatol. Juni 1908.
Weber u. Watson, Ref. Münch. med. W. 1906, Nr. 8.
Weintraud, Z. f. kl. Med. Bd. 55, 1904.
Westenhöfer, D. med. W. 1907, p. 1446.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Kiel.

Eigenmilchinjektionen zur Hebung der Stillfähigkeit.[1])

Von Dr. Carl Meyer,
Sekundärarzt am Institut für Geburtshilfe Hamburg-Finkenau,
ehemal. Assistenten der Klinik.

Frauenmilch allein gewährt die natürliche, bekömmlichste und billigste Ernährung des Säuglings. Die Propaganda, die schon lange vor dem Kriege von ärztlicher Seite für das Selbststillen der Mütter mit grossem Nachdruck und gutem Erfolge gemacht wurde, ist durch die misslichen Ernährungsverhältnisse während der Kriegszeit und nach derselben nur gefördert worden, da die Beschaffung eines brauchbaren Frauenmilchersatzes, nämlich guter Kuhmilch in genügender Menge, unter Umständen recht schwierig wurde.

Wie aber steht es mit der Stillfähigkeit der Frauen? Eine Agalaktie, ein vollkommener Milchmangel im Wochenbett, ist ausserordentlich selten und deswegen praktisch bedeutungslos. In der älteren Literatur existieren zwar Beispiele von Agalaktie, dagegen gibt es moderne Autoren, die eine völlige Stillunfähigkeit negieren. Die alte weitverbreitete Anschauung von der fortschreitenden degenerativen Atrophie der Brustdrüse hat sich als irrig erwiesen. Die Tatsache, dass in den Entbindungsanstalten und Kliniken sämtliche Frauen (mit ganz seltenen Ausnahmen) stillen, dass in einzelnen Kliniken mit dem Wechsel der Leitung eine enorme Steigerung der Stillfähigkeit eintrat, zeigt den grossen Einfluss einer zielbewussten Aufklärung.

Jedoch gibt es eine Anzahl Fälle, in denen stillfähige Mütter wegen Stillhindernissen oder wegen ungenügender Produktion von Milch (Hypogalaktie) ihre Kinder nicht ausreichend nähren können. — Stillhindernisse lassen sich bis auf seltene Ausnahmen durch Ausdauer und Geduld seitens der Mutter und der Pflegerin überwinden, vorausgesetzt, dass ihnen Grund und die technische Möglichkeit der Überwindung der Stillschwierigkeit bekannt sind. — Bei der Hypogalaktie unterscheiden wir 2 Arten, die primäre, bei der von vornherein eine geringe Milchabsonderung stattfindet, u. U. mit gleichzeitig verspätetem oder abortivem Einschiessen der Milch, und die sekundäre Hypogalaktie, bei der nach einiger Zeit einigermassen normaler Milchsekretion diese vorzeitig (schon nach einigen Wochen oder wenigen Monaten) versiegt.

[1]) Ein Teil der vorliegenden Abhandlung ist einem am 1. 7. 1920 in der medizinischen Gesellschaft zu Kiel gehaltenem Vortrage entnommen.

Die Feststellung der Hypogalaktie ergibt sich aus der Wägung des Kindes, sofern wir andere Ursachen einer mangelhaften Milchaufnahme — wie z. B. mangelnde Saugfähigkeit des Kindes — ausschliessen können. Nimmt ein gesundes, gut saugendes Kind über die Norm ab und gelingt es nach der Mahlzeit des Kindes nicht, erheblichere Mengen Milch durch Absaugen oder Abdrücken noch zu entleeren, so können wir von einer Hypogalaktie sprechen. Vorsicht ist mit der Diagnose nur in der ersten Lebenswoche geboten, da sich das Einschiessen der Milch bis zum 6. Tage verzögern kann.

Bei der Behandlung der Hypogalaktie spielt im Volke vor allem die reichliche Zufuhr von Flüssigkeit in Form der früher üblichen, übelberüchtigten Wassersuppendiät (als gleichzeitige Prophylaxe des Puerperalfiebers), der Milch und des Ammenbieres eine grosse Rolle. Es hat sich jedoch herausgestellt, dass überreichliches Trinken (ebenso wie Essen) nicht zur Steigerung der Milchproduktion, sondern nur zur Mästung der Stillenden führt.

Von Medikamenten, die elektiv auf die Brustdrüse wirken sollen, kennen wir eine grosse Anzahl unter dem Namen Laktagoga. Galen zählt schon eine ganze Reihe wässriger und weiniger Dekokte auf, die hierher gehören. Eine weitere Verbreitung fand das Brennnessel-Dekokt. Aber auch in der neuesten Zeit tauchen immer wieder neue Galaktagoga auf, wie z. B. die Somatose, das Sanatogen, Malztropon, Laktagol, Rad-Jo usw. Alle diese Präparate wirken nicht spezifisch, sind reine Suggestivmittel oder dienen höchstens als Kräftigungsmittel für den gesamten Organismus. Engel schreibt in Sommerfelds Handbuch der Milchkunde über diese: eine künstliche Anreicherung an Milchsekret ist nicht möglich und durch kein Präparat zu erzielen, möge es auch einen noch so schönen Namen tragen und mit noch so viel Reklame in die Welt gesetzt werden.

Es sind zwar spezifisch wirkende Mittel aus den experimentellen Forschungen von Starling und Basch über die Laktationstheorien und die Steinachschen Versuche bekannt, aber für den Menschen noch nicht erprobt.

Die einzig wirksame Methode der Milchmengensteigerung besteht bisher in dem regelmässigen Anlegen eines gut saugenden Kindes, das die Brust jedesmal völlig leer trinkt. Bleibt ein Rest, so muss dieser durch Anlegen eines zweiten Kindes, Abpumpen oder Abspritzen entleert werden. Die letztere Art der Entleerung der Restmilch erscheint noch vorteilhafter, weil auch die Massage fördernd auf die Milchsekretion wirkt.

Nun berichtete Lönne 1919 über Erfolge, die er durch Injektion von Eigenmilch bei Hypogalaktie erzielte. Diese Versuche sind inzwischen von einer Anzahl anderer Autoren nachgeprüft, mit wechselnden Resultaten. Immerhin erscheint die Frage, ob wir mit der Eigenmilchinjektion ein brauchbares Laktagogum bekommen haben, wichtig genug, dass sich eine nähere Auseinandersetzung über dieses Thema verlohnt.

Die Eigenmilchinjektion bei Wöchnerinnen zur Hebung der Stillfähigkeit spielte in der ausländischen Literatur schon länger eine gewisse Rolle, zuletzt hatte wohl der Amerikaner Duncan 1917 von dem „neuen und mächtigen“ Galaktagogum berichtet. Lönne war der erste, der die Versuche in Deutschland aufnahm. Kirstein wiess die Lönneschen Erfolge scharf ab, ich glaubte auf Grund meiner Nachprüfungen die Wirkung der Injektionen bestätigen zu müssen. Neue Veröffentlichungen über dieses Thema haben 2 ungarische Autoren — Raisz und Khoór — gegeben.

Die Technik der Eigenmilchinjektion ist denkbar einfach. Mehrere ccm durch Abdrücken oder Absaugen entleerter Frauenmilch werden im Soxleth-Apparat oder in einem Kölbchen im Wasserbade sterilisiert und $1^1/_2$ bis 3 ccm unter streng aseptischen Kautelen subkutan in die Nates injiziert. Es empfiehlt sich einige ccm mehr als unbedingt gebraucht werden zu sterilisieren, da der Erhitzungsprozess bei sehr kleinen Mengen u. U. zur Eindickung führt und die Milch so zur Injektion untauglich macht. Schmerzen bei der Injektion oder nach derselben, örtliche oder allgemeine Entzündungs-Reaktionen sind bei dieser Methode nicht bekannt geworden. Man kann in Abständen von einigen Tagen die Injektion wiederholen, bisher ist das jedoch nur 2 bis höchstens 3 malig gemacht worden.

Lönne sah in seinen 6 Fällen stets eine Erhöhung der Brustdrüsensekretion; allerdings finden sich unter diesen 3, in denen die Einspritzung schon in den ersten Tagen post partum vorgenommen wurde, nachdem jedoch die Milch bereits eingeschlossen war.

Ich konnte in 16 von 20 Fällen mit 26 Injektionen etwa 12 bis 36 Stunden nach der Injektion eine deutliche Steigerung der Milchsekretion beobachten, die jedoch meistens nur vorübergehender Natur (einige Tage lang anzuhalten) schien. Die Grösse derselben war zum Teil eine recht erhebliche, erreichte 16 mal das doppelte der am Tage vor der Injektion erzielten Gesamttagesmenge, in einigen Fällen sogar die fünffache Menge. Von Lönne, Raisz und mir sind subjektive Empfindungen der Frauen nach der Injektion, wie Gefühl grösserer Spannung in den Brüsten und Gefühl des Neu-Einschiessens der Milch, geschildert worden, die z. T. auch objektiv durch vermehrte Füllung der Brust und Absickern von Milch in den Trinkpausen sich bestätigen liessen. Die anderen Autoren haben diese Beobachtungen nicht machen können. Raisz soll im übrigen — mir stand die Originalarbeit nicht zur Verfügung — eine rasche und starke Vermehrung der Brustdrüsensekretion nach der Injektion nur in den Fällen gesehen haben, in denen es sich um ein Späteinschiessen der Milch handelte.

Einwandfreie Versuchsbedingungen für die Eigenmilchinjektion zu schaffen, ist nicht leicht. Dazu spielen zu viele Faktoren mit. Jedoch gilt es zunächst vor allen Dingen, die Menge der in der Brustdrüse gebildeten Milch möglichst genau zu messen. Man kann sich da nicht auf die Trinkmengen des Säuglings allein verlassen, da gesunde Kinder bei gesunden Müttern nach Untersuchungen von Kirstein in den ersten Lebenstagen die Brust bei weitem nicht leer trinken. Das trifft höchstens zu, wenn nicht genügend Milch vorhanden ist. Jedenfalls ist zu verlangen, dass (auch bei Hypogalaktie) nach dem Anlegen des Kindes durch sachgemässes Absaugen oder Abdrücken die Restmilchmenge bestimmt wird. Dass Lönne auf diese Bestimmung der Restmilch verzichtet hat, rechnet Kirstein ihm als ersten grundsätzlichen Fehler an, während Kirstein selbst merkwürdigerweise bei seinen eigenen Versuchen auch nichts von einer Restmilchbestimmung schreibt, dagegen aber nicht hypogalaktische Mütter wie Lönne, sondern Frauen mit vorwiegend normaler Milchsekretion zu seinen Versuchen heranzieht. Während bei den ersteren — nach Kirsteins eigener Auffassung — schliesslich noch auf eine Restmilchbestimmung zu verzichten wäre, könnte man das in den Kirstein'schen Fällen niemals.

Auch Khoór sieht von einem Absaugen und Abdrücken der Brust nach dem Trinken des Kindes ab, einmal weil es bei Hypogalaktie nicht notwendig sei und zweitens, weil er das Resultat nicht durch die die Milchbildung fördernde Massage der Brust unklar machen möchte. Das ist ein Einwand, der sich hören lässt. Jedoch scheint mir in meinen Versuchen der vorübergehende Erfolg der Injektion trotz weiter fortgesetzten Abdrückens der Restmilch durchaus gegen diesen Einwand zu sprechen. Wäre die Milchmengensteigerung allein oder zum grössten Teile auf die Massage-Komponente zu setzen, hätte, da diese fortwirkte, nicht ein Nachlassen des Erfolges eintreten dürfen. So sind nach meiner Ansicht die Khoór'schen Untersuchungen, der von vornherein durch die Injektion ohne sonstiges Zutun normale Milchmengen erzielen will, sonst sei die Injektion unbrauchbar, und diesen Erfolg in keinem Falle erzielte, unter zu ungleichartigen Untersuchungsbedingungen angestellt, als dass man sie mit den meinen vergleichen könnte.

Der zweite prinzipielle Fehler, den Kirstein Lönne vorwirft, ist der, dass Lönne Milchmengensteigerungen als Erfolg der Injektion buche, die auch ohne die Einspritzung alltäglich bei Neugeborenen vorkämen. Die Tabelle der Trinkmengen seiner Vergleichskinder betreffen sicher wieder nicht Säuglinge hypogalaktischer Mütter. Mögen unter normalen Verhältnissen erhebliche Milchmengensteigerungen alltäglich vorkommen, bei der Hypogalaktie sicher nicht. Mir scheint, wenn unter 26 Injektionen (bei 20 eigenen Fällen) nach 22 ein Ansteigen der Milchsekretion und zwar in unmittelbarem Anschluss an die Injektion stattfindet, während bisher die Milchmengenkurve abstieg oder sich im wesentlichen auf gleicher Höhe hielt, wenn dieser Anstieg einige Tage dauert und dann wieder die Sekretion abfällt, kann man an der Auffassung dieser Wirkung als Folgeerscheinung der Injektion wohl nicht zweifeln.

Wenn schon die Resultate der verschiedenen Autoren z. T. entgegengesetzte sind, so gilt das Gleiche von den Anschauungen über das Zustandekommen der Beeinflussung der Milchproduktion.

Kirstein und Khoór lassen nur eine suggestive Wirkung gelten, die auch Lönne anführt. Lönne denkt ferner an eine direkte Wirkung der injizierten Eigenmilch auf die Epithelien der Brustdrüse, ähnlich wie Hammond die Wirkung der Pituitrininjektionen erklärt. Schliesslich haben in Tierversuchen Michaelis und Rona durch Milchinjektionen Hypertrophie der Brustdrüse und Steigerung der Milchsekretion hervorrufen können.

M. E. gibt die Weichardt'sche Proteïnkörpertherapie die befriedigendste Erklärung der Erscheinungen. Die Protoplasmaaktivierung, die nach parenteraler Einverleibung z. B. von Eiweiss eintritt, hat auch unter anderem eine Zunahme der Drüsensekretion zur Folge. Ob bei der Injektion von Eigenmilch das Kaseïn die wirksame Komponente ist, wie Lindig glaubt, ist noch ungewiss, vielleicht würde man durch Injektion anderer Stoffe ähnliche Wirkungen erzielen können. So hat z. B. Weichardt durch Injektion kleiner Mengen Ringerlösung, 4 %iger Albumoselösung und 25 %iger Succinimidlösung bei älteren, seit Jahren nicht mehr belegten Ziegen eine deutliche Zunahme der Milchproduktion erreichen können, die — ganz ähnlich wie eine Anzahl meiner Milchmengenkurven — in unmittelbarem Anschluss an die Injektion begann und nach kurzem Bestehen wieder absank. Die Proteïnkörpertherapie erklärt auch durchaus den schnellen Eintritt der Wirkung, da z. B. das Blutbild nach R. Schmidt bei der Injektion von Kuhmilch schon nach 2 Stunden sich zu ändern beginnt und Agglutininvermehrung — alles Symptome der Protoplasmaaktivierung — nach Fleckseder nach Einspritzung von Deuteroalbumose bereits an demselben Abend eintreten kann.

Die Wirkung der Eigenmilchinjektion ist, wenn wir die Resultate zusammenfassen, jedenfalls nicht so durchschlagend, dass wir auf die bewährte Methode

der regelmässigen Entleerung der Restmilch nach der Mahlzeit des Kindes verzichten könnten. Andrerseits sind die Versuche noch bei weitem nicht als abgeschlossen zu betrachten.

Ein Tröstliches hat das neue Galaktagogum: es kostet nichts. Die Injektion ist unter aseptischen Kautelen vorgenommen gefahrlos, nicht schmerzhaft, die Technik ist denkbar einfach. So ist die Eigenmilchinjektion auch durchaus dem Praktiker zugängig und zu empfehlen. Möge jeder versuchen, sich ein eigenes Urteil über die Wirksamkeit des Mittels zu bilden.

Literatur.

Lönne, Zentralbl. f. Gyn. 1919, Nr. 45.
Kirstein, Zentralbl. f. Gyn. 1920, Nr. 12.
C. Meyer, Zentralbl. f. Gyn. 1920, Nr. 23.
Khoór, Zentralbl. f. Gyn. 1920, Nr. 52.
Raisz, Orvosi Hetilap 1919, Nr. 26, zitiert nach Khoór.
Lindig, Münch. med. Wochenschr. 1919, Nr. 33.
Weichardt, Münch. med. Wochenschr 1915, Nr. 45 und 1918, Nr. 22.
R. Schmidt, Mediz. Klinik 1916, Nr. 7.
Fleckseder, Wiener klin. Wochenschr. 1916, Nr. 21.

Erwiderung zu der Bemerkung des Stabsarztes a. D. Dr. Grumme über den Aufsatz

Über Säuglingsernährung.

Von San.-Rat Dr. Jester.

Wer den von Herrn Grumme kritisierten Abschnitt meines Aufsatzes über Säuglingsernährung mit Aufmerksamkeit liest, dürfte zu einer anderen Auffassung kommen als er. Was er nämlich über die Ernährung der stillenden Frau herausliest, steht nicht darin. Es erübrigt sich daher ein Eingehen darauf.

Was nun die Laktagoga, oder — wie er es will — die als milchtreibende und milchbildende Mittel empfohlenen Präparate anbelangt, muß ich doch auf Grund meiner Erfahrung bei meiner Ansicht beharren; ich befinde mich dabei in sehr großer und guter Gesellschaft. Daß eine Zugabe irgend eines guten Nährpräparates bei unterernährten oder zu gering ernährten Stillenden die Laktation vermehren kann, ist selbstverständlich. Das geschieht nun aber nicht durch direkte Wirkung des betreffenden Nährpräparats an sich, sondern weil durch dasselbe der Ernährungszustand gehoben ist. Dasselbe erreicht man aber ebensogut, ja noch besser, wenn man der ausreichend ernährten Stillenden — wie ich empfohlen — noch einige Liter Flüssigkeit, besonders Milch hinzugibt.

Entgegnung auf vorstehende Erwiderung.

Von Dr. Grumme.

Die Beurteilung, ob Herr Jester das geschrieben hat, was ich „herauslese", kann ich ruhig dem Leserkreise überlassen. Der unkollegiale Vorwurf der Unaufmerksamkeit kann mich nicht erreichen.

Die frühere Ansicht, daß „die Ernährung auf Quantität und Qualität der Milch keinen Einfluß" habe, hat Herr Jester trotz angeblichen „Beharrens" jetzt durch das weiter von ihm Gesagte aufgegeben; ebenso die Meinung, daß ein Nährpräparat, wie Malztropon, „wohl nur durch Suggestion" wirke. Herr Jester widerlegt sich selbst.

Das neue Vorbringen, Nährpräparate übten nur indirekt einen Einfluß auf die Milch aus, durch Besserung des Ernährungszustands, ist durch Experimente widerlegt: Nahrungszulage bei ausreichend ernährten Tieren und Menschen hat sofortiges Ansteigen der Milchmenge zur Folge. Die gebotenen Nährstoffe werden direkt zur Milchbildung verwertet, ohne zuvor als Ansatz von Körpersubstanz zu dienen. (Beweis: der Nachweis bestimmter verfütterter Fettart in der Milch bereits nach 24—36 Stunden.) Bei Unterernährung allerdings wird erst der Ernährungszustand gebessert, ehe ein sichtbarer Einfluß auf die Milch zu erkennen ist. Dies ist „selbstverständlich" und außerdem erwiesen.

Die Erfahrung des Herrn Jester aus seiner großen Praxis, daß man durch Zugabe von mehreren Litern Milch bei an sich ausreichender Ernährung die gleiche Einwirkung auf die Milchbildung erreicht, wie mit einer kleinen Menge eines eiweißreichen Nährpraparates (Malztropon), findet allgemeine Anerkennung. Es fragt sich nur, ob alle Stillenden mehrere Liter Milch täglich bekommen können und — außer der gewöhnlichen Nahrung — auch zu trinken vermögen; oder ob es leichter ist, in einigen Löffeln eines konzentrierten eiweißreichen Nährpräparats die gleiche Menge Nährstoffe extra zu sich zu nehmen, wie in mehreren Litern Milch. Die Beantwortung dürfte dem Leser nicht schwer fallen.

Eine neue Auflage der „Arzneimittellisten"??

Von Dr. G. Zehden, Berlin.

9 Jahre sind ins Land gegangen, seitdem die „Arzneimittelkommission des Kongresses für innere Medizin" die Ärztewelt mit der frohen Botschaft ihrer 3 Listen überraschte. In einer „positiven", in einer „negativen" und einer „zweifelhaften" Liste waren die Mittel in Reihe und Glied geordnet. Jeder Arzt würde von jetzt an, so hoffte man, imstande sein, nur noch das Gute und Wirksame seinen Patienten zu verordnen und das Zweifelhafte und Unwirksame für immer von seinen bisher allzu geduldigen Rezeptformularen zu verbannen.

Es war nur ein kurzer, schöner Traum; es handelte sich überhaupt gar nicht um eine Einteilung nach dem Wert oder Unwert der Arzneien, sondern nur darum, ob die Fabrikanten ihre Mittel in der medizinischen Presse nach den „Grundsätzen" dieser Kommission angezeigt hatten. Diese „Grundsätze" waren nun zum Teil recht brav und billigenswert, zum Teil aber etwas altjungfernhaft und prüde. Jedenfalls sahen sich zahlreiche chemisch-pharmazeutische Fabriken von Weltruf plötzlich vor die Tatsache gestellt, dass sie ihre Erzeugnisse auf der „negativen" oder „zweifelhaften" Liste wiederfanden. Ausserdem wurden die „Grundsätze", die grosse Ansprüche an ein gutes Gedächtnis stellten, von den Nächstbeteiligten, den Ärzten, leicht vergessen. In Erinnerung blieb nur das Anathema der zweifelhaften und negativen Liste. Zwar stand auf diesen verpönten Listen manches Mittel, von dem alte Praktiker, wenn auch sonst keinen Wert, so doch ihren „Heilwert" kennen gelernt hatten. Aber man war doch stutzig geworden; man zog den falschen aber berechtigten Schluss: „Die Mittel auf der negativen Liste taugen überhaupt nichts; bei denen auf der „zweifelhaften" weiss man nicht genau, ob sie nützen oder schaden." Das lag eben an der „unrichtigen Voraussetzung, dass sich die Beurteilung der Ankündigung eines Mittels auf die Dauer von der Beurteilung seines Wertes vollkommen trennen lasse".

So war die Reaktion unausbleiblich. Schon nach kurzer Zeit resümierte ein so erfahrener Sachverständiger wie Schwalbe[1]) seine Ansicht über das ganze Vorgehen der Kommission mit den Worten: „Jugendlicher Sturm und Drang hatte sich in der Kommission durchgesetzt und auf dem grünen Tisch fiel die Entscheidung."

Und Heffter[2]) lehnte gleichfalls das wichtigste Erzeugnis der Kommission — die Listen — in seinem

[1]) D. m. W. 1912, Nr. 26, S. 1248.
[2]) Berl. klin. Woch 1912, Nr. 37.

ausführlichen Referat vor dem Berliner ärztlichen Standesverein ab, indem er die in den Listen vorgenommene Sonderung der Arzneimittel für die ärztliche Praxis nicht für zweckmässig und durchführbar hielt.

Vor allen Dingen lief die deutsche chemische Industrie — um die uns ja damals und auch heute noch die ganze Welt beneidet — mit aller Energie gegen die „listenreiche" Kommission Sturm.

Aber man blieb zunächst hart. Es fanden zwar Prüfungen und Überprüfungen statt, durch die einzelne Mittel von der „niederen in die höhere Klasse" versetzt wurden, häufig mit der Drohung, dass sie bei erneuter schlechter Führung wieder zurückversetzt werden würden. Aber die Zahl der als unreif Befundenen, die trotz aller Nachhilfestunden zurückblieben, war doch schliesslich immer noch eine erhebliche.

Von dem stolzen Gebäude bröckelte immer mehr ab. Und eines Tages schlugen die Wogen über den Ruinen zusammen; es versanken gleichzeitig die positive, die negative, und die zweifelhafte Liste zusammen mit dem grünen Tisch, an dem sie angefertigt waren. Es war übrigens nicht der Weltkrieg, der das Wirken der Kommission durch wichtigere Arbeiten ablöste, sondern bereits im Jahre 1913, kaum ein Jahr, nachdem die erste Liste das Licht der Welt erblickt hatte, war alles vergeben und vergessen.

Selbstverständlich steckte in den Absichten der damaligen Kommission ein guter Kern: Hätte man wirklich ein Werturteil über die Mittel abgegeben oder abgeben können, etwa durch eine Behörde, die — wie das Aichamt — jedem einwandsfrei erprobten Präparat die Approbation über seine verlässliche Zusammensetzung und seine Wirksamkeit mit auf den Weg gegeben und die unwirksamen oder Schwindelmittel als solche gekennzeichnet hätte, so wäre das ein unendliches Glück für die Ärzte und für die Kranken geworden. Aber davon war keine Rede; um **dies Problem** war man herumgegangen. Es ist natürlich sehr schwer, „auch bei genauester Beobachtung eines sorgfältig ausgewählten grossen Krankenmaterials zur sicheren Beurteilung eines therapeutischen Mittels zu gelangen."[1]) Die Geschichte der Arzneimittellehre — selbst der letzten 20 Jahre — zeigt, wie schnell die Bewertung der Arzneien in den Anschauungen der Ärzte selbst wechselt; was heute noch begeistert in den Himmel gehoben wird, wird morgen verworfen.

Diese Erkenntnis hatte die Kommission vielleicht veranlasst, ihr Ziel sehr niedrig zu stecken, sich damit zu begnügen, „eine Zensurbehörde in Reklamefragen" zu sein. —

„Vestigia terrent" hätte man meinen sollen. Trotzdem ist in diesem Jahre ein neuer Versuch mit ähnlichen Mitteln unternommen worden und zwar durch die „Autorenkommission der Vereinigung der deutschen medizinischen Fachpresse".[2]) Aber auch dieses Unternehmen, gegen die „immer dreister auftretende Reklame für alle möglichen Schwindelmittel" durch „Grundsätze" für Aufnahme von Inseraten entgegenzutreten, muss als vergeblich und unzureichend gebucht werden. Der Aufruf an die „Schriftleitungen der ärztlichen Landes- und Provinzialpresse" hat wenig Widerhall gefunden und ist, so weit wir feststellen können, nur in ganz vereinzelten Blättern zum Abdruck gebracht. Noch viel weniger wird nach den „Grundsätzen" gehandelt. Und das hat seine guten Gründe: Im ersten „Grundsatz" wird gefordert, dass nur „solche Heilmittel" angezeigt werden dürfen, deren „Bestandteile in der Anzeige selbst angegeben" sind. Vor der Aufnahme sollen die Namen der Bestandteile auf ihre „Richtigkeit" geprüft werden, da manche „Hersteller von Spezialitäten unrichtige oder undeutliche Angaben machen". Gegenüber den „Grundsätzen" der einstigen Arzneimittelkommission bedeutet es zwar einen Fortschritt, dass ein zusammengesetztes Mittel, ein „Gemisch bekannter Substanzen **mit geschütztem Namen**" nicht mehr eo ipso verfehmt ist. Derartige Mischpräparate standen früher ohne weiteres auf der zweifelhaften oder negativen Liste, weil — nach der Ansicht der damaligen Kommission — „jeder Arzt in der Lage sei, das betreffende Mittel einfach durch Rezept verordnen zu können". Dabei war übersehen worden, dass es immerhin eine ganze Anzahl von bewährten zusammengesetzten Mitteln gab und gibt, die auf Grund langjähriger Erfahrungen in bezug auf die Eigenart der Fabrikation und die Wahl der Grundstoffe hergestellt sind.

Aber selbst wenn die Bestandteile nach der von den Fabriken oft beliebten mehr oder weniger umschriebenen Art angegeben sind, oder wenn eine ellenlange Formel die chemische Zusammensetzung anzeigt, — kann dann der Arzt, der weiter nichts von dem Mittel weiss, als was in der Annonce steht, schon die Verantwortung dafür übernehmen, es bei seinen Patienten anzuwenden?[1])

Das ist nicht der richtige Weg, die Spreu vom Weizen zu scheiden oder auf die ärztlichen Verordnungen erzieherisch einzuwirken. Wir stehen auf dem Standpunkt, dass ein gewissenhafter Arzt die Bekanntschaft mit einem Mittel überhaupt nicht nur einer Annonce verdanken darf. Durch den Hinweis in dem Fachblatt soll nur sein Interesse für ein ihm bisher unbekanntes Präparat erregt werden. Er wird sich dann von dem Hersteller nähere Angaben und die Literatur besorgen. Selbstverständlich besteht die Möglichkeit, dass in diesen Veröffentlichungen Wahres und Unwahres vorhanden ist, zum Teil bona, zum Teil mala fide. Verordnet der Arzt das Mittel, so tut

[1]) Schmiedeberg cit. in dem bereits erwähnten Vortrag von Heffter.

[2]) Der Aufruf lautet:

An die Schriftleitungen der Ärztlichen Landes- und Provinzialpresse.

Die immer dreister auftretende Reklame für alle möglichen Schwindelmittel zwingt uns zu der dringenden Bitte an alle ärztlichen Fach- und Standesblätter, die folgenden vom unterzeichneten Ausschuß aufgestellten Grundsätze für Annahme von Inseraten auch ihrerseits als bindend anzuerkennen und strengstens zu befolgen, damit den Praktikern die Auswahl von Heilmitteln erleichtert und die Hebung der Volksgesundheit auch von unserer Seite pflichtgemäß unterstützt wird:

1. Aufgenommen werden dürfen nur Anzeigen von solchen Heilmitteln, deren Bestandteile in der Anzeige selbst angegeben sind, auch wenn sie bisher schon, ohne diese Bedingung zu erfüllen, aufgenommen waren. Die Namen der Bestandteile sind auf ihre Richtigkeit zu prüfen, da manche Hersteller von Spezialitäten unrichtige oder undeutliche Angaben machen.
2. Grundsätzlich abzulehnen sind solche Anzeigen, die auch in der Tagespresse erscheinen und nach Form und Inhalt als marktschreierisch, irreführend oder unwahr anzusehen sind.
3. In zweifelhaften Fällen werden die für die Zulassung von Inseraten zuständigen Stellen gebeten, sich um Auskunft an den mitunterzeichneten Obmann zu wenden, der zusammen mit den anderen Ausschußmitgliedern schnellstens die Entscheidung treffen wird. Diese Entscheidung wird nicht nur dem Fragesteller, sondern zur Erzielung einer möglichst einheitlichen Behandlung der Anzeigenaufnahme auch den anderen Fachblättern mitgeteilt.
4. Reklameartikel für Heilmittel irgendwelcher Art sollen im redaktionellen Teil überhaupt nicht aufgenommen werden.

Die Herren Schriftleiter werden ersucht, bei ihren Verlegern dahin zu wirken, daß ihnen bei der Beschlußfassung über Annahme oder Ablehnung der Anzeigen der gebührende Einfluß eingeräumt wird, soweit sie ihn noch nicht besitzen.

[1]) Übungsbeispiele aus den Anzeigen der letzten Nummern der Fachblätter: Phenyldimethylpyrazolonamidomethansulfonsaures Natrium oder KBr, Na Br, N H 4, Br, PO, O 8, Ca, OC3H$_5$ (OH)$_2$. Solche — wenn auch durchaus richtige „Formeln" oder „Zusammensetzungen" — als genügende Deklarationen anzusehen, ist — mehr als bescheiden.

er es auf Grund seines durch das Studium und seine Erziehung erlangten Verantwortungsgefühls, nicht deswegen, weil er in der Annonce die Herkunft des Präparats in voller Nacktheit erkennen konnte. Bei Mitteln wie Rad-Jo, Kola-Dultz u. a., die nicht eben zum ärztlichen Arzneischatz gehören, wird von den Herstellern auch die Zusammensetzung angegeben; und zwar dient gerade die Angabe der scheinbar überaus wirksamen Grundstoffe als Lockmittel!

Weiter verlangen die Grundsätze der Kommission, die „Bestandteile sollen, bevor die Annonce in den Fachblättern aufgenommen wird, auf ihre Richtigkeit geprüft werden". Nun, das ist eine etwas schwierige Aufgabe, für deren Bewältigung sich die Herausgeber und die Schriftleiter der Fachblätter bald für inkompetent erklären müssten. Die Kommission hat ja wohl auch eingesehen, dass nicht jeder Verlag bei den schlechten Zeiten in der Lage ist, seinen Büroräumen ein chemisch-bakteriologisch-physiologisches Untersuchungsinstitut anzugliedern.

Deshalb hat sie den „3. Grundsatz" geschaffen, in dem es heisst: „In zweifelhaften Fällen werden die für die Zulassung von Inseraten zuständigen Stellen gebeten, sich um Auskunft an den Obmann zu wenden, der zusammen mit den andern Ausschussmitgliedern schnellstens die Entscheidung treffen wird."

Wir fürchten, dass auch diese Herren alsbald die Flinte ins Korn werfen und froh sein werden, wenn sie sich von den Geistern, die man rief und die man an ihre Adresse schickte, so bald wie möglich wieder befreien können. Denn diese gewünschte „schnelle" Entscheidung wird nicht immer leicht und nicht immer richtig sein können, da nicht nur die Form der Anzeigen beachtet, sondern auch noch der zweite „Grundsatz" der Kommission berücksichtigt werden muss. Nach diesem müssen auch alle die Anzeigen „grundsätzlich" abgelehnt werden, die „in der Tagespresse erscheinen und nach Form und Inhalt als marktschreierisch, irreführend oder als unwahr anzusehen sind". Wir wollen hierbei die etwas zweideutige Fassung dieses „Grundsatzes" übersehen, nach der es nicht ohne weiteres klar ist, ob überhaupt alle Präparate, die in der Tagespresse angepriesen werden, abzulehnen sind oder nur diejenigen, die dort den Mund zu voll nehmen.

Schon oben hatten wir darauf hingewiesen, dass die Resonanz dieser „Grundsätze" keine sehr tiefgehende gewesen ist. Ja, eigentlich — ganz aufrichtig gesprochen — ist schon jetzt, wenige Monate nach der Entstehung der Grundsätze, wie einst in Hornberg, das Pulver verschossen, ehe der eigentliche Kampf begonnen hat. Um dies zu illustrieren hat es einen gewissen humoristischen Reiz, irgend eines der mit zahlreichen Anzeigen versehenen grossen Fachblätter zu prüfen. Wir greifen auf gut Glück eine der neuesten Nummern einer unserer grössten ärztlichen Standeszeitungen heraus, die ihren schlanken wissenschaftlichen Körper mit einer sehr stattlichen Seitenzahl von Annoncen umkleidet hat. Von diesem Organ musste man eigentlich voraussetzen, dass es sich in erster Reihe unter den Getreuen der Grundsätze befinden würde. Aber: Es finden sich eine grosse Anzahl von Präparaten angezeigt, die überhaupt nicht oder ungenügend deklariert sind. (36!) Es finden sich Mittel, die in der einstigen zweifelhaften (10!) und negativen (12!) Liste aufgenommen waren, ohne dass die damals geforderten und z. T. bewilligten Abänderungen immer befolgt werden. Da findet sich ein Nährmittel, dessen glänzende Wirksamkeit bei allen möglichen Erkrankungen in den Tageszeitungen unter dem Bilde des bebrillten, bärtigen Gelehrtenkopfes den Lesern aller Parteien angepriesen wird. Da finden sich Rheumatismusmittel, kohlensaure und Sauerstoffbäder, die in der Untergrundbahn und in sonst gerade nicht für Fachpropaganda geeigneten Stellen Heilung von vielen Leiden versprechen. Da sind riesenlange Anzeigen von Bestrahlungsapparaten, die man krasser und schwungvoller nur noch in den Barbier- und Masseurzeitungen wiederfindet. Also jedenfalls alles Dinge, die den Kontraindikationen der Kommission für die Aufnahme entsprechen, weil für sie „ausserhalb der Fachblätter marktschreierische Reklame" gemacht wird. Es ist nicht nötig, diese Liste auf das oben bezeichnete Standesblatt zu beschränken; es gibt überhaupt keine Zeitung — so behaupten wir —, die sich nach den drakonischen „Grundsätzen" richtet oder richten kann. Wir möchten hier nur noch auf ein angeblich hervorragendes Haarwuchsmittel hinweisen, als dessen Autor ein vor einigen Jahren gestorbener berühmter Physiologe bezeichnet wird. Über die geradezu unerhörte Propaganda, mit der dieses Mittel unter Benützung des Namens des Erfinders dem Publikum aufgedrängt wird, würde sich der selige Geheimrat im Grabe umdrehen können! Auch dieses Mittel findet sich im Inseratenteil führender Blätter der Fachpresse!

Auch der vierte letzte „Grundsatz", dass „Reklameartikel für Heilmittel irgend welcher Art im redaktionellen Teil überhaupt nicht aufgenommen werden sollen", muss Kopfschütteln erregen.

Was heisst „Reklameartikel?" Wenn ein Autor einwandsfreie Untersuchungen über ein Heilmittel mit gutem Ergebnis angestellt hat und darüber in der Fachpresse berichtet, so macht er für dieses Mittel gewollt oder ungewollt „Reklame", d. h. er erreicht durch seine Veröffentlichung, dass die Ärzte ihren Patienten zum Ankauf dieses Mittels raten. Wenn ein Autor z. B. eine Arsenkomposition zur Injektion empfiehlt, die sich vor andern ähnlichen dadurch auszeichnet, dass sie besser wirkt und keinen schlechten Geruch verbreitet, so veranlasst er mit Fug und Recht die Ärzte, es anderweitig empfohlenen Mitteln vorzuziehen. Kaufmännisch gesprochen: er setzt sich für den Absatz dieses Mittels ein, er macht dafür „Reklame". Das ist selbst dann durchaus korrekt, wenn der Autor gleichzeitig der Vater **oder Stiefvater des Mittels ist,** oder wenn er sogar von der **her**stellenden Fabrik für seinen Aufwand an Mühe und **Zeit bei der Erprobung des Präparats** (die auch von dem Verband der medizinischen Fachpresse als durchaus zulässig erachtete) Entschädigung bekommt. Alle diese „Reklameartikel" sollen also wegfallen!

Aber irgendwie muss doch der Arzt sich über neue Mittel orientieren können. Jungen Mädchen schreiben die Erzieher zur Erhaltung der Tugend und Unbescholtenheit die Lektüre vor; aber ganz so ängstlich braucht man doch bei den Ärzten nicht zu sein. Schliesslich besitzt doch wohl jeder Arzt so viel kritisches Urteil, um den Lockungen einer Arbeit, deren Autor nicht allen Ansprüchen auf ein unbefangenes Urteil genügt, nicht zu erliegen. Und dann: Wie viele begeisterte Artikel sind schon aus der Feder allergrösster Sachkenner über den Nutzen und die Wirksamkeit von Mitteln erschienen, die nach kurzer Zeit wieder von der Bildfläche verschwanden.

Trotz aller Bedenken haben wir keinen Nekrolog schreiben wollen. Wir wollten nur zeigen, dass auch dieser Angriff, den offenbar vorhandenen Schäden auf dem Arzneimittelmarkt abzuhelfen, am falschen Ende angesetzt hat. Würden sich die Fachblätter diesen „Grundsätzen" fügen, so würde ein wesent-

licher Teil der Anzeigen wegbleiben müssen. (Siehe obige Auslese.) Aber mit den Anzeigen würden wahrscheinlich die medizinischen Blätter selbst im Orkus verschwinden. Jedermann weiss, mit welchen Schwierigkeiten heute mehr denn je die deutsche Fachpresse zu kämpfen hat. Nur die Anzeigen — leider —, ermöglichen überhaupt das Erscheinen der meisten Fachblätter! Man muss ehrlich genug sein, um dies einzugestehen.

Als s. Z. die Arzneimittellisten erschienen, da verkündete der Herausgeber einer ärztlichen Monatsschrift mit Stolz: Sämtliche medizinischen Zeitschriften seines Verlages würden kein Präparat mehr im Annoncenteil aufnehmen, das auf der negativen oder zweifelhaften Liste stände. Und was war der Erfolg? Seine Zeitschrift wurde dünner und dünner und ging bald wie weiland der Suppenkasper durch ein Nadelöhr. Und sie wäre verdorben und gestorben, wenn nicht . . . . . . und alles blieb wie zuvor! — Man darf nicht die fast paradoxe Tatsache vergessen, dass die Fachblätter nicht ohne die Anzeigen der Arzneimittelproduzenten, diese letzteren aber viel eher ohne die Fachblätter auskommen können. Denn den Fabrikanten stehen — ausser der Fachpresse — noch andere, auch jetzt schon beliebte Wege zur Verfügung, um ihre Präparate bekannt zu machen: direkte Korrespondenz mit den Ärzten, Übersendung von Drucksachen und Proben, Besuch durch Vertreter usw. Übrigens war noch einmal eine ähnliche Sorge für die medizinische Fachpresse recht aktuell geworden. Der Polizeipräsident von Berlin hatte die Kaiserliche Verordnung über den Verkehr mit differenten Mitteln dahin ergänzt, dass es verboten sei, Heilmittel und Arzneizubereitungen, deren Verkauf den Apothekern vorbehalten war — öffentlich —, auch in den Fachblättern! — anzukündigen. Da erhob sich — mit Recht! — ein Sturm im Blätterwald, durch den denn auch bald diese engherzige und unberechtigte Massnahme hinweggefegt wurde. Begründet wurde begreiflicherweise die energische Abwehr nicht nur damit, dass „die Ankündigung neuer Heilmittel für die Ärzte unentbehrlich und ihre Unterbindung eine schwere Hemmung der Heilkunde bedeuten würde'",[1]) sondern auch mit den wirtschaftlichen Gefahren, die durch dieses Verbot für die Fachblätter entstehen würden. Und damals waren doch noch ganz andere Zeiten!

Wir brauchen die Fachzeitschriften in dem unerhört erschwerten Wettstreit der Kräfte nicht nur zur „Reklame" für die Anzeigen, sondern zur „Reklame" für unsere Wissenschaft. Es konnte deshalb für die Veröffentlichung dieser Grundsätze kein ungeeigneterer Moment gefunden werden als gerade dieses Jahr der Lasten und Schwierigkeiten, wo sich alles nach der Decke strecken muss.

[1]) M. m. W. 1913, Nr. 18.

Wenn wir die Grundsätze der Autorenkommission also ablehnen, so verkennen wir keineswegs die Notwendigkeit, gegen den Arzneimittelschwindel vorzugehen. Aber die wahren Sünder wurden bisher nicht getroffen. Ist denn gerade der Anzeigenteil der medizinischen Fachpresse der Tummel- und Rummelplatz von Schwindlern und Betrügern?

Was heute in der Tagespresse den Kranken immer und immer wieder als wirksam gegen zahllose Leiden eingebläut wird, das lohnt weit mehr den Kampf, als alles das, gegen was sich die Grundsätze der Autorenkommission wendet. Das Publikum — in doppelter Beziehung der eigentlich leidende Teil — kauft die angepriesenen Mittel in grossen Mengen (man frage jeden Apotheker!) trotz aller Grundsätze. Hier sitzt der Krebsschaden; hier muss der Hebel angesetzt werden. Aber wo ist der Herkules, der sich in diesen Augiasstall wagt? Es müsste eine Zentralstelle, ein mit genügenden Befugnissen ausgestattetes Reichsarzneimittelamt[1]) geschaffen werden, das den Arzneimittelmarkt nach bestimmten Direktiven überwacht. Es kann aber auch nicht die Aufgabe eines solchen Amtes werden, festzustellen, ob ein Mittel wirksam ist oder nicht, oder ob dessen Ankündigung in den Fachblättern allen berechtigten Anforderungen entspricht. Es kann sich nur um zweierlei handeln: um den strikten Nachweis, ob Angaben von Fabrikanten über die Konstitution ihrer Präparate schwindelhaft sind, und um die Kontrolle, ob ein Mittel, das zum Verkauf angeboten wird, gesundheitsschädigend wirken muss.

Unser Standpunkt deckt sich mit den Ansichten Schmiedebergs, der gelegentlich einer Rundfrage — brieflich äusserte: „Nur solche Mittel dürften angekündigt werden, deren Unschädlichkeit in staatlichen Anstalten festgestellt ist. Dem Arzt bleibt es dann überlassen, ob er das Mittel anwenden will. Er behält die volle Freiheit des Handelns, ihn trifft aber auch die Verantwortung."

Wird ein Präparat aus den beiden genannten Gründen endgültig beanstandet, so muss nicht nur die Ankündigung in jeder Form in Tages- und Fachpresse untersagt werden, sondern es muss der Vertrieb und Verkauf eines solchen Mittels bei hohen Strafen überhaupt verboten werden. Eine solche Instanz mit gesetzlich festgelegten Rechten — und zwar nur im Zusammenhang mit der immer wieder zu erstrebenden gesetzlichen Überwachung resp. dem Verbot der Kurpfuscherei —, wird vielleicht einige Aussicht auf Erfolg haben können. Was aber die „Autorenkommission" zur Zeit unternimmt, ist ein Versuch mit unzulänglichen Mitteln am untauglichen Objekt. — .

[1]) In der Schweiz besteht nach Mitteilungen Cloettas eine staatliche Kommission für die Kontrolle der Geheimmittel und deren Anpreisung in der Tagespresse. „Dies scheint vorläufig das einzig durchführbare und auch wünschenswerte zu sein."

Kongreß- und Versammlungsberichte.

XXXIII. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für innere Medizin.

18.—20. April 1921 in Wiesbaden.

Berichterstatter Dr. F. Krone, Bad Sooden a. Werra.

Der Kongress tagte unter dem Vorsitz von Georg Klemperer, Berlin, der in seiner Eröffnungsrede die Sympathie der Deutschen Ärzteschaft für das besetzte Rheinland zum Ausdruck brachte, und bemerkenswerte Vorschläge für den weiteren Ausbau des ärztlichen Studiums im Sinne einer Vertiefung ohne Verteuerung vortrug. Seine Vorschläge gipfelten darin: „Während der vorklinischen Semester soll der Student der Medizin 6 Wochen Pflegedienst als Wärter in

einem Krankenhaus durchmachen, wodurch seine seelische wie körperliche Eignung am besten festgestellt werden kann. Während der klinischen Semester soll er dann 6 Oster- und 10 Herbstwochen an einem klinischen Institut oder Krankenhaus praktisch arbeiten; damit kann das praktische Jahr fortfallen. Auf 20 Kranke soll in jedem Krankenhaus ein Praktikant kommen. An den Krankenhäusern sollen Staatsstellen eingerichtet werden, die es den werdenden Universitätslehrern ermöglichen, rein wissenschaftlich zu arbeiten.

Das erste Hauptthema galt der „Behandlung der Tuberkulose“. Als erster Berichterstatter sprach Aschoff, Freiburg, „Über die natürlichen Heilungsvorgänge bei der Lungenphthise“. Er unterscheidet je nach Lokalisation und Art eine hämatogene, lymphogene und bronchogene Phthise, auftretend in Form der produktiven (durch den Bazillus) und der exsudativen (durch Zerfallprodukte hervorgerufenen) Phthise. Beide Formen weisen in ihren verschiedenen Stadien (primäre, kindliche und Altersphthise) eine gewisse Gesetzmässigkeit der natürlichen Ausheilung auf, wobei wir je nach der Art der Ausheilungsvorgänge ein defensives, Reparations- und Resorptionsstadium, sowie ein Komplikationsstadium (das ulzerös-kavernöse) unterscheiden. Diese Stadien charakterisieren den Grad der Phtise, nicht der Sitz, und vom Charakter wieder hängt die Heilbarkeit ab. So sind bei den exsudativen Formen alle Reizmethoden zu vermeiden, während sie für die produktiven Formen von Vorteil sind. Für die exsudative Form ist die Schonungstherapie oft die allein angebrachte; die kavernöse bedingt wiederum meist chirurgische Behandlung. Zum Schluss plaidiert Redner dafür, von dem Ausdruck Tuberkulose abzugehen und zum Ausdruck Phthise zurückzukehren.

Uhlenhut, Berlin-Dahlem, sprach als zweiter Berichterstatter „Über die experimentellen Grundlagen der Tuberkulosetherapie“. Seine Ausführungen gipfelten in den Sätzen: Die Antikörper bilden keine Immunität, ihre Heilwirkung beruht, soweit sie vorhanden, auf einer Herdreaktion. Dasselbe gilt auch für die Partigene, sowie auch für das Friedmannserum; auch mit diesen Mitteln ist eine Immunität nicht zu erzielen. Die Chemotherapieversuche müssen weiter fortgeführt werden; die bisherigen experimentellen Grundlagen gewähren noch keinen sicheren Einblick.

Weiter redeten als Berichterstatter Gerhardt, Würzburg: „Über die klinische Behandlung der Lungentuberkulose“. Fälle, die aus heiterem Himmel tuberkulös werden, verlaufen gewöhnlich sehr ungünstig; im übrigen ist die Beurteilung bezüglich der Prognose sehr schwer. Die bisherigen Methoden, eine Phthise bezüglich ihrer Prognose zu beurteilen und darnach die Auswahl der Therapie zu treffen, sind alle mehr oder minder unsicher.

Therapeutisch hat sich die Heilstättenbehandlung am besten bewährt und eingeführt. Ihre wesentlichen Momente liegen in der Beeinflussung der Konstitution und Disposition, sowie in der Erziehung des Patienten zur Hygiene. Das Höhenklima ist dabei nicht unbedingt notwendig; das wesentliche ist die Reinheit der Luft und die Sonne. Im Kampf gegen die Tuberkulose als Volksseuche können sie allerdings einstweilen noch nicht die bedeutende Rolle spielen, die notwendig wäre; hier muss die Tuberkulosefürsorge eintreten, die auch prophylaktisch wirken muss. Die Bestrebungen einer spezifischen Therapie, deren es unzählige gibt, sind bislang nicht weiter gekommen, als dass diese Therapie als Unterstützungstherapie eine gewisse Rolle spielt.

de la Camp, Freiburg: „Über die Röntgenbehandlung der Lungentuberkulose“. Die Röntgenbehandlung vermag im Beginn einer Lungentuberkulose die Krankheit zu unterdrücken, im Verlauf sie günstig zu beeinflussen. Eine Abtötung des Bazillus konnte bisher nicht erreicht werden; die Therapie kann demnach nur als eine Unterstützung der natürlichen Heilungsvorgänge angesehen werden. Das tuberkulöse Gewebe soll durch Röntgenbehandlung vernarbt, nicht zerstört werden, da sonst leicht Verkäsung eintritt. Begleiterscheinungen der Therapie sind: Leukozytensturz und leichte Temperatursteigerung. Geeignet für die Röntgentherapie sind lediglich zur Latenz neigende Fälle. Kontraindiziert sind die zur Verkäsung neigenden florid verlaufenden Fälle.

Brauer, Hamburg: „Über die operative Behandlung der Lungentuberkulose“. Der massgebende Grundsatz für die operative Behandlung muss der sein, nur solche Fälle auszuwählen, die in absehbarer Zeit ohne operativen Eingriff voraussichtlich nicht ausheilen. Die breite Eröffnung tuberkulöser Kavernen ist trotz der vielfachen Misserfolge in geeigneten Fällen nach der Sauerbruchschen Methode vorzunehmen. Gefahrdrohend ist dabei nur die Luftembolie. Von einschneidender Bedeutung ist die Lungenkollapstherapie, die unter Umständen den natürlichen Heilungsprozess wesentlich unterstützen kann. Lymph- und Blutgefässe werden dabei in ihrer Zirkulation durch Stauung im günstigen Sinne beeinflusst, wodurch eine Rückwirkung auf die Sputumentleerung im Sinne einer Minderung erzielt wird. Dies ist wichtig für die Beurteilung des Endeffekts. Die Gefahr der Aspiration kann, wenn die Bronchien stärker befallen sind, durch Kompressionsatelektase vorliegen. Beim Pneumothorax liegt der Vorteil gegenüber der Plastik vor, dass sich die gesunden Lungenpartien schnell wieder ausdehnen, solange die Bronchien nicht erheblich beteiligt sind. Die Schwierigkeit liegt in der Indikationsstellung und dem Zeitpunkt der Anlegung des Pneumothorax. Eine endgültige Regelung über Auswahl der Fälle ist schwer aufzustellen; jedenfalls sind nur solche Fälle auszuwählen, die auf andere Weise nicht zu heilen sind. Die Entfaltungszeit ist möglichst in einem Sanatorium oder Krankenhaus zuzubringen; die Dauer soll sich möglichst nicht über 2 Jahre erstrecken.

An kürzeren Vorträgen zu dem Thema „Behandlung der Tuberkulose“ wurden weiterhin gehalten:

Ranke, München: „Die Entwicklungsformen der menschlichen Tuberkulose und ihre klinische Diagnose.“ Die praktische Aufgabe der Medizin muss es sein, die Frühtuberkulose zu erkennen. Die Frühformen sind noch reichlich unbekannt; wir sind erst im Begriff, sie kennen zu lernen; was bislang darunter ging, ist schon sekundäre Tuberkulose. Jede Tuberkulose verläuft in Schüben — während der Schübe hat man sich exspektativ zu verhalten, in den Zwischenpausen ist Behandlung notwendig.

Reiss, Frankfurt a. M.: „Spontanheilung schwerer Lungenphthisen.“ Wenn schwere Fälle spontan heilen können — und darüber besteht kein Zweifel — so müssen auch die schweren Fälle der Prüfstein für die Wirksamkeit der Tuberkuloseheilmittel sein, nicht die leichten Fälle. Eine wirkliche Heilmethode ist nur die, welche eine bestimmte Anzahl schwerer Fälle tatsächlich heilen kann.

Saathoff, Oberstdorf: „Probleme der Tuberkulosetherapie.“ Redner verwirft die langen klimatischen Kuren an ein und demselben Platz. Er plaidiert für ein Gesetz des Wechsels in den klimatischen Kuren, bestehend in kurzen Reizkuren, die sich aber in wechselnden Klimaten über Jahre ausdehnen müssen.

Selter, Königsberg: „Die erreichbaren Ziele der spezifischen Tuberkulosetherapie." Das Tuberkulin ist nicht als Antigen, sondern als Reizmittel anzusehen. Daher ist der Modus, mit schnell hintereinander gegebenen Dosen grösserer Quantitäten den Körper zu ermüden, nicht richtig. Er empfiehlt längere Pausen zwischen den Injektionen. Zum Schluss berichtet er über ein neues von ihm hergestelltes Vitaltuberkulin, dessen Anwendung er empfiehlt.

Hofbauer, Wien: „Spezifische Behandlung der Lungentuberkulose durch Atmungstherapie." Es gibt Autotuberkuline in den kranken Lungen — diese will Redner durch immer höhere Inanspruchnahme der Lunge infolge von Atmungstherapie ausnutzen.

Stephan, Frankfurt a. M.: „Die biologischen Richtlinien für die Röntgentherapie der Lungentuberkulose." Nicht eine Einschmelzung durch massive Dosen, sondern eine Leistungssteigerung durch kleine Dosen muss die Aufgabe der Röntgentherapie sein. Die Umstimmung im Krankheitsbild und pathologisch-anatomische Veränderungen sollen die Folge der Leistungssteigerung sein. Redner verwirft deshalb die grösseren Dosen, zumal auch durch kleine Dosen eine lokale Schädigung des Lungengewebes nicht zu erwarten ist.

Liebermeister, Düren: „Zur Beurteilung von Heilungsvorgängen bei Lungentuberkulose im Röntgenbild." Redner macht auf die mannigfachen Differenzen in den Röntgenaufnahmen und die aus den verschiedenen Bildern zu folgernden therapeutischen Heilresultate aufmerksam. Er verlangt Röntgenbilder nach einheitlichen Richtlinien.

John, München: „Erfahrungen und Resultate der operativen Behandlung der Lungentuberkulose im Röntgenbild." Redner widerspricht zunächst an der Hand statistischen Materials der Ansicht, als ob die operative Behandlung nur Begüterten zugutekommen würde. Von 381 Patienten, die in den Jahren 1908—1918 operativ behandelt wurden, konnten 134 praktisch geheilt werden, d. h. sie wurden absolut arbeitsfähig und bazillenfrei. Daneben konnten viele erheblich gebessert werden. Die Operationsmortalität war sehr gering.

In der den Referaten und Vorträgen folgenden Aussprache machte zunächst Erich Meyer, Göttingen, darauf aufmerksam, dass er den gestörten Wasserhaushalt bei Tuberkulösen nicht nur durch spezifische, sondern auch durch unspezifische Injektionen (z. B. mit Chlornatriumlösung ganz geringer Konzentration) in gleicher Weise beeinflussen konnte. Zinn, Berlin, erzielte durch Pneumothoraxbehandlung in 33 % eine wesentliche Besserung der Arbeitsfähigkeit, und in 22 % eine dauernde Heilung. Die Ergebnisse können sich sicher noch bessern, wenn die Fürsorge für die entlassenen Kranken sich bessert. Auch F. Klemperer sowie Kohler, Berlin, sprechen für den Pneumothorax. Ersterer wendet sich ausserdem in seiner Aussprache gegen die Hypothesen Muchs, die weiterhin noch von Bürger, Kiel, verworfen werden. Ein Verteidiger der Partigene tritt nur in Gestalt von Schild, Hörde, auf, der von günstigen Erfahrungen am eigenen Leibe sowie an Patienten im Ruhrrevier spricht. Er hat die Beobachtung gemacht, dass die Partigene in verschiedenen Familien ganz verschieden wirken. Die besten Erfolge hatte er angeblich in den Fällen, wo die Lungentuberkulose vergesellschaftet war mit Erkrankungen anderer Organe. Heinz, Erlangen, hat — ausgehend von der Erwägung, dass die Lymphozyten Lypase, welche die Wachshaut der Tuberkelbazillen löst, produzieren — versucht, die Lymphozyten zu mobilisieren. Dies ist ihm durch Injektion von Lymphdrüsensubstanz gelungen. Der Einfluss der Lymphozyten wird aber von anderen Rednern geleugnet. So von Aschoff, Freiburg i. B., sowie von Curschmann, Rostock. Dieser hält die eosinophylen Zellen für diejenigen, welche günstig auf die Tuberkelbazillen wirken. Löning, Halle, empfiehlt bei unheilbaren Tuberkulösen als Fiebermittel das Novalgin, das er subkutan injiziert. Die Antipyrese soll bei dem Novalgin länger anhalten als bei anderen Fiebermitteln; ausserdem soll es beruhigend, einschläfernd und Kopfschmerzen lindernd wirken. Ehrmann, Berlin, macht auf die mannigfachen Frühveränderungen am Darm der Tuberkulösen aufmerksam. Zur Röntgentherapie äusserten sich Küpferle, Freiburg i. B., der eine anatomische Analyse des Röntgenbildes verlangt. Zerfliessende Herde zeigen die exsudative Tuberkulose an, während bei der produktiven das schärfer umschriebene Bild im Vordergrund steht. Aus einer so gewonnenen sicheren Röntgendiagnose können prognostisch-therapeutische Anhaltspunkte erzielt werden. Alwens, Frankfurt a. M., mahnt zur grössten Vorsicht bei der Auswahl in der Röntgentherapie, besonders warnt er vor der Bestrahlung der Hilusdrüsen. Kaestle, München, empfiehlt die Fernkleinfeldbestrahlung, und Klewitz, Königsberg, bekennt sich zu einer weit liberaleren Auffassung als Alwens. Er arbeitet mit weit höheren Dosen, ohne jemals eine Schädigung beobachtet zu haben. Liebermeister, Düren, wendet sich gegen die Anschauungen von Reiss. Er hält es nicht für angezeigt, für die spezifische Therapie die schwersten Fälle heranzuziehen. Zum Vergleich zieht er die Lues III heran.

Über das zweite Hauptthema der Tagung: „Über den jetzigen Stand der Diabetestherapie" sprach als Berichterstatter von Noorden, Frankfurt a. M. Die eigentliche Therapie des Diabetes ist und bleibt die diätetische Behandlung; sämtliche anderen therapeutischen Methoden bilden nur eine Unterstützungstherapie. Die diätetische Behandlung ist durch die verschiedenen theoretischen Streitfragen nicht berührt worden. Die Therapie gehört zur Gruppe der Schonungskuren, man zieht heute die Wechselkost der Dauerkost vor, indem man strengere Schonungskuren in die Dauerkost einschaltet. Solche entlastenden Kuren sind z. B. auch die Karlsbader oder Neuenahrer Trinkkuren.

Die 3 Hauptdiätformen sind: 1. Strenge möglichst kohlehydratfreie Kost. (Eiweiss- und Fettdiät.) 2. Hungerkuren. 3. Kohlehydrathaltige Kost. Die erste Form bietet verschiedene Modifikationen — eiweissreichere Kost und eiweissärmere, dafür fettreiche Gemüsekost. Die letzteren eignen sich nicht für längere Kuren; soll sich die Kur über 5—6 Tage erstrecken, so sind höhere Proteingaben angezeigt. Die älteste Form der Diabetikerkost — hohe Eiweissgaben bei strenger kohlehydratfreier Kost — ist immer noch die beste Schonungsdiät. Einmal wöchentlich schaltet er einen Kohlehydrattag mit Obst ein, dem er einen Gemüsetag folgen lässt. Alle 5—6 Wochen lässt er die Kur unterbrechen durch von Gemüsetagen eingerahmte Kohlehydratkuren weniger Tage.

Die sogenannten Hungerkuren nach Allen lässt Redner in Gestalt von Hungertagen oder Fasttagen als vorgeschobenen Posten der strengen Diät gelten. Bei drohender Gefahr des Säurekomas sind sie sogar jeder anderen Ernährungsform vorzuziehen. Auch im Rahmen der Dauerkost sind Fasttage eventuell zu empfehlen, wenn sie bei völliger Bettruhe und Ausschliessung jeder geistigen Arbeit durchgeführt und eventuell durch Darreichung von Narkotika unter-

stützt werden. Über die dritte Diätform — die Kohlehydratkuren — äussert sich Referent folgendermassen: Je tiefer die Proteinzufuhr sinkt, um so mehr steigt die Toleranz für Kohlehydrate. Tierisches Eiweiss (Fleisch) reizt die Zuckerproduktion erheblich stärker als Pflanzeneiweiss. Er empfiehlt besonders die von ihm eingeführte Haferkur. Auch die gemischten Kohlehydratkuren nach Falta haben sich gut eingeführt, während sich die Kartoffelkuren nicht bewährt haben. Die Einführung des Karamells durch Graefe stellt eine wesentliche Unterstützung der Kohlehydratkuren dar. Er möchte jedoch alle diese Kohlehydratkuren stets nur als Zwischenkuren, als Kohlehydrattage, angewendet wissen. Falta hat sie auch als Dauerkost empfohlen, doch hat Redner Bedenken wegen der niederen Eiweisszufuhr — wenigstens will er Eiweisstage eingeschaltet wissen.

In den ganz schweren Fällen sollte jede zwangsmässige Ernährung fallen gelassen werden, man soll die Kost gewähren, die dem Patienten zusagt, ohne ihn natürlich merken zu lassen, dass man ihn aufgibt. Auch ist es nicht in jedem Falle oberste Aufgabe, die Azidosis absolut herabzusetzen; viele vertragen sie ganz gut, bezw. gewöhnen sich an sie. Gegen die noch teilweise üblichen Gaben von grossen Mengen Natr. bicarb. spricht sich Redner prinzipiell aus. Er stellt zum Schluss den Satz auf: „Je nach der Lage des Einzelfalles muss die geeignete Therapie ausgesucht werden; eine Allgemeintherapie, die für alle Fälle passt, gibt es nicht.“

In der Aussprache kamen auf Aufforderung der Gesellschaft zu Wort:

Minkowsky, Breslau, glaubt theoretisch nicht an Eiweissreizung auf die Zuckerausscheidung; trotzdem entfernt er sich in der Therapie nicht weit von dem Vorredner. Die anscheinende Revolution, die sich in den Hungerkuren und den Kohlehydratkuren darstellt, ist eigentlich nur eine Evolution; er lehnt die beiden Kuren nicht ab, sieht aber die Hauptaufgabe des Therapeutikers in der Entlastung des Kohlehydratstoffwechsels, die natürlich durch quantitative wie qualitative Diät bezüglich der Regelung der Kohlehydrat- und Eiweisszufuhr geschehen kann. Die gemischte Kohlehydratkost Faltas führt dem Diabetiker immerhin nur sehr wenig Kohlehydrate zu, sicherlich weit weniger, als er, sich selbst überlassen, aufnehmen würde. Die Hauptsache bei dieser Kur ist doch die Eiweisseinschränkung. Für mittelschwere Kuren hält er die von Noorden empfohlenen Zwischenkuren für geeignet; er bemängelt jedoch den Namen „Mehlfrüchtekur“ für die Faltassche Kur, da er glaubt, dass der Name Verwirrung unter die Ärzte bringen kann. Die Allensche Hungerkur hält er für Übertreibung. Jedenfalls sind die neuen Methoden für den Arzt, der individuell behandeln will, ein wertvolles therapeutisches Rüstzeug. Falta, Wien, verteidigt seine Methodik und empfiehlt die Mehlfrüchtekur mit Herabsetzung der Eiweisszufuhr. Frank, Breslau, spricht über renalen Diabetes, der prognostisch eine harmlose Anomalie darstellt, und richtig diagnostiziert die therapeutische Konsequenz ergibt, dass von diätetischen Massnahmen Abstand genommen werden kann. Er geht niemals in einen echten Diabetes über. Differentialdiagnostische Schwierigkeiten ergeben sich in der Unterscheidung von dem intermittierenden Diabetes. Glykosurie in der Schwangerschaft — auch mit Azidosis — ist stets renalen Ursprungs.

Grafe, Heidelberg, verbreitet sich über die von ihm empfohlene Karamelltherapie. Die Hauptsache ist die, dass der Geschmack nicht mehr süss ist, dann wird der Karamellzucker von dem Diabetiker gut vertragen. Er empfiehlt als ein geeignetes Karamellpräparat die von Merk hergestellte Karamose. Die Azidosis wird herabgesetzt; man erreicht mit dieser Kur das Gleiche wie mit strengen Hungerkuren. Man sieht dabei oft eine überraschende Toleranz für andere Kohlehydrate. Zuweilen werden unangenehme Darmreizungen beobachtet, die aber durch stopfende Mittel leicht zu beseitigen sind. Die besten Erfolge hatte er bei jugendlichen Diabetikern. Alle bisherigen Nachprüfungen sind günstig ausgefallen. Theoretisch erklärt Redner die Therapie dadurch, dass der Zucker durch das Rösten alle Charakteristika der Kohlehydrate verliert, dass also die Therapie eigentlich gar keine Kohlehydrattherapie ist. Die Versuche, andere Mehlarten durch Überhitzung zur Ergänzung der Karamelltherapie heranzuziehen, sind noch im Werden, sie haben aber schon jetzt die Überlegenheit der karamelisierten Mehlarten erwiesen.

An der weiteren Aussprache empfiehlt Löning, Halle, das Metabolin, ein aus dem Pankreas gewonnenes Organpräparat, mit dem er gute Resultate erzielt haben will. Schild, Hörde, berichtet über Kuren, die er mit 10—12 Injektionen Pituglandol (wöchentlich 2—3 Injektionen) gemacht hat. Ohne Innehaltung einer Diät soll bei allen Patienten die Zuckerausscheidung bei steigendem Körpergewicht erheblich abgenommen haben. (Die Angaben wurden sehr skeptisch aufgenommen.) Bürger, Kiel, spricht über experimentelle Grundlagen einer Arbeitstherapie des Diabetes. Diätetisch geordnet vorbereitete Diabetiker reagieren günstig auf Arbeitstherapie im Sinne einer Verminderung der Zuckerausscheidung; darum empfiehlt er bei den Patienten — besonders der arbeitenden Bevölkerung — Arbeitstoleranzproben zu machen. Kolisch, Karlsbad, verficht das vegetabile System in der Therapie. Es ist das Maximum der Kohlehydratkost zu geben, das vertragen wird — das schliesst in sich das Minimum der Eiweisskost, das vertragen wird. Das animalische Eiweiss zieht er im Gegensatz zu von Noorden dem Pflanzeneiweiss vor. Gegen die Allenschen Hungertage wendet er sich aus humanen Gründen, während Gorke, Breslau, erklärt, die Hungerkur als Einleitungskur, wie sie auch von Noorden empfohlen, mit Erfolg angewendet zu haben.

Von weiteren Vorträgen, deren Inhalt für den Praktiker von Interesse sein dürfte, erwähne ich die nachfolgenden:

Erich Meyer und Seyderhelm, Göttingen: „Beziehungen zwischen Blutzusammensetzung und Herzgrösse.“ Nach Aderlass verkleinert sich bei Tieren das Herz. Überlässt man die Tiere sich selbst, so geht die Wiederherstellung langsam zur Norm zurück. Auch durch Injektion physiologischer Kochsalzlösung gelang es nicht, die Regeneration des Herzens zu beschleunigen. Durch Zusatz von Gummilösung zur physiologischen Kochsalzlösung dagegen nimmt die Herzgrösse schnell zu; ja sie geht sogar bei gleicher Menge von entnommener und injizierter Flüssigkeit über die ursprüngliche Grösse hinaus. Die Eiweisskonzentration erreicht sofort nach dem Aderlass ihren tiefsten Stand, während das Hämoglobin erst allmählich seinen Tiefstand erreicht. Bei mehrfach hintereinander vorgenommenen Aderlässen nimmt die Herzgrösse trotzdem allmählich zu und geht meist sogar über die ursprüngliche Grösse hinaus. Redner sieht in diesen experimentellen Ergebnissen eine Erklärung dafür, dass wir klinisch bei chronischen Anämien kein kleines, sondern stets ein grosses durch myogene Schädigungen bedingtes Herz finden.

Zu diesem Vortrage bemerkt als Diskussionsredner Wenkebach, Wien: Wir sind zu sehr in der Ansicht erzogen, dass ein kleines Herz minderwertig und ein grosses Herz dilatiert oder hypertrophisch ist. Das

ist nicht immer richtig. Die Herzgrösse ist von der Füllung, vom venösen Zufluss und vom arteriellen Widerstand abhängig. Innerhalb normaler Grenzen kommen Unterschiede in der Grösse vor, die nicht als pathologisch anzusehen sind. Das Herz braucht dabei nicht geschädigt zu sein — die Diagnose der Schädigung ist aus den genannten Veränderungen nicht ohne weiteres zu stellen. Moritz, Köln, erkennt die Richtigkeit der vorstehenden Bemerkungen wohl an, fürchtet aber Verwirrung für den Praktiker, der die Sätze Wenkebachs hört. Er möchte an dem Satz „Das Herz ist ein sehr konstantes Ding unter gleichen Verhältnissen und Bedingungen" festgehalten wissen.

Straub, Halle: „Die Poikilopikrie der Nierenkranken." Brom intravenös in hochkonzentrierten Dosen injiziert, zeigte bei Ödemen neben der beruhigenden Wirkung auch eine gute diuretische Wirkung.

Volhard, Halle: „Über Retinitis albuminurica.". Die Retinitis albuminurica kann wie die meisten Nierenfernwirkungen nicht auf Niereninsuffizienz zurückgeführt werden. Ihre Ursache sind nicht organische Gefässveränderungen, sondern Zirkulationsstörungen; dafür sprechen die zwangsläufigen Beziehungen zwischen Blutdrucksteigerung und Retinitis — ausserdem sind in jedem Falle die Arterien der Netzhaut im Stadium stärkster Kontraktion. Die Netzhautveränderungen sind dem Wesen nach die gleichen wie bei der Nephritis. Hahn, Teplitz, stimmt als Diskussionsredner den Ausführungen zu. Er konnte in einem Falle von Retinitis albuminurica bei einem Kinde, das fast erblindet war, die schnelle Heilung durch Papaverin herbeiführen.

L. R. Müller und Greving, Erlangen: „Über den Einfluss des vegetativen Nervensystems auf das Fettgewebe, nebst Studien über die vegetativen Zentren des Zwischenhirns." Während wir bisher nur über die Einwirkung der inneren Sekretion auf Wachstum, Fett usw. orientiert waren, gelang es den Vortragenden zentrale Einflüsse auf die innere Sekretion festzustellen. Sie beobachteten bei einseitiger Erkrankung des Zwischenhirns eine einseitige Fetthypertrophie, und bei einem anderen Patienten am Oberkörper eine Fettatrophie, am Unterkörper eine Fetthypertrophie. Das trophisch-vegetative Zentrum liegt im 3. Ventrikel.

Heyer, München: „Psyche und Magensekretion." Es ist vielfach bestritten worden, dass es einen psychischen Magensaft gibt, der schon auf Scheinfütterung abgesondert wird. Der Vortragende hat in Hypnose folgende Versuche gemacht. Er hat den Magen leer gesaugt und dann die Einnahme von Nahrung suggeriert. Nach dieser suggerierten Nahrungsaufnahme wurde der Magensaft ausgehebert. Nach individuell verschiedener Latenzzeit erfolgte stets die psychische Sekretion, ein Ausbleiben wurde nie beobachtet. Die Ablaufstypen stimmten mit den Pawlowschen überein; auch wurden grosse Schwankungen in der freien Salzsäure beobachtet. Bei den weiterhin hervorgerufenen Schreck- und Angstsuggestionen konnte ein Absinken und eventuell gänzliches Nachlassen der Sekretion beobachtet werden. Ebenso war bei freudigen Affekten, die suggeriert wurden, eine deutliche Sekretionshemmung nachzuweisen, niemals eine Steigerung.

Szego und Rother, Berlin: „Über den Einfluss der Röntgenstrahlen auf die Magensaftsekretion." Saftmenge wie Säuremenge werden durch Bestrahlung erst dann beeinflusst (im Sinne einer steigenden Saftmenge und Säure), wenn die Maximaldosen der Bestrahlung überschritten wurden. Eine Röntgenbestrahlung im Rahmen therapeutischer Dosen übt keinen Einfuss auf die Sekretion aus.

Heinz, Erlangen: „Über Hefeextrakt als Stomachikum und seine medizinische Verwendbarkeit." Hefeextrakt bewirkt eine starke Vermehrung der Azidität, er hat einen angenehmen Geschmack (wie Sardellenbutter) und regt infolgedessen den Appetit stark an. Vortragender empfiehlt deswegen, den Hefeextrakt schlechtschmeckenden und schwerverträglichen Arzneimitteln wie Jodkali, Arsen, Kreosot usw. hinzuzusetzen.

von Lippmann, Frankfurt a. M.: „Über den Ikterus der Herzkranken." Die Annahme eines mechanischen Ikterus kann für den zyanotischen Ikterus nicht aufrecht erhalten werden. Bei der leichten Form des zyanotischen Ikterus ist wie beim katarrhalischen Ikterus an eine funktionelle Leberstörung zu denken im Sinne von Stauungsstörungen; bei den schwereren Fällen muss an eine Miterkrankung der Gallenkapillaren gedacht werden.

Rosenow, Königsberg: „Über den Einfluss der Milz auf die Reaktionsfähigkeit des Knochenmarks." Dass die Milz die Knochenmarkfunktion reguliert ist bereits experimentell bewiesen. Vortragender hat nun die Reaktionsfähigkeit des Knochenmarks nach Milzexstirpation geprüft. Es ergab sich, dass die Leukozytenzahl enorm heraufschnellt, nach 6 Stunden ihr Maximum, das von sehr kurzer Dauer ist, erreicht, und allmählich wieder abklingt.

Seyderhelm, Göttingen: „Über die Ätiologie der perniziösen Anämie des Menschen." In 4 untersuchten Fällen von perniziöser Anämie fand der Vortragende in den mesenterialen Lymphdrüsen bei der Verarbeitung derselben toxische Stoffe, welche die Erythrozyten in vitro nicht auflösten, und im Tierversuch zu schweren Anämien führten. Die analogen Drüsen von Patienten, die an anderen Krankheiten gestorben waren, erwiesen sich demgegenüber giftfrei. Die in den mesenterialen Lymphdrüsen von perniziöser Anämie gefundenen Blutgifte verhielten sich völlig analog wie die vom Vortragenden früher dargestellten bakteriellen Giftstoffe im Darmkanal — vor allem aus B. coli. Diese wiederum weisen bezüglich ihrer toxischen Einwirkung auf Knochenmark und Blut weitgehende Analogie mit dem ebenfalls früher dargestellten Bothrizephalusgift auf. Vortragender glaubt nun aus seinen Versuchen folgern zu dürfen, dass nicht die Anwesenheit der betr. Gifte im Darmkanal, sondern eine abnorme Durchlässigkeit der Darmwand für diese Giftstoffe die eigentliche Ursache sowohl des Bothriozephalus als auch der kryptogenetischen perniziösen Anämie darstellt. Von diesem Gesichtspunkt ausgehend wurde bei 2 Patienten mit kryptogenetischer perniziöser Anämie durch Anlegung eines kompletten Anus praeternaturalis in der Coekalgegend das Colon als mutmassliche Giftquelle völlig ausgeschaltet. Bei beiden Kranken, die nahezu moribund waren, trat im Anschluss an die Operation ein völliger Umschwung auf. Die Blutwerte stiegen rasch zur Norm an. Schliessung des anus praeternaturalis nach 5 bzw. 7 Monaten hatte in beiden Fällen sofortigen Rückfall zur Folge. Auch der Ausgang dieser beiden operierten Fälle wird in dem Sinne gedeutet, dass durch abnorme Resorption bakterieller Giftstoffe, die für gewöhnlich durch die Darmwand nicht hindurchgelassen werden, das Bild der perniziösen Anämie entsteht.

Singer, Wien: „Das Calcium in der Herztherapie."

Ausgehend von den experimentellen Erfahrungen über die Herzwirkung der Calciumsalze (Ringer, O. Löwy, H. H. Meyer und seine Schule, E. P. Pick, Friedrich Kraus u. a.) hat Vortragender die

Industrie und Handel aus Nr. 13
vom 15. Juli 1921.

(Siehe auch „Industrie und Handel“ auf Seite 488)

Abschluss per 31. Dezember 1920.

Aktiva.	M	Pf	Passiva.	M	Pf
Noch nicht eingez Aktienkapital	9 375 000	—	Aktienkapital	25 000 000	-
Grundstück Schlesische Str 26	3 162 720	—	Gesetzliche Rücklage	1 100 000	—
Grundstück Schlesische Str 27	1 519 000	—	Agio auf Neu-Emis. für spät. Verrechn.	4 037 588	65
Grundst. Bouchestr. .	424 700	—	Delkrederefond	459 248	09
Fabrikationsanlagen u. Maschinen usw. .	1 600 000	—	Hypotheken	3 835 000	—
Matrizen	690 999	82	Nicht eingelöste Gewinnanteilscheine . .	35 710	—
Inventar	1	—	Bankschulden	3 732 620	31
Modelle	1	—	Aval . . M. 40000 —		
Patente	1	—	Gläubiger	7 622 939	96
Kraftwagen	1	-	Rückstellungen	5 869 786	55
Gespann	1	-	Rücklage für Neuanfertig. von Matrizen	602 149	70
Wertpap. u. Beteilig	2 586 639	50	Werkserhaltungsfd.	1 243 047	30
Kautionen	52 905	—	Reingewinn ...	3 215 242	65
Kassenbestand ...	244 234	49			
Bankguthaben ...	849 968	11			
Wechselbestand ...	208 850	95			
Aussenstände ...	15 072 015	39			
Aval . . M. 40000. -					
Warenbestand . .	20 966 294	95			
	56 753 333	21		56 753 333	21

Die auf **20% = M. 200.—** festgesetzte Dividende gelangt pro Dividendenschein 1920 bei der **Nationalbank für Deutschland**, bei der **Deutschen Bank**, bei der **Dresdner Bank** und bei dem Bankhause **Schwarz, Goldschmidt & Co.**, hier zur Auszahlung

Berlin, den 28. Juni 1921.

Carl Lindström, Aktiengesellschaft.

Der Vorstand: M. Straus. Thomas. Bodansky. Seligsohn

Bank für Brau-Industrie, Berlin und Dresden.

Die ordentliche Generalversammlung unserer Gesellschaft vom 1. Juni d. J hat beschlossen, das Grundkapital von nom. 10 Millionen Mark um den Betrag bis zu nom. 15 Millionen Mark auf höchstens nom. 25 Millionen Mark durch Ausgabe von bis zu 15000 Stück neuen, auf den Inhaber und über je 1000 M. Nennwert lautenden, vom 1. April 1921 ab gewinnanteilsberechtigten, im übrigen den bisherigen Aktien gleichgestellten Aktien zu erhöhen, hinsichtlich deren das gesetzliche Bezugsrecht der Aktionäre ausgeschlossen wird.

Von den neuen Aktien werden nom. 10 Millionen Mark an ein Bankenkonsortium unter Führung des Bankhauses Gebr. Arnhold, Dresden-Berlin, begeben gegen Uebernahme der Verpflichtung, den bisherigen Aktionären diese Aktien zum Kurse von 128% dergestalt zum Bezuge anzubieten, dass auf jede alte Aktie eine neue Aktie bezogen werden kann.

Vorbehaltlich der Eintragung der Kapitalserhöhung in das Handelsregister fordern wir hierdurch die Aktionäre auf, das Bezugsrecht unter nachstehenden Bedingungen auszuüben:

1. Auf eine alte Aktie über je 1000 M. Nennwert kann eine neue Aktie über 1000 M. Nennwert zum Kurse von 128% bezogen werden.

2. Die Anmeldung zur Ausübung des Bezugsrechts hat bei Vermeidung des Ausschlusses in der Zeit vom 15. Juni bis 10. Juli d. J einschliesslich
   in Dresden bei dem Bankhause Gebr. Arnhold oder
   bei der Gesellschaftskasse, Waisenhausstrasse 20 II,
   in Berlin bei dem Bankhause Gebr. Arnhold oder
   bei der Bank für Handel und Industrie oder
   bei der Commerz- und Privat-Bank oder
   bei dem Bankhause Hardy & Co. G. m. b. H. oder
   bei der Nationalbank für Deutschland oder
   bei der Gesellschaftskasse, Französische Str. 33e, oder
   in Breslau bei der Bank für Handel und Industrie oder
   in Leipzig bei dem Bankhause H. C. Plaut oder
   bei dem Bankhause Bayer & Heinze, Abt. F. W. Steinmüller, oder
   in München bei der Bank für Handel und Industrie oder
   bei dem Bankhause H Aufhäuser oder
   in Frankfurt a. M. bei dem Bankhause E Ladenburg oder
   in Wien bei der Anglo-Oesterreichischen Bank
   während der üblichen Geschäftsstunden zu erfolgen.

3. Bei der Anmeldung sind die Mäntel nach der Nummernfolge geordnet mit zwei gleichlautenden Nummernverzeichnissen zwecks Abstempelung einzureichen und der Bezugspreis mit 1280 M. für jede neue Aktie zuzüglich Schlussscheinstempel in bar einzuzahlen. Soweit die Ausübung im Wege des Briefwechsels erfolgt, werden seitens der Bezugsstellen die üblichen Spesen in Anrechnung gebracht.

4. Die Bezugsstellen übernehmen auch die Vermittlung des An- und Verkaufs von Bezugsrechten einzelner Aktien.

5. Die Rückgabe der alten Aktien erfolgt sofort, die Ausgabe der neuen Aktien nach Erscheinen.

Dresden-Berlin, den 8. Juni 1921.

Bank für Brau-Industrie.
Gebr. Arnhold.

klinische Verwertbarkeit löslicher Calciumsalze besonsonders bei Kreislaufschwäche des Herzens mit Stauungsödemen und bei Dekompensation geprüft. Die schon im Tierversuch der Digitalis analoge Wirksamkeit des Calciums berechtigte diese therapeutischen Versuche. Es wurde Calcium chloratum teils per os, hauptsächlich jedoch intravenös verwendet (einmalige Gaben von 0,5, oder wiederholte Dosen von 0,1). Die Art der Wirksamkeit wird an einigen Beispielen durch Kurven demonstriert. Auch Dosen von 0,5 $CaCl_2$ sind intravenös unggefährlich. Das Calcium allein erhöht den Tonus des Ventrikels, wirkt leicht blutdrucksenkend, setzt die Pulsfrequenz herab und bringt die Diurese in Gang. Ein Vergleich mit der Digitaliswirkung bei abwechselnder Darreichung zeigt rasche Erschöpfung der Wirkung bei Calcium, welches im Herzen nicht gespeichert wird. Die auffälligsten Erfolge zeigten sich bei der Kuppelung von $CaCl_2$ mit Digitalis per os in dem Sinne, dass die Digitaliswirkung, deren Optimum erst am dritten bis vierten Tage eintritt, sich schon am zweiten Tage zeigte, auch wenn nur eine einmalige Calciuminjektion der Digitaliszufuhr voranging. Wesentliche Herzverkleinerung und imponierende Entwässerung stellen sich ziemlich rasch ein. Die Diurese schiesst von geringsten Mengen rasch auf 7000—8000 ccm pro Tag. Die Synergie von Calcium und Digitalis wird erhöht, da offensichtlich die Kalkanreicherung des Blutes die Nervenapparate des Herzens für die Digitalis sensibilisiert. Die Wirkung übertraf in einem Falle auch das Novasurol. Bei vitaler Indikation ist gleichzeitige Injektion von Calcium und Digipurat sehr wirksam. Auch Fälle von Hypertension, Stauungsödemen bei Nephritis und kardiorenalem Komplex werden günstig beeinflusst. Neben dieser stimulierenden Wirkung setzt das Calcium auch die Überempfindlichkeit für Digitalis herab. Durch zwischengeschaltete Calciumdosen kann die chronische Digitalisbehandlung ohne Unannehmlichkeiten durchgeführt werden. Das Calcium ist die Peitsche und der Zügel für die Digitalis.

Soziale Medizin und Standesfragen.

Schriftleitung: Dr. S. Alexander, Berlin.

Die Lage der Assistenten.

Von Dr. Loewy-Hattendorf, 1. Vors. des Verbandes der angestellten Ärzte von Groß-Berlin.

Beim Schreiben dieser Zeilen lese ich vom Ärztestreik in Österreich. Wir im Reich können den Berufs- und Volksgenossen wohl nachfühlen, wie bitter sie unter dem Kurs der Krone zu leiden haben, die wir bei zehnfach besserem Stande unserer Währung — Ausnahmen bestätigen die Regel — ums liebe Brot zu kämpfen haben wie kaum ein anderer Beruf! Die Not in Wien ist furchtbar groß. Die Gebühren sind selbstverständlich der Teuerung noch lange nicht in ihrer Höhe gefolgt, und wie ich erst jüngst wieder erfuhr, sind auch die Sätze der angestellten Ärzte, insbesondere der Assistenten noch nicht dem Existenzminimum entsprechend. Liegen nun wenigstens bei dieser zuletztgenannten Gruppe im Reich die Verhältnisse anders? Wenn die Öffentlichkeit — besonders auch ältere Kollegen, die sich an die schwindelnde Höhe heutiger Summen noch nicht recht gewöhnen können — die Zahlen hören, die heute beispielsweise die Stadt Berlin bezahlt, so erscheinen alle Klagen unbegründet. In der Tat sind die Sätze, die in zähem Kampfe unter Betonung aller gewerkschaftlichen Solidarität, ja unter gelegentlicher Drohung und Vorbereitung des jetzt in Wien in die Tat umgesetzten äußersten Kampfmittels, erobert wurden, nicht unangemessen. Die Assistenten der Berliner Städtischen Krankenhäuser stehen jetzt in der Gehaltsklasse I c, beziehen 11 500 ℳ Jahresgehalt + 70 % Zuschlag nebst freier Station. Hierfür gehen z. Z. 11,30 ℳ Verpflegungsgeld und 50 ℳ für ein Zimmer, 85 ℳ für zwei Räume ab.

Das hierfür gelieferte Einheitsessen zwingt aber fast alle Ärzte, eine nicht unerhebliche Summe für Verpflegungszuschüsse zu opfern. Bei der bald zu erwartenden Neuregelung werden die Assistenten in die Gehaltsklasse XI gebracht und stehen sich dann noch um 2000 ℳ p. a. besser.

Bedenkt man nun aber, daß der Sprung von diesem Einkommen auf das der Anfangspraxis ein recht tiefer ist, so wird man zweifelhaft sein, ob der Spruch der Groß-Berliner Vertragskommission vom Februar d. J. alle Seiten des Problems voll erschöpft: „Es muß verlangt werden, daß die Bezüge dieser Ärzte zur Bestreitung ihrer notwendigen Lebensbedürfnisse ausreichen. Anderweitigem Gelderwerb jedoch oder der Begründung einer Anfangspraxis soll die Assistentenzeit nicht dienen.“ Gerade die Frage, ob nicht die Assistentenzeit, die ja an den städtischen Häusern zum Nutzen des ärztlichen Nachwuchses eine eng befristete ist, zum Ausgleich hierfür über den Rahmen der sonst üblichen Gehälter bezahlt werden müßte, ist noch nicht genügend erörtert worden.

Es sind nun nicht allzuviele Ärzte, die diesen „hohen“ Satz erreichen, es gilt schon als Glückszufall, eine „planmäßige Volontärarztstelle“ zu erhalten, die in Berlin — und so gut ist es kaum in anderen Städten — 75% des Gehaltes empfangen. Die Notlage der zahlreichen Volontäre an den staatlichen Krankenhäusern und Instituten ist ja bekannt. Sie durften bisher ihre Ausbildung mit ihrer Arbeit bezahlen, ob sie dabei satt zu essen haben, ist eine Frage, über die man mit Achselzucken hinwegsehen zu können glaubte. Auch hier hat sich neuerdings ein Wandel der Anschauungen vollzogen, man erwägt die Möglichkeit der Befristung von Assistenten- und Oberarztstellen, vorerst wohl nur der nicht habilitierten, und hofft auf Verwirklichung ministerieller Zusagen. Wenn ich weiter auf Berliner Verhältnisse eingehen darf, so kommt dann die Kategorie der an den konfessionellen und gemeinnützigen Häusern Angestellten. Hier ist zwischen der Assistentengruppe und dem Verbande dieser Krankenhäuser ein Tarifvertrag abgeschlossen, der jetzt revidiert wurde und steigende Sätze von 7200 ℳ bis 8 800 ℳ vorsieht. Daneben gibt es freie Station, die in diesen Häusern meist bedeutend höher zu werten ist als in den städtischen Anstalten. Sind diese Sätze auch nicht gerade zum Reichtümersammeln hoch, so steht sich die große Zahl der an Privatanstalten oder bei einzelnen Ärzten angestellten — auch hier beweisen Ausnahmen nur die Regel — noch viel schlechter. Die Sätze sind hier sehr schwankend, doch sind Nachfragen nach Assistenten bei einem Angebot von freier Station und 300—400 ℳ Gehalt nicht unbekannt. Hier einzugreifen ist bei dem riesigen Ärzteproletariat ebenso schwer wie bei der — wohl nur in Berlin bekannten — Gruppe von Ärzten, die in Kassenambulatorien oder Poli-

kliniken von Autoritäten arbeiten. Hier wird fast regelmäßig nur das Moment der ärztlichen Ausbildung betont, aber oft vergessen, daß die Arbeit, die diese Riesenbetriebe zu bewältigen haben, ebenso wie bei den staatlichen Polikliniken ohne die regelmäßige Mitarbeit der „Volontäre“ nicht zu leisten wäre. Wenn einer unsrer ersten Dermatologen von seinen Helfern verlangt, daß sie alle selbst des Sonntags zur Sprechstunde erscheinen, so ist doch hier die Verarztung der Kranken ausschlaggebender als die Ausbildung zum Spezialisten! Aber die Konsequenz werden diese Herren wohl erst zu ziehen wissen, wenn nicht nur die Arbeitnehmerverbände, sondern auch die Vertretungen der Gesamt-Ärzteschaft hier ein energisches Wort sprechen werden. — In den Akten unseres Verbandes finde ich die folgende Abschiedsworte einer unserer Kampfführer der städtischen Assistenten, die die Motive des Wirtschaftskampfes so gut beleuchten, daß ich sie hierhersetzen möchte: „An die Spitze einer solchen Bewegung in einer politisch so aktiven Bewegung gestellt, habe ich in meinem Amt eine Aufgabe von sozialpolitischer Bedeutung gesehen. Der Lohnkampf des angestellten Arztes ist mir nie anders als ein zwar unerquicklicher aber notwendiger Teil dieser Aufgabe erschienen. Im Kampfe um die Erhaltung und Förderung der Volksgesundheit bedeutet das materielle Verkommen des Arztes, das zu oft das geistige im Gefolge hat, eine bedeutende Gefahr, darum mußten die Lebensbedingungen des angestellten Arztes erträglich gestaltet werden. Dieses Ziel war also nicht Selbstzweck, sondern sollte eine der wesentlichen Voraussetzungen dafür schaffen, daß jeder Arzt sich auf der Basis des Erkämpften seinen Menschenpflichten bewußt bleiben kann.“

Dieser unvermeidliche Lohnkampf hat aber zur unbedingten Voraussetzung völlige Geschlossenheit aller Berufskollegen. Auf der einen Seite mussten die „beati possidentes“ zu Zwecken des Nachwuchses auf eine Befristung ihrer Stellen eingehen — einige wissenschaftliche Dauerstellen wird man immer lassen müssen — und auf der andern Seite durften die Stellungslosen nicht mit großem Kampfgeschrei neue Verbände gründen und der Gesamtorganisation den Rücken kehren. Wie ich jüngst schon an anderer Stelle (Ärztl. Mitt. Nr. 22) anführte, nützt weder Geschimpfe auf politisch Andersdenkende, nach Sondergründung von Volontär- oder Arbeitslosenverbänden. Wenn gerade Schreiber dieser Zeilen von Anfang an eine Bewegungsfreiheit der ärztlichen Arbeitnehmerorganisation den andern Ärztevertretungen gegenüber verfochten hat, so kann er auf Grund jahrelanger Arbeit am besten bezeugen, daß diese Freiheit auch innerhalb des ärztlichen Gesamtverbandes genügend gewahrt bleibt. Hier ist der neutrale Boden, auf dem sich ein Ausgleich aller Interessen ermöglicht.“ Und die Herbsttagung in Karlsruhe möge ein weiterer Markstein in dieser Entwicklung sein!

Teilzahlungen auf die Umsatz-Steuer.

Von Dr. med. Werner Wolff, Dresden.

In recht vielen Fällen dürfte es manchem Kollegen nicht möglich sein, die mitunter recht erheblichen Beträge an Umsatzsteuern auf einmal abzuführen. Im Hinblick darauf, daß von einzelnen Finanzämtern Anträge auf Teilzahlungen von Umsatz-Steuern häufig abgelehnt worden sind, machte der Zentralverband des Deutschen Großhandels das Reichsfinanz-Ministerium darauf aufmerksam, daß, auch infolge der Fälligkeit der übrigen Reichssteuern, viele auch an sich durchaus leistungsfähige Unternehmungen nicht jederzeit über beliebige Beträge verfügen können.

Der Reichsfinanzminister hat daraufhin in einem Bescheid an den Zentralverband ausdrücklich erklärt, daß die Entrichtung fälliger Umsatzsteuer-Beträge in Teilzahlungen mit Genehmigung der Umsatzsteuer-Ämter nach § 105 der Reichsabgabe-Ordnung grundsätzlich zulässig ist. Dieser Paragraph sieht das Fälligwerden der ausstehenden Teilzahlungen nur dann vor, wenn der Steuerpflichtige eine Teilzahlung versäumt und sie nach erfolgter Mahnung innerhalb acht Tagen nicht entrichtet hat.

Außerdem weist ein Erlaß des Reichsfinanzministers vom 2. II. 21 die Umsatzsteuerämter an, daß nach § 57, Abs. 1, Satz 2 des U. St. G. den Steuerpflichtigen, für die der Steuerabschnitt ein Kalenderjahr beträgt, auf Antrag die Zahlung in gleichen Halb- oder Vierteljahresteilen zu bewilligen ist. Nach obigem Erlaß ist der Antrag auf ratenweise Steuerbezahlung spätestens zwei Wochen nach dem Steuerbescheid zu stellen. Der Antrag ist nur abzulehnen, wenn antragstellendes Unternehmen nicht bis zum Schluß des Kalenderjahres in Betrieb war oder im folgenden Jahre nicht weiter betrieben wird, sowie ferner, wenn die Jahressteuer noch nicht 1000 ℳ erreicht.

Außerdem wird auch noch auf die Erlasse vom 20. und 28. XII. 20. verwiesen, durch die fortdauernd Anzahlungen auf noch nicht fällige Umsatzsteuerbeträge gegen Verzinsung zugelassen sind. Die Steuerpflichtigen haben es hiernach in der Hand, die im laufenden Steuerabschnitt entstehende Steuerschuld nach und nach im Voraus zu entrichten, wie es ihnen nach Lage der Verhältnisse am leichtesten ist, sodaß sie durch die Anforderung des Gesamtbetrages nach Schluß der Veranlagung nicht in Verlegenheit zu kommen brauchen.

Standesfragen.

Die Prüfung und Beglaubigung der Fieberthermometer.

Unter dem 2. Mai hat der Reichstag ein Gesetz über Fieberthermometer erlassen. Jedes Instrument muß amtlich geprüft und mit amtlichem Stempel versehen sein. Die Prüfung erfolgt durch die Physikalisch-Technische Reichsanstalt. Der Verkauf unbeglaubigter Fieberthermometer ist bei Strafe verboten.

Ärztliche Atteste zur Befreiung vom Schulunterricht.

Ein Seitenstück zu dem in voriger Nummer besprochenen behördlichen Vorgehen gegen die Turnatteste der behandelnden Ärzte spielte sich in Breslau ab. Nach der Schlesischen Ärztekorrespondenz Nr. 15 wurde von der Schuldeputation verfügt, daß zur Befreiung eines Kindes vom gemeinsamen Schulunterricht in der Volksschule ein kreisärztliches Attest beigebracht werden müsse. Dagegen schritt der Ausschuß für soziale Fürsorge des Vereins der Breslauer Ärzte ein und erwirkte nach langen Verhandlungen einen modus vivendi, wonach nur der ständig behandelnde Arzt zur Abgabe eines Zeugnisses herangezogen werden darf, und daß die Prüfung dieses Zeugnisses durch 3 Ärzte erfolgt, von denen der eine ein von der Stadt angestellter Schularzt ist, während die beiden anderen vom Vorstande des Vereins der Breslauer Ärzte gewählt werden.

Die Verschmelzung des Deutschen Ärztevereinsbundes mit dem Leipziger wirtschaftlichen Verbande.

Zur Klärung dieser Frage, die in der letzten Zeit brennend geworden zu sein schien, wurde von beiden Organisationen gemeinsam ein Ausschuß bestellt, der am 8. Mai d. J. in Würzburg tagte. Der Ausschuß beschloß einstimmig:

Der gemeinsame Ausschuß des Deutschen Ärztevereinsbundes und des Leipziger Verbandes ist der Überzeugung, daß die Verschmelzung beider Organisationen weder zweckmäßig noch notwendig und auch zur Zeit

unmöglich ist. Er hält es aber für dringend erforderlich, daß eine größere Vereinheitlichung der örtlichen Organisationen durchgeführt wird.

Die Frage soll auf die Tagesordnung des nächsten Ärztetages gestellt werden.

Die Einrichtung eines Reichsgesundheitsministeriums.

In der Sitzung des Reichstages vom 16. März stellte die unabhängige sozialdemokratische Partei den Antrag auf Errichtung eines Reichsgesundheitsministeriums, an dessen Spitze ein Fachmann zu stellen sei. Der Antrag wurde abgelehnt, wesentlich nachdem der Reichsminister des Innern sich dagegen ausgesprochen hatte. Er wies darauf hin, daß die Exekutive auf dem Gebiete des Gesundheitswesens nicht beim Reiche, sondern bei den Ländern liegt, daß also alle Ausführungsmaßnahmen diesen zufallen müßten, während dem Reiche nur die Gesetzgebung zustehen würde. Hierzu genüge das Reichsgesundheitsamt. Ein Reichsgesundheitsministerium würde sich in seinen Aufgaben und in der Gesetzgebung mehrfach mit anderen Ministerien überschneiden, die Pflege der Gesundheit sei nicht eigentlich ein Stoff, der abgetrennt von anderen Stoffen bearbeitet werden kann, sondern sei eine Tendenz, die die gesamte Gesetzgebung zu durchdringen hat („sehr richtig“ im Zentrum).

Die Einwände des Herrn Reichsministers erfordern eine energische Zurückweisung. Der Minister scheint zu vergessen, daß in den letzten Jahren eine neue Verfassung erstanden ist, deren Artikel 7 Nr. 8 bestimmt: „das Reich hat die Gesetzgebung über das Gesundheitswesen.“ Es würde doch dem Geiste der Verfassung widersprechen, wenn man nicht annehmen wollte, daß im Falle einer solchen Gesetzgebung auch die Mittel und Wege gefunden werden müssen, um die Gesetze zur Ausführung zu bringen. Sei es durch eigene Organe, sei es durch Übertragung der Ausführung an die Länder. Was für die Wehrmacht, Eisenbahnen und Steuern möglich gewesen ist, wird sich wohl auch für die Verwaltung des Gesundheitswesens ermöglichen lassen. Und warum soll den Ländern nicht nach wie vor die Ausführung zufallen? Bei der Justiz, beim Handel gehts ja auch. Unrichtig ist auch, daß das Reichsgesundheitsamt den gesetzgeberischen Aufgaben genügt. Die Tatsachen sprechen nicht dafür und die Erklärung liegt gerade darin, daß das Reichsgesundheitsamt keine den Ministerien gleichgeordnete, sondern eine untergeordnete Behörde ist, die sich nicht immer durchsetzen kann. Unrichtig ist auch die Annahme, daß das Gesundheitsministerium sich mit den andern Ministerien „überschneiden“ könnte. Gerade weil die öffentliche Gesundheit alle Kanäle des öffentlichen Lebens erfüllt, bedarf es eines Sammelbeckens, in dem die Kanäle zusammenfließen und das befruchtend und anregend auf andere Stellen, in denen die öffentliche Gesundheit behandelt wird, einwirken könnte. Wäre das „Überschneiden“ so gefährlich, wie der Herr Minister es darstellt, dann würde auch in den Ländern und Kommunen, wo eigene Ministerien und Gesundheitsämter vorhanden sind, die gleiche Gefahr vorhanden sein. Nun, bisher ist es zu einer Katastrophe noch nirgends gekommen. Andererseits braucht man nur die Gesetzblätter der Länder zu studieren, um die Notwendigkeit einer Zentralisation der Gesundheitsfürsorge einzusehen. Unendlich viel überflüssige Schreibarbeit, Mühe und Kosten werden vertan durch die partikularistische Betätigung der Länder in gleichartigen Gesundheitsverordnungen. Ob es sich um ärztliche Gebührenordnung, um Impfung oder um Fürsorgemaßnahmen handelt, meist wird das preußische Vorgehn wörtlich oder mit unwesentlichen Änderungen nachgeahmt. Und das ist noch der günstigere Fall. Im ungünstigen Falle aber trifft man auf Zustände, die lebhaft an vergangene Zeiten erinnern: Unstimmigkeiten in der Verwaltung und im Aufbau der ärztlichen beamteten Organe, Fehlen des Kontaktes mit den ärztlichen Vertretungen, Einwirkung von Faktoren, die des parteipolitischen Beigeschmackes nicht entbehren, kleinlicher Partikularismus. Schriftleitung.

Soziale Medizin.

Der Lebenshaltungsindex

für April 1921 ist in Deutschland von 901 auf 894 gesunken, nachdem im Januar d. J. der Höchststand mit 924 erreicht war. Der Ernährungsindex geht dem Lebenshaltungsindex nicht parallel, für April ist er noch immer fast $11^3/_4$ mal so viel wie vor 7 Jahren.

Entscheidungen des Reichsmilitärversorgungsgerichts.

Ein in der Hautabteilung des Lazaretts untergebrachter Kranker wurde von Grippe befallen und starb. Dienstbeschädigung ist verneint worden, weil jeder Anhalt dafür fehlte, daß die militärischen Verhältnisse irgendeine Besonderheit boten, welche die Übertragung der Grippe gefördert hätten; ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Militärdienst und tödlicher Erkrankung liegt daher nicht vor.

*

Die Bezugnahme auf die Marschleistungen des Klägers und das Tragen von schwerem Gepäck während des Feldzuges kann nicht ausreichen, um einen ursächlichen Zusammenhang zwischen der Entwicklung des Krampfaderleidens des Klägers, das nachweislich bereits bei seiner Einziehung zum Heeresdienst bestanden hat, und dem militärischen Dienst ausreichend wahrscheinlich zu machen.

*

Unter Entschädigungskampfneurose wird eine Erkrankung verstanden, die dadurch entsteht, daß jemand, der unberechtigterweise glaubt, Ansprüche auf eine Rente zu haben, in der Verfolgung seiner vermeintlichen Ansprüche und in dem Streben nach Renten zum Neurotiker wird. Eine dadurch verursachte Erkrankung kann nicht als Dienstbeschädigung anerkannt werden.

Arbeitsgemeinschaft schlesischer Versicherungsträger und Wohlfahrtseinrichtungen.

Die schlesischen Versicherungsträger haben sich mit den Wohlfahrtseinrichtungen zu einer Arbeitsgemeinschaft zusammengeschlossen. Als Aufgaben werden angesehen: allgemeine vorbeugende und helfende Krankenfürsorge (Fürsorgemaßnahmen gegen Volkskrankheiten, Wohnungsfragen, Ausbildung von Helfern und Fürsorgern, erste Hilfeleistung und Transport), besondere Heil- und Berufsfürsorge für Schwerbeschädigte und chronisch Kranke (u. a. gemeinsame Anstalten und gemeinsame Kontrolleinrichtungen); wirtschaftliche Fragen (Verträge mit Heilanstalten, Ärzten, Errichtung gemeinsamer Krankenhäuser und Behandlungsinstitute, gemeinsamer Einkauf); Aufklärung der Versicherten, statistische Erhebungen, Auskunftstellen u. a. m.

Die Arbeitsgemeinschaften, die sich jetzt durch freiwillige Zusammenarbeit immer mehr und mehr auftun, sind von enormer Wichtigkeit auch für den ärztlichen Stand. Und zwar in ideeller wie materieller Richtung. Bisher ist aus den Pressemitteilungen nicht ersichtlich, daß Ärzte oder deren Vertretungen zu der Einrichtung oder Durchführung der Arbeitsgemeinschaften zugezogen worden sind. Es ist aber auch nicht ersichtlich, ob Ärzte oder deren Vertretungen sich um die Zuziehung bemüht haben. Videant consules!

Schriftleitung.

Krankenversicherung.

Band 289 der Statistik des Deutschen Reichs enthält eine Übersicht über die Entwicklung der reichsgesetzlichen Krankenversicherung innerhalb der Jahre 1884 bis 1914. Der Mitgliederbestand der Krankenkassen ist auf das 3,6 fache gestiegen, die Zahl der weiblichen Versicherten hat stark zugenommen, denn auf 100 männliche Versicherte entfielen 1885 22,2 weibliche, 1914 58,6 weibliche. Während der Periode ist in rund 102 Millionen mit Erwerbsunfähigkeit verbundenen Erkrankungsfällen Hilfe geleistet worden.

Krankengeld und Berufstätigkeit.

Das Reichsgericht hat entschieden, daß sich gegen Krankheit versicherte Personen strafbar machen, wenn sie Krankengeld beziehen und trotzdem ihre Berufstätigkeit voll ausüben. Es darf jedoch dem arbeitsunfähigen Kassenmitglied nicht verwehrt werden, sich durch eine entgeltliche Beschäftigung eine Beihilfe zum Krankengeld zu erwerben.

Familienkrankenpflege als Regelleistung.

In einem bemerkenswerten Aufsatz in der „Ortskrankenkasse“ Nr. 8, 1921 macht der bekannte Sachverständige und Mitarbeiter von der Reichsversicherungsordnung, Wirkl. Geh. Oberregierungsrat W. Hoffmann auf die Schwierigkeiten aufmerksam, die einer gesetzlichen Regelung der Familienkrankenpflege als Regelleistung entgegenstehen. Bekanntlich kann nach § 205 6 R. V. O. (in der Fassung des Gesetzes über Wochenhilfe vom Januar 1920) die Satzung Krankenpflege solchen Familienmitgliedern der Versicherten, welche darauf nicht als Versicherte anderweit einen Anspruch haben, zubilligen. Verf. weist nun darauf hin, daß für den Fall der gesetzlichen Regelung die im Gesetz vorgesehenen Leistungen zu gewähren sind und daß der Umfang der Leistungen nicht willkürlich, etwa durch die Satzung allein, bestimmt werden kann. Wird nun der Begriff der Krankenpflege ohne weitere Einschränkung zu Grunde gelegt, so muß gewährt werden ärztliche Behandlung, Versorgung mit Arznei, Brillen, Bruchbändern und kleineren Heilmitteln. Die ärztliche Behandlurg wäre in natura zu gewähren, ebenso die Beschaffung der Arznei usw. Verf. meint, daß die Mehrbelastung der Krankenkassen hierdurch unerschwinglich sein werde. Er konzediert also nur die ärztliche Behandlung, aber auch diese nur mit der Einschränkung, daß die Kassen berechtigt sein sollen, statt der Arzthilfe in natura den Versicherten Zuschüsse oder Beihilfen für die selbstbeschaffte Arzthilfe zu gewähren. Das sei auch besonders im Interesse derjenigen Kassen geboten, deren Mitglieder oft außerhalb des Kassenbezirks wohnen, die „nicht in der Lage sind, an allen Wohnorten ihrer Mitglieder ärztliche Hilfe bereit zu stellen“. Die Verpflichtung zur Gewährung von Sachleistungen hält er für ausgeschlossen, ebenso die Gewährung von Krankengeld. In betreff des Kreises der Berechtigten empfehle es sich nicht, über den Kreis der Ehefrau und Kinder hinauszugehen, auch müßten die Berechtigten die häusliche Gemeinschaft mit dem Versicherten teilen. Die Kosten der Familienpflege müßten aus den allgemeinen Beiträgen gedeckt werden. Die Einführung der freien Arztwahl dürfe seitens den Ärzte nicht gefordert werden, vielmehr müßte den Kassen vorbehalten sein, Beschränkungen der ärztlichen Behandlung einzuführen, die sonst für die Versicherten nicht zulässig sind, also z. B. die ausschließliche Behandlung in einer Beratungsstelle. Die Krankenhauspflege dürfte nur fakultativ sein. Der Verfasser schließt:

„Es läßt sich nicht ableugnen, daß im Hinblick auf die nicht nur wünschenswerte, sondern geradezu notwendige Einschränkung der Pflichtleistungen kaum ein ungünstigerer Zeitpunkt für die Einführung der Familienkrankenpflege gewählt werden könnte. Es erscheint daher keineswegs ausgeschlossen, daß an den wirtschaftlichen Schwierigkeiten die Verwirklichung der Absicht, den Familienangehörigen im Rahmen der Krankenversicherung eine ausgiebige Krankenpflege zuzusichern, scheitert.“

Auch wir teilen nicht nur dieses Bedenken, sondern würden es als ein Glück betrachten, wenn die Familienpflege in der oben geforderten Beschränkung nicht Gesetz wird. Denn diese Beschränkung kann nur zu einem Zerrbild der Sozialversicherung führen und die Gesundung des Volkskörpers nicht bewirken. Ganz abwegig ist der Ersatz der Arzthilfe in natura durch Barzuschüsse, auch wenn es nur falkultativ vorgesehn ist. Wer die Psyche der beteiligten Kreise kennt, weiß, daß die Gewährung von Zuschüssen die beste Methode ist, sich der ärztlichen Behandlung ganz oder teilweise zu entziehn und damit nicht nur die Krankheiten zu verschlimmern, sondern alle Fürsorgemaßnahmen illusorisch zu machen. Man denke nur an die Infektionsgefahr der sog. Kinderkrankheiten. Genau so steht es mit der Vorenthaltung des Arzneibezuges. Wenn die Freigabe des Arzneibezuges an den Versicherten, wie nicht geleugnet werden soll, nicht selten zu unnützen Kosten für die Kasse führt, so wiegt dieser Schaden federleicht gegenüber dem Schaden, der für die Kasse und die Versicherten aus der Vorenthaltung des Heilmittelbezuges anwachsen wird. Und nun die Beschränkung der ärztlichen Behandlung! Der Versicherte hat wenigstens in beschränktem Maße das Recht der Wahl des Arztes, seine Familie muß sich gegebenenfalls mit der Abfertigung in einer Beratungsstelle begnügen, zählt also zur Gattung homo niederer Ordnung!

Die Ärzteschaft, die, wie nicht geleugnet zu werden braucht, der gesetzlichen Regelung der Familienhilfe nur ungern zustimmt, tut dies aus rein sozialen Gründen, denn sie erleidet auf alle Fälle Schaden. Sie wird aber den schärfsten Widerstand leisten gegen ältere Bestrebungen, den sozialen Gedanken zu verwässern. Hier deckt sich das Interesse des Versicherten mit dem der Ärzte.

Schriftleitung.

Kurze Notizen.

Aus dem Rechenschaftsbericht der Spar- und Unterstützungskasse des allgemeinen ärztlichen Vereins in Thüringen entnehmen wir die beherzigenswerte Tatsache, dass die Mittel zur Erfüllung des Zweckes vornehmlich durch besondere Vergütungen geliefert werden, die von der Gothaer Lebensversicherungsbank und von der Colonia auf die Versicherungen von Vereinsmitgliedern dem Ärzteverein vertragsmässig zugestanden worden sind. Seitens der Gothaer Bank werden $3^1/_2$ vom Tausend der Versicherungsprämie im ersten Versicherungsjahre und 2 vom Hundert der Jahresprämie in den folgenden Jahren, von der Colonia 5 vom Hundert der Jahresprämie abgeführt. Im Ganzen ist das Resultat der Vereinbarung recht unbedeutend, da nur 75 Ärzte versichert sind. Infolgedessen gelangten nur 365 Mark für die einzelne Witwe für das Jahr zur Verteilung. Sollte es nicht möglich sein, auch noch auf anderem Wege die Mittel zu verschaffen, um die Ärmsten des Standes in Thüringen nicht dem Hungertode preiszugeben?

Schriftleitung.

Ein Gesuch des Württembergischen Ärzteverbandes zu gestatten, dass Ärzte zum Zwecke von Krankenbesuchen Stückgüterzüge benutzen, ist von der Generaldirektion der Württembergischen Staatseisenbahnen abschlägig beschieden worden.

Seitens des preussischen Wohlfahrtsministeriums sind Anordnungen zur ärztlichen Untersuchung von Bleiarbeitern getroffen worden.

In einer ausführlichen Eingabe hat sich die Gesellschaft für Naturheilkunde und die Gynäkologische Gesellschaft Dresden gegen die Anträge betr. Aufhebung oder Aenderung der Abtreibungsparagraphen §218—220 D.Str. an den Reichstag gewandt.

Der Ausschuss des preussischen Landtages fasste eine Entschliessung, wonach die Staatsregierung die gesetzgeberischen Massnahmen für eine Anzeigepflicht der offen tuberkulös Erkrankten (Lungen-, Kehlkopf-, Knochentuberkulose) mit grösster Beschleunigung dem Landtag unterbreiten soll.

Die nächste Hauptversammlung des Deutschen Ärztevereinsbundes und Leipziger Verbandes findet voraussichtlich am 13., 14., 15., 16. September in Karlsruhe statt. Als vorläufige Gegenstände zur Tagesordnung gelten: Die Verschmelzung des Ärztevereinsbundes mit dem Leipziger Verband, das praktische Jahr, das Unterstützungs- und Versicherungswesen und der neue Entwurf zu einem Strafgesetzbuch. Für die Hauptversammlung des Deutschen Medizinalbeamtenvereins ist im Anschluss an die Tagung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege der 10. und 11. September in Aussicht genommen. Als Ort ist Nürnberg bestimmt, die Tagesordnung umfasst die Entwicklung des öffentlichen Gesundheitswesens, insbesondere die Stellung und Tätigkeit der Medizinalbeamten nach dem Kriege, die einheitliche Regelung der Seuchengesetzgebung im Deutschen Reiche, der neue Entwurf zum Strafgesetzbuch, die einheitliche Gestaltung der Prüfungsordnungen für Kreisärzte und Gerichtsärzte im Deutschen Reiche.

Also eine wichtige medizinische Woche im September.

Der Deutsche Medizinalbeamtenverein hat beschlossen, eine Eingabe an das Reichsministerium des Innern zu richten, des Inhalts, für die Umbildung des Reichsgesundheitsrats einen Vertreter des Vereins für Nord- und Süddeutschland zu den Beratungen zuzuziehen.

Zuschriften und Beiträge für die Rubrik: „Soziale Medizin und Standesfragen“ sind an die folgende Adresse zu richten: Geh. Sanitätsrat Dr. Alexander, Berlin W., Schillstr. 11. Fernspr.: Lützow 1206.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

E. Mathias, **Einige Erfahrungen über tuberkulöse Erkrankungen der Leistendrüsen bei intraabdominaler Tuberkulose und die Möglichkeit ihrer Verwendung zu diagnostischen Zwecken.** (A. d. pathol. Inst. d. Univers. Breslau.) (B. kl. W. 1921, Nr. 3.)

Vorschlag, bei unklaren tuberkuloseverdächtigen Erkrankungen der Bauchhöhle, insbesondere der Ileozökalgegend, eine oder mehrere Leistendrüsen zu exstirpieren und sie histologisch zu untersuchen, ausgehend von der überaus häufigen Beteiligung der Leistendrüsen bei ausgedehnter Karzinose des Bauchfells. Ebenso ist häufig bei Tbk. im Abdomen eine Beteiligung der Leistendrüsen vorhanden. Mitteilung von drei einschlägigen Fällen.

M. Schwab, Berlin-Wilmersdorf.

K. Secher, E. Weiss, **Methode zur Untersuchung des Funktionsvermögens der Kreislauforgane.** (A. d. II. Abt. d. Kommunehospitals in Kopenhagen.) (B. kl. W. 1921, Nr. 1.)

Verfasser bestätigt die von W. gemachten Beobachtungen sowohl in betreff der direkten Beobachtungen durch das Mikroskop als in betreff der Druckmessungen, die Maximaldrücke und den Druck bei der Wiederholung der Passage durch die Gefässe. Dagegen vermag Verfasser Weiss in der Schätzung seiner Methode nicht beizupflichten. Sie eignet sich für gewisse Beobachtungen über die Symptome bei einem insuffizienten Morbus cordis, kann aber nicht als Universalmethode zur Beantwortung der Frage vom Funktionsvermögen eines Herzens benutzt werden. Es sei wohl überhaupt nicht wahrscheinlich, dass sich eine solche Methode ausarbeiten lässt; dazu ist das Verhältnis zwischen Herz, Lungen und Gefässen ein zu kompliziertes. Man müsse sich sicherlich damit begnügen, Methoden auszuarbeiten, die uns über einzelne Abschnitte der Funktion der genannten Organe Aufschlüsse geben.

M. Schwab, Berlin-Wilmersdorf.

O. Grütz, Kiel, **Bluttransfusion bei Morbus maculosus Werlhofii nebst Beiträgen zur Frage der Vorprüfung des Blutes.** (B. kl. W. 1921, Nr. 3.)

Günstiger Erfolg bei einem schweren Falle. Die Voruntersuchung des zu transfundierenden Blutes ist von grosser Wichtigkeit (Agglutinations- und Hämolyseprüfung). Ist dieselbe günstig ausgefallen, dann sind unangenehme Reaktionserscheinungen am ehesten auszuschalten, wenn mit dem Blute möglichst wenig eingreifende Prozeduren, als z. B. Defibrinieren oder Zusatz von Natr. citricum, vorgenommen werden, es vielmehr möglichst »nativ« ist.

M. Schwab, Berlin-Wilmersdorf.

Chirurgie und Orthopädie.

K. Wohlgemuth, **Zur Kasuistik der Wirbelkörperosteomyelitis.** (A. d. I. chir. Abt. d. Rudolf Virchow-Krkhs. Berlin). (B. kl. W. 1921, Nr. 2.)

Mitteilung eines Falles von chronischer Osteomyelitis des 2. und 3. Lendenwirbelkörpers mit Osteosklerose, Sequestration und beiderseitigen Psoasabszessen mit Fistelöffnung am rechten Oberschenkel. Ätiologie unklar.

M. Schwab, Berlin-Wilmersdorf.

Psychiatrie und Neurologie.

Hofstädt, **Über eine eigenartige Form von Schlafstörung im Kindesalter als Spätschaden nach Encephalitis epidemica.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 48, 1920.)

Die eigentümliche Schlafstörung, welche Verfasser in 21 Fällen, von denen 5 näher beschrieben werden, beobachtete, erwies sich als einstweilen jeglicher Therapie trotzend. Chloralhydrat, Paraldehyd, Uretan, Veronal, Luminal, Adalin, Nirvanol, Scopolamin und Hyoscin, alle erwiesen sich in den für das Kindesalter üblichen und darüber hinausgehenden Dosen als völlige Versager, steigerten sogar manchmal die Erregbarkeit. Am besten wirkte in einzelnen Fällen schliesslich noch Chloral als Einlauf. Die Psychotherapie blieb machtlos und ebenso die physikalischen Beruhigungsmethoden. Am besten wirkten noch trockene Packung des ganzen Körpers in Kombination mit Chloralklistier. Die Prognose ist vorläufig noch unbekannt.

Wern. H. Becker.

Siemens, **Über kausale Therapie erblicher Krankheit und erblicher Minderwertigkeit.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 47, 1920.)

Verfasser fordert von der Gesetzgebung 1. Höhe der Steuer nach der Zahl der Familienmitglieder, 2. Beamtenbesoldung

ebenfalls viel mehr als bisher nach diesem Grundsatz, 3. Erbschaftssteuer um so höher, je weniger Kinder da sind, 4. „Bäuerliche Lehen“ statt einfacher Besiedlung, die Erblichkeit des Lehens soll sich nach der Kinderzahl richten, die der Siedler grossgezogen hat, 5. Rassenhygiene als Pflichtfach für die Hörer aller Fakultäten an den Hochschulen.

Wern. H. Becker.

Augenheilkunde.

Lindner, **Ueber eine Endemie von 56 Gonoblennorrhoen.** (Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde 1920 II S. 637.)

Im Verlauf von 5 Tagen wurden 45 Erkrankte in die Augenabteilung eingeliefert, in den nächsten Tagen noch 10 weitere. Alle stammten aus 2 Kompanien, nur 2 hatten Tripper, bei allen aber wurden im Augensekret Gonokokken nachgewiesen. Die Quelle der Infektionen war nicht, wie man anfänglich glaubte, absichtliche Uebertragung, sondern die unglaubliche Nachlässigkeit und Unkenntnis eines Einjährig-Freiwilligen, eines Pharmaziestudenten im 1. Semester, der, von einem Landsturmzivilarzt mit der Vertretung beauftragt, allen Behandelten die Augenlider umstülpte und ohne sich die Hände zu waschen, eine 10%ige Protargollösung einträufelte. Es liess sich bei jedem Fall der Infektionsweg durch die Uebertragung mittels der schmutzigen Hand des Einjährig-Freiwilligen genau nachweisen.

Sander, Stuttgart.

Neubner, **Die Kölner Epidemie von Schwimmbadkonjunktivitis** (Referat Klin. Monatsbl. f. Augenheilkde. 1920 Dez S. 919).

N. berichtet über die seit 8 Monaten in Köln herrschende Konjunktivitis, die von den 4 Hallenschwimmbädern ausgeht. Er hat 45 Fälle beobachtet mit dem von Fehr 1900 beschriebenen klinischen Befund. Der Krankheitserreger ist nicht bekannt; man nimmt an, dass die meisten Uebertragungen im Wasser vorkommen. Inkubation in 2 Fällen in einem 7, im andern 12 Tage. Empfänglichkeit besonders bis zum 30. Jahre Wegen der Ausdehnung der Epidemie werden die Schwimmbäder wohl 2—3 Monate geschlossen sein. Die Krankheit kam von Berlin.

Sander, Stuttgart.

Hirsch, **Luftembolie in die Arteria centralis retinae nach Kieferhöhlenspülung.** (Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde 1920, II S. 625.)

Bei der Lufteinblasung nach der Spülung gab der 16-jährige Patient plötzlich an er sähe nichts mehr mit dem rechten Auge. Unmittelbar vorgenommene Augenuntersuchung zeigte, dass in den Netzhautarterien Luft enthalten war, die schon nach 3 Minuten wieder verschwunden war. Dieser Fall beweist, dass die bisher als Vagusreize und andere Reflexerscheinungen nach Lufteintreibungen in die Kiefer- und andere Nebenhöhlen gedeuteten Erscheinungen auf Luftembolien zurückzuführen sind. Das charakteristische ist die blasse Sehnervenpapille, die silberglänzenden engen Arterien und die in ihnen enthaltenen Luftbläschen oder Luftsäulchen bei normalen Venen und leicht getrübtem Hintergrund —. Das Einblasen von Luft ist deshalb zu vermeiden, nur Spülung und Probeaspiration, keine Probeeinblasung ist erlaubt.

Sander, Stuttgart.

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane

H. Soltmann, **Weitere Mitteilungen über die Wirkung des Silbersalvarsans, unter besonderer Berücksichtigung der Wassermannschen Reaktion und der Nebenerscheinungen.** (A. d. dermatolog. Abt. d. Charlottenburger Städt. Krkhs.) (B. kl. W. 1921, Nr. 1.)

Die Vorteile des Präparates liegen in der zweifellos recht guten Wirkung auf die klinischen Erscheinungen und auf die W.-R., ferner in der Möglichkeit der Ausschaltung des Quecksilbers bei der Kur. Gerade heute, wo die Neigung besteht, bei wiederholt nötigen Kuren diese mehr zusammenzudrängen oder die Behandlung überhaupt fortlaufend über möglichst lange Zeit auszudehnen, ist es von grosser Wichtigkeit, wenn wir das Quecksilber, das ja auch in seinen besser wirksamen unlöslichen Präparaten erheblich schlechter vertragen wird, als gewöhnlich das Salvarsan, eine Zeitlang ganz absetzen können. Die technische Einverleibung ist beim Silbersalvarsan um ein Geringes schwieriger als beim Neosalvarsan, spielt aber für den, der öfter Salvarsaneinspritzungen zu geben gewohnt ist, bei nur einigermassen leidlichen Venen keine Rolle. Ein nicht zu übersehender Nachteil aber liegt in der Möglichkeit häufigeren Auftretens von Arzneiexanthemen, die fieberhaft und gelegentlich schwer verlaufen können. Vorsichtige Dosierung und hinreichende Zeitintervalle (4—5 Tage) zwischen den Einspritzungen sind jedenfalls notwendig.

M. Schwab, Berlin-Wilmersdorf.

Medikamentöse Therapie.

E. Löhnberg, **Klinische Erfahrungen mit Thelygan.** (A. d. gyn. Klin. d. Univ. Köln.) (B. kl. W. 1921, Nr. 3.)

Die Erfolge, die mit dem Mittel, besonders in den Fällen von ovarieller Hypofunktion (Amenorrhoe, Oligomenorrhoe) erzielt wurden, sind recht bemerkenswerte. Es gelang, in einer Anzahl von Fällen die Amenorrhoe zu beseitigen und einen über Monate beobachteten regelmässigen Ablauf der Menses zu erzielen. Am schlechtesten waren die Erfahrungen mit Dysmenorrhoe, was bei den verschiedenartigen ätiologischen Momenten, die für dieses Leiden in Betracht kommen, nicht weiter auffällig ist. Sehr günstig wurden die klimakterischen Beschwerden beeinflusst, sowohl nach physiologischem wie pathologisch vorzeitigem Ausfall der ovariellen Tätigkeit (Kastration). Die sexuelle Anaphrodisie bietet ein weiteres aussichtsreiches Indikationsgebiet.

Thelygan ist ein wässriger Auszug von Kuhovarien; daneben enthält es die Organextrakte der Schilddrüse, Hypophyse, Thymus und Nebenniere. Dosierung: 2 mal täglich oder einen Tag um den anderen 2 Tabletten, oder subkutane Injektion in den Oberarm (10 Injektionen täglich 1 ccm oder jeden zweiten Tag eine Doppelspritze zu 2 ccm).

M. Schwab, Berlin-Wilmersdorf.

Mayer, Wien, **Ueber die Anwendung des Cholevals in der Oto-Laryngologie.** (W. med. Wochenschr. 1921, Nr. 6.)

Choleval wurde zuerst bei Schnupfenfällen angewandt, wo nach Abklingen der akuten Erscheinungen reichlich schleimige oder schleimig-eitrige Sekretion zurückblieb. Die Wirkung war ausgezeichnet. In einigen Fällen wurde schon nach der ersten Anwendung der Schnupfen gebessert, meist verschwand er innerhalb einer Woche vollständig. Die Anwendung geschah in Form des Nasensprays mit 1 bis 4%iger Lösung, bei stärkerer Schwellung der Nasenschleimhaut nach vorhergegangener Kokainisierung. Dieselbe Lösung kann man dem Patienten zum Einträufeln und Aufschnupfen mitgeben. Bei Empyemen der Stirnhöhle brachten wenige Spülungen mit Chole-vallösung 1:1000 vollkommene Heilung. Bei akuter Kieferhöhleneiterung wurde durch 5 bis 8 Spülungen mit stärker verdünnter Cholevallösung Heilung erzielt; chronische Eiterungen mit starker Schleimhautverdickung reagierten nicht, abgesehen von einem Fall mit geringer schleimiger Sekretion, wo die Cholevalspülung Erfolg hatte.

Sehr gute Wirkung hatte die Anwendung 5 bis 10%iger Lösungen bei verschiedenen entzündlichen Prozessen im Rachen. Ebensogut wirkten Instillationen von 1 bis 2%iger Lösung bei akuten katarrhalischen Prozessen des Kehlkopfs. Sehr rasche Erfolge traten ferner bei der tubaren Form der chronischen Mittelohreiterung ein. Es genügt oft einmaliges Durchpressen der Lösung durch die Tube, um die Sekretion zum Verschwinden zu bringen. In mehreren Fällen von Ekzem des äusseren Gehörgangs wurden mit Cholevallösung getränkte Gazestreifen eingeführt. Vor Lapislösung hat das Choleval den Vorzug, die Haut nicht zu schwärzen. Bei manchen total aufgemeisselten Fällen liess sich durch lockere Tamponade der Wundhöhle mit Cholevalgaze eine zu üppige Granulationsbildung verhindern und rasche Epidemisierung erzielen. Bei

rezidivierender Eiterung in Radikaloperationshöhlen hatte dieselbe Methode sehr guten Erfolg. Das Choleval leistet mehr als andere Silberpräparate und ist einer Empfehlung wert.

Neumann.

Hanke. **Eukodal in der Augenheilkunde.** (W. med. Wschr. 1921, Nr. 4.)

Das Eukodal wurde mit sehr zufriedenstellendem Erfolg verwandt als schmerzstillendes Mittel bei Hornhaut- und Iriserkrankungen, Glaukom, Panophthalmitis, Trigeminusneuralgien, ferner als Vorbereitungs- und Unterstützungsmittel der allgemeinen Narkose. Es beseitigt Unruhe und Aufgeregtheit der Kranken vor der Operation, das Exzitationsstadium wird bedeutend abgekürzt oder ganz unterdrückt, es genügt eine wesentlich geringere Menge Inhalationsflüssigkeit und Erbrechen tritt nie auf. $^1/_2$ bis 1 Stunde vor der Operation wird 0,02 g Eukodal injiziert, worauf der Patient sehr bald in eine euphorische Stimmung, später in Dämmerschlaf verfällt, der auch nach der Operation und dem Erwachen aus der Narkose anhält. Bei sehr aufgeregten Kranken bewirken 1 bis 2 Eukodal-Tabletten, vor der Operation verabreicht, tiefen und ruhigen Schlaf. Gleichgünstige unterstützende Wirkung gibt Eukodal bei kleineren Eingriffen am Augapfel und seinen Adnexen in Lokalanästhesie. $^1/_2$ bis 1 Stunde vor der Operation wird eine subkutane Injektion von 0,01 bis 0,02 g Eukodal gemacht, worauf dann mit der Kokainisierung begonnen wird. Die Anwendung empfiehlt sich jedoch nicht bei ambulanten Operationen wegen der leichten Benommenheit und Schlafsucht. Eukodal hat als selbständiges Narkotikum wie als Unterstützungsmittel bei der Lokalanästhesie und der Allgemeinnarkose sehr viele Vorteile. Es ist dem Morphium gleichwertig, ohne dessen Nachwehen zu besitzen.

Neumann.

Bücherschau

Prof. Dr. Friedrich W. Fröhlich, (Dozent für Physiologie), **Grundzüge einer Lehre vom Licht- und Farbensinn.** Ein Beitrag zur allgemeinen Physiologie der Sinne. Jena 1921. Verlag von Gustav Fischer Jena.

In dieser dem Andenken Ewald Herings gewidmeten, kurz gehaltenen, anregend und flüssig geschriebenen Monographie (86 Seiten) behandelt Verf. die Lehre vom Licht- und Farbensinn in neuer Weise auf Grund ausgedehnter Untersuchungen der Vorgänge in den lichtempfindlichen Elementen der Netzhaut und weitgehender experimenteller Durcharbeitung der allgemeinen und vergleichenden Physiologie des Nervensystems. Verf. beabsichtigte, dadurch jene Lücke auszufüllen, welche in bezug auf die mit der Lichtempfindung einhergehenden Prozesse im Auge und im Zentralnervensystem zur Zeit besteht.

In der Geschichte der Lehre vom Licht- und Farbensinn sind drei Entwicklungsstufen wichtig, welche durch die Namen Newton, Young-Helmholtz und Hering markant bezeichnet sind. Newton erbrachte zuerst den Nachweis, dass jede Farbe sich durch Mischung dreier anderer Farben herstellen lässt.

Thomas Young sprach die Ansicht aus, dass dem menschlichen Farbensehen drei spezifisch erregbare Nervenfasern zu Grunde liegen, versuchte auch mit einem gewissen Erfolg, die Formen der Farbenblindheit durch Ausfall einer der spezifisch erregbaren Faserarten zu erklären.

Helmholtz hat dann diese fast vergessene Lehre aufgenommen und grosszügig ausgebaut. Sie fand in Johannes v. Kries einen weiteren Förderer in neuerer Zeit.

Neuartig und originell (obgleich auch auf dem Grunde von drei Regungen der Sehsubstanz für die verschiedenen Farbenempfindungen aufgebaut!) ist dann die Darstellung der Licht- und Farbenempfindungen durch Ewald Hering. (Sechs Grundempfindungen der Sehsubstanz zu drei Farbenpaaren: Schwarz-Weiss, Blau-Gelb, Grün-Rot, mit einem Dissimilierungs- und Assimilierungsprozess besonderer Qualität für jedes dieser drei Paare.)

Die Theorie von Hering ist die umfassendste. Sie wird einer grossen Reihe von Beobachtungen gerecht, aber sie handelt nur von den Vorgängen in der Sehsubstanz, ohne auf die Vorgänge in den lichtempfindenden Elementen und in den beim Sehen beteiligten Nervenzellen näher einzugehen.

Hier setzen die Untersuchungen des Verfassers ein, die sich hauptsächlich mit den lichtempfindlichen Elementen und dem zugehörigen Nervenbezirk befassen und ein Bild von den dort bei der Lichtempfindung und Farbenwahrnehmung sich abspielenden Vorgängen zu geben suchen.

Das wesentliche Ergebnis des ersten Teiles der Abhandlung ist der Nachweis oszillierender Erregungsvorgänge in den lichtempfindlichen Elementen und die Abhängigkeit ihrer Intensität und Frequenz von der Energie und Wellenlänge des Reizlichtes. Ferner die sich daraus ergebende Möglichkeit, den Antagonismus der komplementären Farbenwahrnehmungen durch das Gegenspiel von Erregungs- und Hemmungsvorgängen zu deuten, welche für das Geschehen im Nervensystem von allgemeiner Bedeutung sind. Sie sind abhängig von der Intensität und Frequenz der Reizung der Sinnesnerven.

Der zweite Teil der Monographie beschäftigt sich mit den Licht- und Farbenempfindungen. Diese lassen sich nach Verf. auf Erregungs- und Hemmungsvorgänge im Sehzentrum zurückführen, welche durch die von der Netzhaut verschieden starken und verschieden frequenten Erregungswellen bedingt werden. Die Sättigung der Farben wird mit der Frequenz, die Helligkeit mit der Amplitude der Erregungswellen in Zusammenhang gebracht.

Dadurch wird es u. a. möglich, das bekannte Purkinje'sche Phänomen auf allgemein physiologischer Grundlage zu deuten.

Auch die Periodik der Nachbilder, die Adaptation, Umstimmung und Farbenblindheit werden einer einfachen Erklärung zugängig.

Bemerkenswert ist der experimentell geführte Nachweis, dass die für das Sehen so wichtigen Kontrasterscheinungen nicht auf einer Wechselwirkung der Sehfeldstellen im Sinne Herings beruhen, sondern durch eine Phasenverschiebung zustandekommen, welche die periodischen Vorgänge in den Kontrast erregenden und Kontrast leidenden Sehfeldstellen erfahren.

Wertung und Nachprüfung des Einzelnen auf diesem nur wenigen zugänglichen Forschungsgebiet muss berufener Fachkritik vorbehalten bleiben. Die neuen Gedanken, welche Verf. auf Grund eigener und origineller Forscherarbeit entwickelt, sind meines Erachtens in jedem Falle geeignet, nicht nur die Physiologen und Augenärzte, die es zunächst angeht, in hohem Masse zu interessieren, sondern auch Ärzte aller Disziplinen, Naturforscher und Psychologen. Das Buch kann daher zur Lektüre nur eindringlich empfohlen werden. Niemand wird es aus der Hand legen, ohne mannigfache Anregung darauf empfangen zu haben.

Junius (Bonn.)

Hock, Alfred (Prag), **Die methodische Entwicklung der Talente und des Genies.** (Leipzig, Akademische Verlagsgesellschaft 1920. — 196 Seiten *M.* 18,—.)

Die Idee, systematisch kluge Menschen, womöglich gar Genies zu züchten, ist nicht neu. In unseren Tagen hat Hock sie aufgenommen und will sie unter Zugrundelegung der physikalisch-chemischen und biologischen Gesetze lösen. Das Gravitationsgesetz erscheint bei ihm in dieser Form, dass eine in den Mittelpunkt gerückte Idee alle einschlägigen Detailkenntnisse anziehe; und eine Anleihe bei der Physiologie ist es, wenn Hock die Gedankenverbindungen als bedingte Reflexe erklärt, d. h. als Reflexe, welche je nach der momentanen Struktur (Konditionismus) des Geistes und Körpers auftreten.

Er hätte lieber den elektrischen Funken heranziehen sollen; denn ebenso wie sich unter dessen Einwirkung Sauerstoff und Wasserstoff zu Wasser verbinden, so verbinden sich auch die Einzelkenntnisse nicht von selbst, sondern nur unter der Ein-

wirkung eines geistigen Funkens zu einer genialen Idee Beachtenswert ist, was Hock über das Wissen des genialen Menschen äussert: dieser verfügt nicht bloss über das, was er selbst gelernt hat, sondern auch über die von seinen Eltern aufgespeicherten Kenntnisse. „Mozarts Werke waren zumeist das Werk zweier Menschen, zweier Generationen, von Vater und Sohn." Das Genie erscheint dann als ein leuchtender Punkt in einer langen Kette geistiger Ahnen, welche körperlich nicht im geringsten verwandt zu sein brauchen. Den Gedanken, dass der erwähnte geistige Funken in Beziehung zu den Bedürfnissen einer Zeit stehen möchte, verfolgt H. leider nicht. Er deutet ihn an im Darwin'schen Prinzip des Kampfes ums Dasein, welches die erforderlichen Spannungen hervorbringe. Schliesslich klingt das Buch ganz inkonsequent in einen Lobgesang auf den allgemeinen Frieden aus. Buttersack.

Alexander und Kroner, **Therapeutisches Taschenbuch der Nervenheilkunde.** (Aus Fischers therapeutischen Taschenbüchern, Band 4, 2 Auflage, Berlin 1920. Fischers medizinische Buchhandlung H. Kornfeld. Preis ℳ 11,—.)

Trotz der Kürze des Taschenbuches gibt es doch einen lückenlosen Überblick über das Gesamtgebiet der Neurologie. Es sind alle zur Zeit üblichen Behandlungsarten berücksichtigt, wobei es angenehm auffällt, dass namentlich die neueren und weniger bekannten eine ausführliche Besprechung gefunden haben.

Sorgfältige Rezeptangaben erweisen sich bei der praktischen Bearbeitung des Buches als recht brauchbar.

Lobend sind auch hervorzuheben die genauen Angaben zur Vornahme elektrischer Behandlungsmethoden, die leider vielfach noch in der Praxis recht stiefmütterlich behandelt, oder direktionslos angewandt wurden.

Dem Buch ist ein Vorwort von Herrn Geheimrat Professor Dr. Goldstein beigegeben. Neumann.

Industrie und Handel aus Nr. 13

vom 15. Juli 1921.

(Siehe auch „Industrie und Handel" auf Seite 480.)

Druck von Julius Beltz in Langensalza.

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

I. Brauer, Hamburg; L. von Criegern, Hildesheim; G. Köster, Leipzig; C. L. Rehn, Frankfurt a. M.; G. Schütz, Berlin; H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 14	Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15 — halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 28. Telephon Lützow 9057.	31. Juli.

Die Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch

wird in ihren Bestrebungen unterstützt durch

Geh. Obermed.-Rat Dr. August Balser in Darmstadt. Oberarzt Dr. Becker in Herborn. Prof. Dr. Kurt Berliner in Gießen. Prof. Dr. Alfred Bielschowski in Marburg. Prof. Dr. Alfred Brüggemann in Gießen. Prof. Dr. Friedrich August Brüning in Gießen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ernst Bumm in Berlin. Generaloberarzt Dr. Felix Buttersack in Osnabrück. Prof. Dr. Max de la Camp in Freiburg. Med.-Rat Dr. Lothar von Criegern in Hildesheim. Prof. Dr. Rudolf Dittler in Leipzig. Prof. Dr. Karl von Eicken in Gießen. Prof. Dr. Bernhard Fischer in Frankfurt a. M. Geh. Hofrat Prof. Dr. Wilhelm Fleiner in Heidelberg. Prof. Dr. Richard Frühwald in Leipzig. Prof. Dr. Heinrich Füth in Köln. Prof. Dr. Emil Gotschlich in Gießen. Prof. Dr. Gregor in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. Paul Grosser in Frankfurt a. M. Geh. San.-Rat Dr. Karl Habicht in Darmstadt. San.-Rat Dr. Hanauer in Frankfurt a. M. San.-Rat Dr. K. Heil in Darmstadt. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Wilhelm His in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. August Hoffmann in Düsseldorf. Prof. Dr. Rudolf von Jaschke in Gießen. Prof. Dr. Albert Jesionek in Gießen. Prof. Dr. Adolf Jeß in Gießen. Prof. Dr. Richard Heinr. Klien in Leipzig. Prof. Dr. Georg Köster in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Kolle in Frankfurt a. M. Geh. San.-Rat Dr. Mugdan in Berlin. Prof. Dr. Max Neißer in Frankfurt a. M. Geh. Hofrat Prof. Dr. Erich Opitz in Freiburg. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Peter Poppert in Gießen. Prof. Dr. Julius Raecke in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Kurt Reifferscheid in Göttingen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Louis Rehn in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Hans Sachs in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Bruno Salge in Marburg. Dr. Schleß in Marienbad. Prof. Dr. Ernst Schreiber in Magdeburg. Geh. Obermed.-Rat Prof. Dr. Fr. Schultze in Bonn. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Gustav Schütz in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ferdinand Siegert in Köln. Prof. Dr. Emil Sioli in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Skutsch in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Robert Sommer in Gießen. Prof. Dr. W. Spalteholz in Leipzig. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Gustav Spieß in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Wolfgang Stock in Jena. Prof. Dr. Julius Strasburger in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Hermann Strauß in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Otto Tilmann in Köln. Prof. Dr. Heinrich Vogt in Wiesbaden. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Adolf Vossius in Gießen. Prof. Dr. Oskar Vulpius in Heidelberg. Prof. Dr. Max Walthard in Frankfurt a. M. Med.-Rat Prof. Dr. Heinrich Walther in Gießen. Prof. Dr. Arthur Weber in Bad-Nauheim. Prof. Dr. Moritz Wolfrum in Leipzig. Prof. Dr. Wilhelm Zangemeister in Marburg.

Inhaltsangabe des vorliegenden Heftes:

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg · L. von Criegern, Hildesheim. · G. Köster, Leipzig · C. L. Rehn, Frankfurt a. M. · G. Schütz, Berlin. · H. Vogt, Wiesbaden

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 14	Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15.— halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 28. Telephon Lützow 9057.	31. Juli

Originalarbeiten.

(Aus der chirurg. Klinik Göttingen. Direktor: Prof. Dr. Stich.)

Über Spätrachitis und Osteomalacie*).

Von Prof. Dr. Albert Fromme, Oberarzt der Klinik.

Wenn ich hier auf Ihren Wunsch einen Vortrag über die Spätrachitis halte, so ersehe ich daraus, dass heutzutage der Praktiker ein erhebliches Interesse an dieser Erkrankung nimmt, und ihre praktische Bedeutung nicht unterschätzt. Dies war nicht immer so.

Obwohl die Krankheit seit sehr langer Zeit bekannt ist, ist ihre Bedeutung selbst in chirurgischen und orthopädischen Lehrbüchern meist nicht entsprechend gewürdigt worden, sie wird meist als Seltenheit nur beiläufig erwähnt.

Diese Auffassung der Spätrachitis als einer sehr seltenen Erkrankung scheint insofern ihre Berechtigung zu haben, als Statistiken aus der Literatur immer nur relativ wenig Fälle zusammenstellen konnten. So fand Looser 1905 in der Literatur insgesamt 60 Fälle, Wieland unter Berücksichtigung auch der französischen Literatur 1914, 70 Fälle. Natürlich waren dies immer nur schwere, meist Einzelfälle, die einer Publikation für wert gehalten wurden.

Ein Teil der Fälle wurde auch unter der Diagnose „kindliche Osteomalacie" ausgesondert, die früher als selbstständiges Krankheitsbild galt. Heute hat diese Erkrankung, um dieses gleich vorweg zu nehmen, keine Existenzberechtigung mehr, da wir heute, besonders auf Grund der Untersuchungen von Looser und Schmorl einen unitarischen Standpunkt vertreten.

Was verstehen wir unter Spätrachitis?

Man versteht darunter eine Krankheit, die die gleichen Symptome darbietet, wie die kindliche Rachitis, aber nicht in den ersten Lebensjahren, sondern erst später, meist in der Adoleszenz analoge Erscheinungen hervorruft.

Meist werden in der Literatur 2 Formen unterschieden:

1. Die verschleppte Rachitis (Rachitis inveterata), das heisst eine solche, die in der Kindheit auftritt, nicht ausheilt und bis ins Adoleszentenalter weiterbesteht, und

2. die eigentliche Spätrachitis, die entweder im Adoleszentenalter überhaupt zum erstenmal in Erscheinung tritt, oder von neuem entsteht, nachdem schon einmal eine Rachitis in der Kindheit mit Ausgang in Heilung bestanden hatte.

Die Abgrenzung der kindlichen gegen die Spätrachitis muss natürlich stets eine willkürliche sein, da die Krankheit ja kontinuierlich fortbestehen kann. Meist wird als Grenze, z. B. von Schmorl, das 4. Lebensjahr gewählt, der jede rachitische Erkrankung jenseits des 4. Lebensjahres als Rachitis tarda bezeichnet. Jedoch sind die Erkrankungen zwischen den Kinder- und Adoleszentenjahren relativ selten. Wir haben zwei Höhepunkte der Erkrankung, im Kindesalter und im Adoleszentenalter zu unterscheiden.

Die Rachitis, resp. Spätrachitis kann demnach stets auftreten, solange das Skelett wächst, sie bevorzugt aber die Lebensabschnitte, in denen ein besonders intensives Wachstum stattfindet.

Nach heutiger, allgemein von pathologisch-anatomischer Seite vertretener Auffassung gehört weiter zu dem gleichen Krankheitsbild die in späteren Jahren, ja sogar die im Alter auftretende Osteomalacie, die natürlich gewisse morphologische Unterschiede deshalb erkennen lassen muss, weil die gleiche Erkrankung einmal das wachsende, und das andere Mal das ausgewaschene Skelett befällt. Hierauf werde ich nachher nochmals zu sprechen kommen.

Obwohl zunächst von Franzosen (Ollier 1861) und dann besonders von Trousseau (1868) das Krankheitsbild der Spätrachitis genau beschrieben, und obwohl in Deutschland Ende der 70iger Jahre von v. Mikulicz das Krankheitsbild erneut auch mikroskopisch so gut wie einwandsfrei bewiesen wurde, und zahlreiche Wachstumsdeformitäten, besonders das X- und O-Bein auf diese Erkrankung des Skeletts zurückgeführt wurden, und zahlreiche Autoren immer wieder Fälle in der Literatur beschrieben (siehe z. B. Curschmann), hat es bis vor gar nicht langer Zeit noch immer ablehnende Stimmen mindestens aber Zweifler gegeben.

So schrieb im Jahre 1896 Vierordt in Nothnagels Handbuch über die tardive Rachitis: „Man hat unter dieser Bezeichnung Skelettveränderungen beschrieben, welche nach dem 5. Lebensjahr, sogar nach dem Eintritt der Pubertät, ja nach vollendetem Knochenwachstum beobachtet worden sind. Wir enthalten uns mangels eigener Beobachtungen eines Urteils darüber, ob es eine echte tardive Rachitis überhaupt gibt. Vorläufig wird hieran noch gezweifelt werden müssen."

*) Nach einem in den ärztlichen Fortbildungskursen gehaltenen Vortrag.

Die exakte pathologisch-anatomische Begründung ist in den letzten Jahren von Schmorl und Looser erfolgt. Trotzdem gab es wohl bis vor kurzem insofern noch Zweifler, als zwar die Existenz dieser Krankheit meist nicht ganz ableugnet, aber mindestens bestritten wurde, dass die Spätrachitis eine häufigere Erkrankung darstelle.

Diesen Widerstreit der Meinungen sieht man besonders gut in der orthopädischen Literatur bei den Abhandlungen über die Ätiologie der sogenannten Belastungsdeformitäten in der Adoleszenz, indem manche, allerdings bei weitem die Minderzahl, unter Zugrundelegung der v. Mikulicz'schen Untersuchungen die meisten Deformitäten durch die Annahme einer Spätrachitis erklären wollen, die meisten aber mehr auf rein mechanischem Wege eine Erklärung suchen.

Im ganzen sieht man bei Durchsicht der früheren Literatur, dass alle diejenigen, die sich intensiver mit der Spätrachitis beschäftigt haben, — sei es vom pathologisch-anatomischen oder klinischen, und hier besonders vom Standpunkt der Deformitätenfrage aus — zu dem Schluss gekommen sind, dass die Spätrachitis eine wesentlich weiter verbreitete Krankheit darstellt, als bisher angenommen worden ist.

So lagen ungefähr die Verhältnisse, als vor nahezu 3 Jahren in der Literatur eine ganze Reihe Veröffentlichungen erschienen, die auf merkwürdige und ausserordentlich gehäuft auftretende Erkrankungen des Knochensystems aufmerksam machten.

Zunächst waren es Anfang des Jahres 1919 Wiener Autoren (Edelmann, Eisler, Hahn, Kirsch, Schiff, Staunig, Wenckebach u. a.), die meist osteomalacieähnliche Zustände beschrieben. Unmittelbar darauf kamen zahlreiche Arbeiten aus Deutschland (Alwens, Bittorf, Blenke, Butenwieser und Koch, Dotzel, Fromme, Hecker, Hochstetter, Koepchen, Roemer, Simon u. a.), die teils ebenfalls das gehäufte Auftreten von Osteomalacie feststellten, teils aber über ein endemisches Auftreten von Spätrachitis berichteten.

Aus der Durchsicht der Literatur erkennt man ohne weiteres, weshalb die einen Autoren mehr Osteomalacie, die anderen mehr Spätrachitis sahen. Es liegt in der Hauptsache an Zufälligkeiten des Materials, indem zu dem inneren Mediziner mehr die alten Leute, die Osteomalaciesymptome bekamen, gingen, die jugendlichen aber, die meist wegen irgend einer Belastungsdeformität einen Arzt aufsuchten, sich mehr an den Chirurgen oder Orthopäden wandten.

Es sind viele Hunderte derartiger Erkrankungen in der Literatur beschrieben worden — ich selbst sah in der Göttinger chirurgischen Poliklinik über 100 —. Die Gesamtzahl der Erkrankungen in Deutschland lässt sich natürlich auch nicht annähernd schätzen, da wohl die meisten leicht Erkrankten gar nicht zum Arzt gegangen sind, weiter im Beginn der Erkrankung häufig eine falsche Diagnose gestellt wird.

Daher konnte auch durch eine von Beninde im Auftrage der Medizinalabteilung des Ministeriums erfolgte Bearbeitung der Erkrankung kein zahlenmässiges Bild von der Verbreitung dieser Krankheit gegeben werden.

Im ganzen aber ergab sich aus den Berichten, dass das Land und die Kleinstädte wesentlich weniger von der Erkrankung heimgesucht wurden als die grösseren Städte und besonders die Industriegebiete.

Weshalb manche Gegenden, z. B. Göttingen und seine Umgebung so besonders hervorragend betroffen worden sind, ist nicht mit Bestimmtheit festzustellen.

Um die damalige Verbreitung der Erkrankung in hiesiger Gegend zu illustrieren, möchte ich ein paar Zahlen aus eigener Erfahrung, resp. auf Grund von systematischen Untersuchungen und Feststellungen, die von verschiedenen Kollegen, den Herren Dr. Pflughöft und Schoppe in Göttingen und Dr. Brünnecke in Andreasberg gemacht, und mir zur Verfügung gestellt wurden, geben:

Von einer grossen Kasse in Göttingen waren zu Beginn des Jahres 1919 von 800 älteren Arbeitern 3 erkrankt = 0,4 %. Dagegen hatten von 89 Lehrlingen nicht weniger als 44 % subjektive Beschwerden.

In einer anderen Göttinger Kasse waren von im ganzen 1200 Versicherten 65 = 5,4 % krank gemeldet.

Von einer Kasse in Andreasberg waren von 200 älteren Arbeitern 8 = 4 % erkrankt, von 72 jugendlichen dagegen nicht weniger als 27 = 37 %.

Zur Zeit ist zusammen mit der besseren Ernährung die Erkrankung wesentlich zurückgegangen, wenn auch wohl noch nicht völlig auf das zu Zeiten früherer Ernährung bestehende Niveau gesunken.

Da dieser Vortrag vor allem das Wesentliche für die Praxis bringen soll, so will ich mit den klinischen Symptomen beginnen, obwohl ich die pathologische Anatomie mit ihren allerdings ziemlich komplizierten Verhältnissen schon deshalb nicht ganz übergehen kann, weil ohne diese manche klinischen Symptome, vor allem aber das Röntgenbild, nicht verständlich sind.

Die klinischen Symptome kann ich für die meisten Fälle kurz so präzisieren, dass ich sage: Genau die gleichen Symptome, die bei der kindlichen Rachitis auftreten, finden sich auch bei den Adoleszenten. Also bei bis dahin gesunden, vielfach auch in der Kindheit rachitisch gewesenen jungen Menschen — meist handelt es sich um männliche, schwerarbeitende Adoleszenten — ändert sich das ganze Wesen, die Lebens- und Arbeitsfreudigkeit. Sie ermüden ausserordentlich leicht, ihre Bewegungen werden langsamer, und sie machen den Eindruck von älteren Menschen, hauptsächlich wenn man ihren Gang auf der Strasse beobachtet. Sie schleichen einher. Dabei ist der Gang deutlich watschelnd. Zu gleicher Zeit wird über Schmerzen im Knochensystem, besonders in den unteren Extremitäten, die die Last des Körpers zu tragen haben, geklagt. Häufig lokalisieren sich die Schmerzen nur in den Kniegelenken (am häufigsten), in den Füssen oder Hüftgelenken, aber auch in der Wirbelsäule, im Thorax und in den oberen Extremitäten wird bei fortgeschrittenen Fällen geklagt. Zu gleicher Zeit wird von den Kranken selbst häufig die Entstehung einer Deformität, eines Plattfusses, eines X- oder O-Beines oder dergleichen bemerkt.

In schwersten Fällen ist Gehen überhaupt unmöglich geworden.

Untersuchen wir dann, so finden wir — zunächst abgesehen von event. vorhandenen Deformitäten — einen meist in der Geschlechtsentwicklung zurückgebliebenen Körper (rachitischer Infantilismus, Looser), bei beiden Geschlechtern fehlen die sekundären Geschlechtsmerkmale, vor allem die Scham- und Achselhaare, oder sind mangelhaft entwickelt. Bei Mädchen sistiert die Periode, es fehlt die Entwicklung der Brüste. Ganz selten sieht man bei Mädchen eine vorzeitige Geschlechtsreife.

Alle Gelenkenden, das heisst die Wachstumszonen, und besonders die am schnellst

wachsenden, das sind die untere Femur- und die obere Tibiametaphyse, wie die Knorpelknochengrenze der Rippen (ebenfalls Wachstumszone) sind mehr oder weniger aufgetrieben, und auf direkten Druck, wie auch an der unteren Extremität bei Belastung schmerzhaft. An den Stellen, an denen das Periost nur von Haut bedeckt liegt, besonders an der Vorderfläche der Tibia, ist häufig eine leichte Schwellung festzustellen, ein Fingereindruck bleibt stehen, und auch hier werden in hochgradigen Fällen Schmerzen geäussert. Diese Schmerzhaftigkeit der Wachstumszonen erklärt uns vielerlei, vor allem die Schmerzen beim Gehen, besonders beim raschen, unvorsichtigen Gehen wie beim Tragen von Lasten. Sie zeigt uns den Grund, weshalb sich die Kranken so tastend vorwärts bewegen, weshalb sie nicht laufen und springen und keine Lasten tragen können, und weshalb vor allem das Treppauf- und Abgehen so besonders vorsichtig ausgeführt, resp. ganz vermieden wird.

Zu Zeiten der Hochflut der Spätrachitis konnten wir durch die Feststellung des vorsichtigen Gehens auf Treppen, immer am Geländer entlang, stets schon ohne weiteres die richtige Diagnose stellen.

Nur in hochgradigsten Fällen werden auch die Diaphysen der Knochen so erweicht, dass man den Knochen wie bei der kindlichen Rachitis biegen kann, und dass unter der Einwirkung der Belastung und Muskelwirkung Verbiegungen in der Diaphyse zustande kommen. Häufiger geben die Rippen auf Druck deutlich federnd nach.

Hinzu kommen folgende, allerdings nicht immer vorhandene Symptome: Bei lange bestehender Rachitis tarda, besonders bei aus der Kindheit verschleppter Form, tritt ein Zurückbleiben im Grössenwachstum auf. Diese Hemmung im Wachstum kann so erheblich sein, dass ein Zwergwuchs die Folge ist (rachitischer Zwergwuchs).

Typisch für diesen, wie auch die leichteren Grade der Wachstumshemmung ist die Verkürzung der unteren Extremitäten, besonders der Oberschenkel, deren Länge häufig unter diejenige der Unterschenkel sinkt.

Eine systematische Untersuchung an 43 Spätrachitikern in einer von mir geleiteten Dissertation von Heise konnte diese Abnahme der Länge der Oberschenkel, also eine Störung der Proportion des Körpers, auch als Folge der vor 2 Jahren sozusagen akut verlaufenden Spätrachitis, bestätigen.

Dieses Zurückbleiben im Wachstum wird dadurch bedingt, dass der Oberschenkel in der Hauptsache an seiner unteren Knorpelscheibe wächst, die die am stärksten wachsende Zwischenknorpelscheibe des Körpers überhaupt ist.

Bei der durch die Rachitis erfolgenden Veränderung, die sich in einer Verbreiterung des Knorpels äussert, wird durch den Druck des Körpers gerade diese, übrigens von der Rachitis nach den Rippen am stärksten befallene Wachstumszone, am erheblichsten in der Entwicklung gehemmt.

Ein weiteres, häufig vorhandenes Symptom ist die mechanische Übererregbarkeit der Nerven, die sich klinisch in einer Reflexsteigerung äussert. Besonders die Patellarreflexe sind eigentlich immer gesteigert, seltener die übrigen Reflexe. Zuweilen ist elektrische Übererregbarkeit vorhanden. Manchmal kann man, wie bei der kindlichen Spasmophilie, die ja ebenfalls in Zusammenhang mit der kindlichen Rachitis steht, das Chvostek'sche (blitzartige Zusammenziehung der Gesichtsmuskeln beim Beklopfen der N. facialis) und Trousseau'sche Phänomen (Auftreten eines Tetaniekrampfes der Hand durch Kompression des Gefässnervenbündels am Oberarm) auslösen. Häufig besteht ein Adduktorenkrampf, der die Abduktion der Beine hindert.

Ein merkwürdiges, und bisher nicht geklärtes Symptom ist die Neigung zu Temperaturerhöhung (Alwens, Naegeli u. a.). Die meist subfebrile Temperatur ist ausserordentlich unregelmässig und weist keinen einheitlichen Typus auf.

Auf gleichzeitig bestehende orthostatische Albuminurie ist mehrfach hingewiesen worden.

Wichtig ist, dass zwischen der Erkrankungsform bei Knaben und Mädchen gewisse Unterschiede bestehen, indem bei Knaben immer die spätrachitischen Symptome, besonders die Verdickung und im Röntgenbild die Verbreiterung der Wachstumszonen im Vordergrund stehen, bei Mädchen dagegen osteomalacische Symptome, also klinisch besonders die Weichheit der Knochen.

Hierauf hat zuerst Simon aufmerksam gemacht. Diese Tatsache konnte ich, wie fast alle späteren Untersucher, bestätigen.

Ist bei Ausbildung aller Symptome die Diagnose leicht, so ist die Erkrankung in leichten Fällen und ganz im Beginne ausserordentlich schwer zu erkennen. In solchen Fällen wird nur über Schmerzen in den Beinen geklagt, die event. ja einfach „Wachstumsschmerzen" darstellen können. Natürlich kann man erwägen, ob diese sogenannten Wachstumsschmerzen, **„das Wachsen"** überhaupt eine normale Erscheinung darstellen, oder ob sie den Beginn einer spätrachitischen Erkrankung darstellen. Jedenfalls würde ich raten, bei stärkeren Wachstumsschmerzen grundsätzlich mit entsprechender Therapie zu beginnen, schon um der Entstehung von Deformitäten vorzubeugen.

Auf die manchmal schwierige Differentialdiagnose gegenüber einer Reihe anderer Erkrankungen komme ich nachher noch zu sprechen.

Können wir klinisch die Diagnose nicht stellen, so muss ein Röntgenbild gemacht werden, das uns meist Veränderungen erkennen lässt. Diese Veränderungen sind aber nur über den Weg der pathologischen Anatomie verständlich; daher muss ich zunächst einen kurzen Überblick über die pathologisch-anatomischen Verhältnisse geben. Auch das normale Knochenwachstum kann ich nicht ganz übergehen, vor allem nicht das Längenwachstum, weil die rachitischen Störungen ja Störungen des physiologischen Wachstums darstellen.

Das Längenwachstum erfolgt folgendermassen:

Die zwischen Epi- und Diaphyse liegende Knorpelschicht, der Intermediärknorpel oder Zwischenknorpelscheibe, zuweilen auch Metaphyse genannt, ist in starker Wucherung begriffen. Man sieht im mikroskopischen Bild dem Gelenk benachbart zunächst eine Schicht ruhenden Knorpels, dann folgt eine Schicht wuchernden Knorpels, und eine Schicht, in der der gewucherte Knorpel sich in Längsreihen einstellt, die sogenannte Säulenschicht. In letztere Schicht nun lagert der Körper hauptsächlich in die Grundsubstanz Kalk ein, — es entsteht die sogenannte präparatorische Verkalkungszone —, und erst dann wird, durch aus dem Mark kommende Gefässsprossen eine Auflösung der Knorpelsäulen vorgenommen. An Stelle des aufgelösten Knorpels wird endlich durch aus dem Mark stammende epithelartig sich an die restierende verkalkte Knorpelgrundsubstanz anlagernde Zellen, die sogenannten Osteoblasten, eine Grundsubstanz gebildet, die sekundär wieder verkalkt, und in der diese epithel-

artigen Zellen, indem sie in die Grundsubstanz selbst eingeschlossen werden, die Knochenkörperchen darstellen.

Bei der Rachitis und Spätrachitis ist nun die „Ablagerung der Kalksalze in diejenigen Skeletteile, die während des Bestehens der Krankheit gebildet werden, und die bei normalem Ablauf des Wachstums verkalken würden" (Schmorl) gestört. Dieses gilt nicht nur für die Kalkablagerung, die in den Knorpel vor der Auflösung erfolgt, sondern auch für die Knochen, die bei der endochondralen Ossifikation entstehen, wie auch für den Knochen, der durch Anlagerung von seiten des Periosts oder des Endosts gebildet wird.

Dementsprechend ist der während der Dauer der Erkrankung gebildete Knochen unverkalkt, er liegt als sogenannte osteoide Substanz, osteoide Säumchen, die sich durch besondere Färbemethoden kenntlich machen lassen, dem früher schon bestehenden verkalkten Knochengewebe an, das nun bei länger bestehender Erkrankung deshalb immer geringer wird, weil die normalerweise bestehende dauernde Resorption, die in der Hauptsache durch Osteoklasten erfolgt, bei der Rachitis wahrscheinlich sogar gesteigert ist.

Durch das Schwinden der Kalksalze sehen wir auf dem Röntgenbild eine Veränderung in der Kontrastbildung. Das Röntgenbild wird unscharf, am raschsten in der Spongiosa, während die Corticalis allmählich verdünnt erscheint. Man sieht daher in der Spongiosa Aufhellungen, die sich zuweilen streifen- oder strichförmig markieren, zuweilen fleckig gestaltet sind.

Das Resultat ist dementsprechend auf dem Röntgenbild in der Hauptsache ein unscharfes, ein verwaschenes Bild.

Wichtiger sind für unsere Diagnose die Veränderungen, die an den Intermediärknorpeln entstehen. Während normalerweise die präparatorische Knorpelverkalkung in einer im ganzen geraden Linie erfolgt, und in der Norm „die Einschmelzung des gewucherten und an der Markgrenze verkalkten Knorpels völlig gleichmässig in einer geraden, oder leicht gekrümmten, durchaus regelmässig begrenzten Ebene, dadurch, dass die von den Markgefässen abstammenden Gefässsprossen an allen Punkten der Ossifikationsebene gleichzeitig und in gleicher Höhe herantreten, wobei jede Knorpelzellsäule von je einem Gefässspross eröffnet wird" (Schmorl) erfolgt, ändern sich die Verhältnisse bei der Rachitis und Spätrachitis in folgender Weise:

Hier ist durch die unregelmässige oder mangelnde Kalkeinlagerung in die Knorpelgrundsubstanz die Regelmässigkeit der Auflösung nicht mehr gewährleistet. Der Knorpel wuchert z. T. unaufgelöst weiter, so dass eine Verbreiterung der Wachstumszone entsteht, an manchen Stellen aber, besonders an denen die Kalkeinlagerung in die Knorpelgrundsubstanz ausgeblieben ist, dringen die den Knorpel auflösenden Gefässsprossen tief in den Knorpel ein, woraus eine Unregelmässigkeit der Wachstumszone resultiert.

Auf dem Röntgenbild sieht man daher eine Verbreiterung der für Röntgenstrahlen durchlässigen Schicht, die nun gegen die Diaphyse ganz unregelmässig begrenzt wird.

Da sich die Corticalis länger erhält, entsteht die Becherform des Diaphysenendes.

Tritt nun Heilung ein — und die Mehrzahl der Rachitis- und Spätrachitisfälle lässt vorübergehende Besserung und dann Rezidiv erkennen — so wird vermehrt Kalk angelagert, nicht nur in das osteoide Gewebe des schon gebildeten Knochens — hierdurch wird das Röntgenbild wieder kontrastreicher —, sondern auch in die verbreiterte Knorpelzone und zwar zunächst innerhalb des Knorpels an den Stellen, an denen normalerweise die Kalkeinlagerung hätte erfolgen müssen.

Man würde also bei beginnender Heilung eine quer durch die Knorpelzone ziehende Linie, ein Kalkband sehen, das sich nun weiter im Wachstum erhält und in die Diaphyse hineingeschoben wird.

Bei jeder Remission wird ein neues Kalkband gebildet und immer wieder in die Diaphyse hineingeschoben. Diese Kalkbänder vermögen sich lange zu erhalten, und geben uns einen Anhalt für die röntgenologische Diagnose einer Rachitis oder Spätrachitis selbst nach Ablauf der Erkrankung.

Auf die Verbreiterung des Intermediärknorpels und auf die durch die Verbreiterung bedingte Empfindlichkeit der Wachstumszone, wie auf die mangelhafte Befestigung des Intermediärknorpels gegenüber der Diaphyse komme ich nochmals zu sprechen; denn diese Verhältnisse müssen meiner Ansicht nach die Basis für unser Verständnis der Entstehung fast aller Wachstumsdeformitäten der Adoleszenz abgeben.

Aus den klinischen Symptomen und aus dem Röntgenbild zusammen können wir ziemlich alle schweren Spätrachitisfälle und einen grossen Teil der mittelschweren diagnostizieren.

Trotzdem bestehen zuweilen Schwierigkeiten deshalb, weil das Röntgenbild bei mehr zur Osteomalacie gehörigen Formen ausser der Strukturlosigkeit des Knochens (leicht für schlechte Aufnahme gehalten) keinen sicheren Anhaltspunkt ergibt, und weil zuweilen einzelne Symptome so im Vordergrund stehen, dass sie das Bild beherrschen.

Am häufigsten ist zunächst meist Hysterie oder Rheumatismus diagnostiziert worden. Diese Irrtümer sind in der Literatur offen ausgesprochen worden. So gab z. B. Hamel offen zu, dass er das Krankheitsbild der Hungerosteopathie erst erkannt hat, nachdem es in der Literatur von anderer Stelle umschrieben worden war. Damals wurde ihm klar, dass im Laufe der letzten Monate bereits eine Reihe hierher gehöriger Fälle durch seine Hand gegangen waren, die teils wegen Plattfussbeschwerden, teils wegen Muskelrheumatismus aufgenommen, und nach kurzer Behandlung wieder entlassen worden waren, und wegen ihres schlaffen und willenschwachen Verhaltens der Übertreibung für verdächtig gegolten hatten.

Für das Überwiegen einzelner Symptome einige für die Praxis wichtige Beispiele: Manchmal scheint der bestehende Plattfuss, das X-Bein oder das O-Bein das Symptomenbild so zu beherrschen, dass man diese Diagnose stellt, ohne sich zu vergegenwärtigen, dass die Deformität nur ein Begleitsymptom oder einen Folgezustand einer Allgemeinerkrankung darstellt.

Auch Schmerzen in der Wirbelsäule, an der dann häufig eine sogar umschriebene Verkrümmung im Sinne eines Gibbus festzustellen ist, können das Bild so beherrschen, dass zunächst die Diagnose Spondylitis gestellt wird. Diese Differentialdiagnose haben wir öfters zu erörtern gehabt. Wenn die Behandlung zunächst auch die gleiche sein muss — Entlastung der Wirbelsäule —, so ist die Prognose natürlich ausserordentlich verschieden zu stellen.

Selbst die nervösen Symptome können so im Vordergrund stehen, dass man besonders wegen der Reflexsteigerung an ein beginnendes spinales Leiden, z. B. an eine multiple Sklerose denkt, oder wegen der Muskelschwäche eine beginnende Dystrophia musculorum annimmt. Beide Differentialdiagnosen sind in der Literatur schon erörtert worden.

Besondere Schwierigkeiten bereiten natürlich die leichten und die ganz beginnenden Fälle, und doch ist gerade hier eine frühzeitige Diagnose wichtig, um die Entstehung von Folgezuständen, besonders von Deformitäten zu verhüten.

In diesen Fällen ist natürlich auch das Röntgenbild negativ. So weist z. B. Böhme darauf hin, dass in $^1/_3$ seiner Fälle kein Anhaltspunkt für die im Verlauf der Behandlung sicher werdende Diagnose aus dem Röntgenbild vorhanden war.

Dass es so leichte Fälle gibt, ist besonders auf Grund der pathologisch-anatomischen Untersuchungen von Schmorl sicher; denn dieser fand bei systematischer Untersuchung des Knochensystems von 154 Leichen Jugendlicher (bis zu 23 Jahren) in 6 Fällen alle mikroskopischen, eine Spätrachitis beweisenden Kriterien, obwohl klinisch in keinem Fall diese Diagnose gestellt war. Der Tod war aus anderer Ursache erfolgt.

Diese Untersuchungen zeigen uns nicht nur, dass die Spätrachitis klinisch mehr oder weniger latent verlaufen kann, sondern auch, dass sie selbst zu Zeiten normaler Ernährung eine gar nicht so seltene Erkrankung ist.

Ein wichtiges Symptom, das uns die Annahme einer event. beginnenden Spätrachitis nahelegen muss, ist die leichte Ermüdbarkeit.

Looser weist zum Beweis der Tatsache, dass eine leichte oder beginnende Spätrachitis auch ohne klinisch nachweisbare Symptome, ohne Epiphysenverdickungen usw. bestehen kann, auf einen von Marsden beschriebenen Fall hin: Ein 18 jähriges Mädchen klagte über leichte Ermüdbarkeit beim Gehen. Die Beine waren gerade, und es bestanden keine Epiphysenschwellungen. Erst zwei Monate später begannen Schmerzen in den Beinen beim Stehen und Gehen und bald darauf auch in den Armen und im Rücken. Nach $^1/_4$ Jahr erst wurden Verdickungen der Handgelenke bemerkt, während die Knie sich verbogen und die Knöchel anschwollen. Zuletzt hörte die Gehfähigkeit auf.

Geht die Krankheit in Heilung aus, so bleibt dann häufig als einziges Residuum eine Deformität über, die man als eine „habituelle" zu bezeichnen pflegt.

In zweifelhaften Fällen soll man die Diagnose ex iuvantibus zu stellen versuchen, das heisst Phosphorlebertran geben, für gute Ernährung sorgen und die Arbeit unterbrechen lassen. Erst aus dem Erfolg der Phosphorlebertran-Behandlung ist nach der Literatur zuweilen die Diagnose gestellt worden.

So weit die klinischen und röntgenologischen Befunde und die Differentialdiagnose.

Zwei Komplikationen muss ich besonders besprechen:

1. die sogenannten Spontanfrakturen, und
2. die Deformitäten.

Zunächst die Spontanfrakturen.

Es sind im ganzen in der Literatur mehrere Dutzend Fälle beschrieben worden. Ich selbst habe 10 Fälle, meist am Femur und Tibia gesehen.

Es handelt sich nicht, wie man annehmen könnte, um eine wirkliche Fraktur, doch kann diese zu jeder Zeit durch leichte Gewalteinwirkung daraus entstehen.

Vielmehr handelt es sich um komplizierte Veränderungen an den spätrachitischen Knochen an Stellen starker mechanischer Inanspruchnahme (Stelle einer physiologischen Biegung Schenkelhals — oder pathologischen Biegung, Stelle, an der eine Diaphyse sich verbreitert — unteres Femurende und oberes Tibiaende — usw.).

Looser hat solche Stellen mikroskopisch untersucht und festgestellt, dass hier der normale lamellöse Knochen allmählich durch kalklosen, geflechtartigen Knochen, also ein minderwertiges Gewebe ersetzt wird.

Looser fasst diese sogenannten Spontanfrakturen als eine pathologische Kallusbildung an mechanisch irritierten Knochen auf, und bezeichnet sie als Aufhellungs- oder Umbauzonen.

Dass es keine gewöhnlichen Frakturen sein konnten, ist schon dadurch erwiesen, dass solche Kranken fast stets zu Fuss in die Sprechstunde kamen, obwohl eine solche Umbauzone einen Femur oder eine Tibia mehr oder weniger, manchmal vollkommen durchdrungen hatte.

Klinisch sind meist folgende Symptome festzustellen: Spontane Klagen über eine bestimmte Stelle des Knochensystems, die auf Druck schmerzhaft ist. Man fühlt an den Knochen, die der Palpation zugängig sind, meist eine Verdickung, die durch Kallus bedingt wird.

Differentialdiagnostisch muss man daher stets an einen lokal entzündlichen Prozess im Knochen (Tuberkulose oder chronische Osteomyelitis), wie auch an ein myelogenes oder periostales Sarkom denken. Den Entscheid bringt meist sofort das Röntgenbild, das uns einen quer oder schräg, vollkommen, oder unvollkommen den Knochen durchziehenden Spalt und Kallusbildung erkennen lässt, die sich typischer Weise bei eingetretener Verbiegung nur auf der konkaven Seite entwickelt.

Selbstverständlich muss in diesen Fällen die Belastung ausgeschaltet, um die Entstehung einer Fraktur an dieser veränderten Stelle zu vermeiden, und die Allgemeinbehandlung der Spätrachitis eingeleitet werden.

Wesentlich häufiger als diese sogenannten Spontanfrakturen treten Deformationen des Skeletts auf, die in der Literatur und in Lehrbüchern meist als Wachstums- oder Belastungsdeformitäten bezeichnet werden.

Es gibt kaum eine schwere oder mittelschwere Spätrachitis, die nicht mindestens eine solche Belastungsdeformität am Knochensystem aufwiese.

Meist sind aber bei genauerer Untersuchung des ganzen Körpers eine ganze Reihe von Deformitäten festzustellen.

Es kommen besonders in Betracht Plattfüsse, X- oder O-Beine, Coxa vara und valga, Kyphoskoliosen und einige seltenere, z. B. die sogenannte Osteochondritis, die Schlattersche Krankheit usw.

Wie entstehen diese Deformitäten?

An dieser Stelle kann ich nur an Hand eines Beispiels den Entstehungsmechanismus, wie ich ihn mir vorstelle, erklären. Ich nehme als Beispiel das Genu valgum.

Alles für das Verständnis der Entstehung Wichtige habe ich vorher bei der Besprechung der pathologischen Anatomie schon gesagt. Die Kenntnis der Verbreiterung der Wachstumszone, in der die Kalkeinlagerung mehr oder weniger

fehlt und der mangelhaften Verbindung der Wachstumszone mit der Diaphyse geben die Grundlage für unser Verständnis ab. Denn in diese verbreiterten und empfindlichen Wachstumszonen kann die Diaphyse unter der Einwirkung auch eines sehr leichten Traumas, selbst unter dem Einfluss langdauernder Belastung in ganzer Ausdehnung oder nur einseitig einsinken, und eine partielle Zerstörung der Proliferationsschicht des Knorpels hervorrufen.

Die Folge muss ein Zurückbleiben im Wachstum sein. Entsteht auf diese Weise bei gleichmässigem Einsinken eine Verkürzung der betreffenden Extremität — die kurzen unteren Extremitäten, die allein belastet werden, und besonders die kurzen Oberschenkel (am unteren Femurende liegt der am stärksten wachsende Intermediärknorpel, der deshalb bei der Rachitis auch am stärksten betroffen wird) sind ja typisch für die rachitischen Wachstumshemmungen, — so muss bei einseitigem Zusammendrücken sofort eine leichte Deformität entstehen, die sich dann im Wachstum, da jetzt ein ungleichmässiges Wachstum erfolgt, verstärken muss.

Ein im Jahre 1879 von v. Mikulicz veröffentlichter Durchschnitt eines spätrachitischen Femurendes mit X-Beinbildung zeigt sehr schön diese Verhältnisse.

Auf diese Weise lassen sich alle genannten Deformitäten unschwer erklären, wenn man hinzufügt, dass auch durch das Abrutschen der Epiphyse von der Diaphyse Deformierungen hervorgerufen werden können (z. B. Coxa vara).

Diese Ansicht der spätrachitischen Genese der sogenannten Belastungsdeformitäten spielt seit den Untersuchungen von v. Mikulicz in der Literatur eine Rolle, hat sich aber bisher noch nicht allgemein durchsetzen können, obwohl alle späteren Untersucher, die sich intensiv mit dieser komplizierten Frage beschäftigt haben, zu dem gleichen Schluss gekommen sind, und vor allem, die allerdings wenigen pathologischen Anatomen, die auf diesem Gebiet gearbeitet haben, sich energisch für diesen Zusammenhang eingesetzt haben (siehe z. B. Looser).

Den noch Zweifelnden braucht man meiner Ansicht nach nur folgende Punkte vor Augen zu halten: Bei der kindlichen Rachitis ist die Abhängigkeit der Wachstumsdeformitäten bekannt und von allen Seiten anerkannt. Da das Auftreten des gleichen Krankheitsbildes in den späteren Wachstumsjahren, besonders in der Adoleszenz, pathologisch-anatomisch sichergestellt ist, die Spätrachitis weiter, wie alle Forscher auf diesem Gebiet einheitlich schliessen, durchaus keine seltene Erkrankung darstellt, so besteht gar kein Grund, die in den Adoleszentenjahren auftretenden Deformitäten nicht als Folgen einer Spätrachitis anzusehen.

Hat weiter das vor 2 Jahren endemische Auftreten der Spätrachitis uns gezeigt, wie zu gleicher Zeit die Belastungsdeformitäten in erschreckendem Masse auftraten, so konnten andere Forscher feststellen, dass in Gegenden, in denen es keine Rachitis oder Spätrachitis gibt (z. B. Herz auf Neu-Seeland), die Wachstumsdeformitäten ebenfalls vollkommen fehlen.

Tatsächlich ist in der orthopädischen Literatur auch schon vor dem Krieg ein Wandel der Anschauungen in dem Sinne zu erkennen, dass der Spätrachitis von vielen Autoren eine dominierende Bedeutung in dieser Frage zugewiesen wird (siehe z. B. Böhm und Riedinger u. a.).

Was die Gegner dieser Ansicht immer wieder eingewendet haben, ist folgendes: Bei pathologisch-anatomischer Untersuchung irgend einer Deformität findet man durchaus nicht immer Zeichen einer Rachitis oder Spätrachitis am Skelett. Dieser Einwand ist deshalb nicht stichhaltig, weil wir Wachstumsdeformitäten ja nur selten, und meist erst zu einer Zeit zur Untersuchung erhalten, in der der spätrachitische Prozess abgelaufen ist, und als Residuum nur die Deformität zurückgelassen hat. Ein negativer Befund beweist also gar nichts, während positive Befunde — und einige positive Befunde sind für jede Belastungsdeformität in der Literatur vorhanden — alles beweisen.

Wie verhält man sich nun in der Praxis einer bei einer Spätrachitis auftretenden Deformität gegenüber, wobei ich nochmals darauf hinweise, dass die Deformität manchmal klinisch das einzige nachweisbare Symptom ist.

Neben der Allgemeinbehandlung, die noch besprochen werden soll, muss man bei Beginn der Deformität hauptsächlich vorbeugen. Im akuten Stadium darf ein Spätrachitiker, auch bei leichtester Erkrankung, nicht arbeiten, er muss am besten das Bett hüten. Bei noch bestehenden Allgemeinsymptomen muss er nach Möglichkeit im Krankenhaus liegen, da sonst die Kontrolle fehlt, und jedes Aufstehen eine Verschlimmerung der Deformität hervorrufen kann. Im frischen Stadium ist die Deformität durch leicht redressierende Schienenbehandlung wieder zu beseitigen.

Bei stärkerer Deformität, z. B. bei stärkerem X-Bein usw. ist die Frage, sollen wir im frischen Stadium aktiv vorgehen, oder zunächst die Spätrachitis abheilen lassen?

Während der Endemie habe ich die Ansicht gehabt, zunächst die Spätrachitis zur Abheilung zu bringen und erst dann chirurgische Behandlung vorzunehmen.

Es hat sich aber gezeigt, dass dann die Patienten meist ihre Deformität behielten indem sie später nicht wieder zum Arzt kamen. Hierdurch werden sie später wahrscheinlich Folgeerscheinungen zu tragen haben.

Da gerade in neuester Zeit (v. Aberle u. a.) während des akuten Stadiums gute Erfolge mit der Osteotomie beschrieben worden sind, bin ich geneigt, jetzt ebenfalls für diese aktive Therapie einzutreten, und entweder bei Vorhandensein einer entsprechenden Einrichtung die Epiphysiolyse (Codivilla, Lorenz, Reiner) zu versuchen, oder die blutige Osteotomie vorzunehmen.

Allerdings würde ich es für richtig und vorsichtig halten, mindestens 1—2 Wochen vorher mit der Phosphormedikation zu beginnen, um bessere Heilungsbedingungen zu erhalten.

Vor Besprechung der allgemeinen Therapie will ich kurz die Ätiologie behandeln, begebe mich dabei allerdings auf ein sehr schwieriges und durchaus nicht vollständig geklärtes Gebiet.

Eine vollkommene Klärung wird hier wohl nie eintreten, da zweifellos meist viele Momente zusammenwirken, und eine ganze Reihe verschiedener Ursachen das gleiche Krankheitsbild hervorrufen können.

Vielfach ist Kalkmangel in der Nahrung, mangelhafte Verwertung des Kalkes, zu starke Ausscheidung des Kalkes (Säurewirkung) und vieles andere angeschuldigt worden.

Sie wissen, dass man durch kalkarme Ernährung bei wachsenden Tieren rachitisähnliche Zustände hervorrufen kann. Doch ist es ein alter, pathologisch-anatomischer Streit, ob die erzielten Knochenveränderungen wirkliche Rachitis, oder nur Osteoporose

darstellen, ein Streit, der deshalb heute an Bedeutung verloren hat, weil manche Forscher einen grundsätzlichen Unterschied zwischen beiden Erkrankungsformen nicht mehr anerkennen (v. Recklinghausen).

Zweitens kommen Störungen im Phosphorsäurestoffwechsel in Frage. Die durch die Entziehung der Phosphorsäure experimentell bei wachsenden Tieren hervorgerufenen Knochenerkrankungen sind ebenfalls nicht mit Sicherheit als Rachitis erklärt worden. Tatsächlich fehlte uns die Phosphorsäure während des Krieges in der Nahrung in erheblichem Masse, da diese vor allem im Käse, Reis, Fisch, Eigelb, Fleisch und Butter vorhanden ist.

Drittens kommen organische Stoffe in Frage, deren Zusammensetzung man noch nicht kennt, und die man, weil sie zum Leben unumgänglich nötig sind, als Vitamine oder Ergänzungsnährstoffe bezeichnet hat. Auch durch Entziehung dieser, in frischer animalischer und vegetabilischer Nahrung vorhandenen Nährstoffe hat man im Tierexperiment Knochenerkrankungen hervorrufen können. Und frische animalische und vegetabilische Nahrung hat uns während des Krieges ja ebenfalls vielfach gefehlt.

In dieser Frage sind in den letzten Jahren von amerikanischen Forschern wichtige Untersuchungen ausgeführt worden. Es gelang, verschiedene Vitamine gesondert darzustellen, und neben dem sogenannten antineuritischen Vitamin, dessen Entziehung Beri-Beri hervorruft, und dem antiskorbutischen Vitamin, bei dessen Entziehung Skorbut auftritt, ein antirachitisches Vitamin festzustellen.

Dieses ist hauptsächlich vorhanden:

1. in gewissen Fetten tierischen Ursprungs, besonders in Rahm, Butter, Rindsfett, Fischtran, besonders Lebertran, Eigelb, findet sich aber nur in sehr geringfügigen Mengen im Speck und Schweineschmalz wie in pflanzlichen Ölen (Leinöl, Olivenöl);
2. enthalten Blattgemüse dieses Vitamin, während es in Wurzelgemüsen fehlt.

Da gerade die Fette, die dieses wichtige, die Rachitis verhütende Vitamin enthalten, im Kriege den meisten Menschen nur in bescheidensten Mengen zugänglich waren, und da weiter im Winter frisches Gemüse fast vollkommen fehlte, so können wir wohl mit Recht die Steigerung der Rachitis und Spätrachitis usw. **zum Teil** auf den Mangel an diesen **wichtigen** Ergänzungsnährstoffen zurückführen.

Es ist wohl kein Zufall, dass der Höhepunkt der Erkrankung nach Ablauf eines Winters (1918/1919) auftrat, da hier beide wichtigen Stoffe zusammen fehlten (neben der ungünstigen Einwirkung des Winters).

Aber damit sind die Entstehungsmöglichkeiten noch nicht erschöpft; denn wir wissen, dass weiter die mangelnde Luft-, Licht- und Sonnenzufuhr Rachitis hervorrufen kann, auch die Beschränkung der Bewegungsfähigkeit (sogenannte Domestikation v. Hansemanns). Tiere in der Freiheit haben fast nie Rachitis, während sie solche ausgedehnt in der Gefangenschaft, in zoologischen Gärten usw. bekommen.

Wir wissen ferner, dass viele endokrine Drüsen einen Einfluss auf das Knochenwachstum haben. Zu diesen gehören die Schilddrüsen, die Nebenschilddrüsen, die Ovarien (Fehlingsche Theorie der Osteomalacie), die Thymus, die Hypophyse und die Nebennieren. Durch Entfernung **jeder einzelnen Drüse** ist experimentell ein Einfluss auf die Knochenbildung bei Tieren festgestellt worden. Auf **Näheres** kann ich an dieser Stelle nicht eingehen. Die Verhältnisse sind dadurch noch komplizierter, dass manche Autoren bei Rachitis die Wirkung bekannter und unbekannter infektiöser Stoffe, die besonders an die Stellen der physiologischen Wachstumshyperämie, also in die Metaphysengegenden geführt werden, annehmen. Morpurgo beobachtete bei Ratten Epidemien von Rachitis und Osteomalacie, die durch einen Diplostreptokokkus veranlasst waren. Mit diesem konnte er durch Impfung bei Tieren wiederum die gleichen Krankheitserscheinungen hervorrufen, und Koch hat gezeigt, dass nach Infektionskrankheiten, z. B. Masern, Scharlach und Diphtherie in den Epiphysengegenden Bakterien abgelagert werden, wie bekannt, zum Zwecke der Abtötung, dass diese Bakterien aber hier Veränderungen hervorrufen können, die makroskopisch und mikroskopisch denjenigen bei Rachitis entsprechen. Bei der seiner Zeit riesigen Ausbreitung der Grippe, dieser stets mit Bakterieneinbruch in die Blutbahn einhergehenden Erkrankung, müsste man auch an diese Möglichkeit denken.

Sie sehen also, dass mannigfache Ursachen für das Auftreten von Rachitis und Spätrachitis in Betracht kommen können. Da wir im Einzelfall nicht wissen, welche dieser verschiedenen Ursachen die Hauptrolle bei der Entstehung gespielt hat, ist eine eigentliche kausale Therapie deshalb kaum je möglich.

Selbstverständlich werden wir alle Schädigungen vermeiden müssen, die eine Knochenkrankheit hervorrufen können. Zunächst ist Besserung der allgemeinen Lebenshaltung, der hygienischen Verhältnisse notwendig. Die Kranken sollen nach Möglichkeit Licht, Luft und Sonne geniessen können. Bei fehlendem Sonnenlicht wirkt die künstliche Höhensonne (Huldschinski, Riedel) zweifellos sehr günstig. Wir werden weiter die Ernährung nach Möglichkeit bessern, abwechslungsreich gestalten, und nach Möglichkeit gerade die Nahrungsmittel geben, die das antirachitische Vitamin der amerikanischen Forscher enthalten.

Dieses würde die sehr wichtige Allgemeinbehandlung sein. Es stehen uns aber weiter einige von der kindlichen Rachitis her bekannte Mittel zur Verfügung, der Kalk, der Phosphor und Organpräparate, von endokrinen Drüsen stammend. Kalk gibt man stets, obwohl seine Wirkung allein zweifelhaft ist, da er nie schaden kann, und sicher zur Verkalkung des unverkalkt gebliebenen Knorpels und Knochengewebes nötig ist. Er steigert nach der Literatur die Wirkung des Phosphors. Ich habe ihn stets auf eine Empfehlung von Herrn Prof. Göppert in der bei der kindlichen Rachitis bewährten Form gegeben: Calc. phosphor. 50,0, Calc. carb. 20,0, Calc. lact. ad. 100,0 M. D. S. 3 mal täglich eine Messerspitze in ungefähr 1 Monat zu verabreichen.

Zweifellos ist der Phosphor das Mittel, mit dem die besten Erfolge bei der Rachitis und Spätrachitis, auch bei der Osteomalacie erzielt werden.

Zum Verständnis der Wirkung des Phosphors, der auch in zweifelhaften Fällen stets Anwendung finden sollte, folgendes:

Wegner hat durch Fütterung von wachsenden Tieren mit kleinsten Phosphormengen, wie auch durch Einatmung von Phosphordämpfen gezeigt, dass sich schon nach kurzer Zeit, bei schnell wachsenden Tieren schon nach 10 Tagen, eine Änderung des Ossifikationstypus ausbildet, besonders des endochondralen in der Weise vollzieht, dass sich an den Stellen, an denen sonst aus dem Knorpel spongiöser Knochen gebildet wird, eine feste, kompakte, sklerotische Knochenmasse anlagert, die kaum Mark-

räume erkennen lässt. Auch periostal wird verdichtete Knochenmasse angelagert. Bei erwachsenen Tieren wird durch kleine Phosphorgaben das spongiöse Gewebe an den Epiphysen, Wirbeln usw. wohl etwas dichter, die Knochenbälkchen und Plättchen wohl etwas breiter und dicker, ohne dass es jedoch je zu einer auch nur annähernden Sklerose wie bei wachsenden Tieren kommt. Auch die kompakte Substanz wird dichter.

Wir können also beim Tier durch kleine Phosphormengen die Knochenneubildung steigern. Die klinischen Erfahrungen beim Menschen bestätigen die Tierversuche vollkommen.

Bei der Spätrachitis wird empfohlen, den Phosphor in nicht zu kleiner Dosis, event. unter Überschreitung der Maximaldosis zu geben. Ich selbst habe meist auf Grund einer Empfehlung von Looser 2 mal täglich 0,0015 (!) in Lebertran verabreicht, und ebenso wie die meisten Untersucher bei fast allen Fällen von Spätrachitis schon in kurzer Zeit eine auffallende Besserung gesehen. Es sind in der Literatur zahlreiche Fälle beschrieben worden, in denen nach Phosphordarreichung junge oder ältere Menschen, die seit Wochen und Monaten das Laufen völlig verlernt hatten, in wenigen Wochen wieder auf die Beine kamen.

Jedoch gibt es Fälle, bei denen die Phosphorbehandlung wie die Allgemeinbehandlung allein versagen. In diesen Fällen soll man von Organpräparaten Gebrauch machen. Gerade in letzter Zeit ist das Adrenalin subkutan gegeben, wiederum mehrfach empfohlen worden (Hochhuth, Simon u. a.), und hat nach der Literatur in einzelnen Fällen, auch in solchen, in denen die sonstige Therapie, auch die Phosphortherapie, versagt hatte, genützt. Ich selbst habe keine besonderen Erfolge hiervon gesehen.

Es wird empfohlen, von der üblichen Adrenalin-Stammlösung 1 : 1000 alle 2 Tage eine subkutane Einspritzung zu geben, beginnend mit $^1/_{10}$ oder $^2/_{10}$ ccm dieser Lösung und allmählich steigend bis zur Dosis von 0,8 ccm. Bei dieser Menge sind mehrfach leichte Kollapserscheinungen aufgetreten, so dass eine weitere Steigerung nicht möglich war. Diese Einspritzung wird einige Wochen fortgesetzt, dann eine kurze Pause gemacht, und dann event. nochmals durchgeführt.

Das Gleiche wie vom Adrenalin gilt vom Hypophysin (Käte Lang, Klotz), Thymustabletten (Mendel), Schilddrüsen- und Nebenschilddrüsenpräparaten.

Vielleicht kann man sich die Wirkung dieser Organpräparate so vorstellen, dass unter der Einwirkung einer der genannten von aussen kommenden Schädlichkeiten die zum Knochenaufbau notwendigen Sekrete der endokrinen Drüsen geschädigt sind, durch Verabreichung eines Präparates aber, das zu diesem zusammenhängenden System gehört, eine Anregung zur gesteigerten Funktion erfolgt.

Den Vortrag kann ich nicht schliessen, ohne auf die Frage der Osteomalacie einzugehen. Wir sahen, dass die Spätrachitis häufig mehr unter dem Bild der Osteomalacie verläuft, wir sahen weiter, dass zu gleicher Zeit, als die Spätrachitisendemie auftrat, von manchen Seiten ein ausserordentlich häufiges Vorkommen der Osteomalacie beschrieben wurde. Wir wissen weiter, dass eine schwere Spätrachitis die mit Abschluss des Wachstums nicht ausheilt, unter dem klinischen Bild der Osteomalacie weiter bestehen kann.

Weisen diese Tatsachen schon darauf hin, dass ein nennenswerter Unterschied zwischen Rachitis und Spätrachitis und Osteomalacie nicht bestehen kann, so hat sich endlich durch pathologisch-anatomische Untersuchungen gezeigt, dass morphologisch beide Krankheiten nicht zu trennen sind (siehe bes. Looser und Schmorl und v. Recklinghausen).

Fehlen auch, wie selbstverständlich, bei der Osteomalacie die beim wachsenden Knochen auftretenden Veränderungen der endochondralen Ossifikation, so sind im fertiggebildeten Knochen die Veränderungen im übrigen dieselben, das heisst, man findet dem normal gebildeten Knochen anliegend Säume unverkalkten Knochens, sogenannte osteoide Säume.

Diese hat man sowohl durch Kalkberaubung (Halisterese) wie durch Neuanlagerung unverkalkten Gewebes zu erklären versucht. Ohne auf diese verwickelte, und noch nicht völlig entschiedene pathologisch-anatomische Streitfrage einzugehen, nehme ich hier die Entstehung der osteoiden Säume durch Neuanbildung unverkalkten Knochengewebes an, eine Ansicht, die heute von den meisten pathologischen Anatomen vertreten wird, auch mir auf Grund allgemeiner Überlegungen wahrscheinlicher erscheint.

Um zu erklären, wie diese Neubildung unverkalkten Knochens — periostal, endostal, und soweit noch Knorpel, z. B. an den Rippen und an den Gelenkenden usw. vorhanden ist, auch endochondral bei einem Skelett, das schon ausgewachsen ist, entstehen kann, muss ich, um verständlich zu sein, zunächst auf die am normalen ausgewachsenen Knochen bestehenden biologischen Verhältnisse eingehen.

Wie alle übrigen Gewebe des Körpers — ausgenommen wahrscheinlich das Zentralnervensystem — bleibt auch nach Abschluss des Wachstums der Knochen nicht unverändert. Wir wissen aus den Untersuchungen Pommers, dass während des ganzen Lebens ein Abbau (hauptsächlich durch Osteoklasten) und ein Anbau (durch Osteoblasten fortbesteht.

Diese Verhältnisse kann ich Ihnen auf einfache Weise durch die mit der sogenannten Krapp-Fütterung am Tiere erhaltenen Färbungen demonstrieren.

Während der Fütterung mit dieser Farbe wird der neugebildete Knochen rot gefärbt. So sieht man auf einem Durchschnitt, falls man das Tier direkt im Anschluss an die Fütterung tötet, den periostal gebildeten Knochen nur in den äussersten Lagen rot. Wechselt man normale Fütterung mit Krapp-Fütterung, so sieht man, auf dem Durchschnitt, wie die roten Schichten innerhalb ungefärbten Knochens liegen, also sich schon nach innen verschoben haben.

Die Verhältnisse sind qualitativ bei wachsenden Tieren und erwachsenen Tieren die gleichen, quantitativ natürlich bestehen Unterschiede, da der Ab- und Anbau beim erwachsenen Tier wesentlich langsamer erfolgt. Aber auch beim erwachsenen Tier kann man durch die Färbemethode feststellen, wie Tod und Leben der Zellen nebeneinander hergehen.

Während unter normalen Verhältnissen An- und Abbau gleichmässig erfolgt, sich beide also die Wagschale halten, tritt bei Krankheiten, auch im Senium, eine zu geringe Anlagerung bei fortdauernder Resorption ein. Die Knochenbälkchen werden dadurch verdünnt, der Knochen wird atrophisch (z. B. sogenannte Altersatrophie).

Bei der Osteomalacie nun wird zwar noch angelagert, wenn auch hier zugleich ein gewisses Missverhältnis zwischen An- und Abbau eintritt, das neugebildete Knochengewebe aber wird, gerade so wie bei der Rachitis und Spätrachitis, kalklos angelagert, es entstehen also ebenfalls osteoide Säume.

Demnach können durch die gleiche Schädigung auch beim erwachsenen Knochen ganz ähnliche Veränderungen eintreten, wie beim wachsenden. Es entsteht die Osteomalacie, ein Begriff, der wegen der klinischen Unterschiede gegenüber Rachitis und Spätrachitis in dieser Beziehung immer seine Berechtigung behalten wird.

In der Tat trat wie schon gesagt zu gleicher Zeit, als die Spätrachitisendemie grassierte, eine ausserordentliche Steigerung der Osteomalaciefälle auf. Durch pathologisch-anatomische Untersuchungen ist sicher festgestellt (Schmorl, Partsch, Hecker), dass es sich um wirkliche Osteomalacie handelte.

Da die Verdickungen der Gelenkenden, der Rosenkranz wie die röntgenologischen Veränderungen an den Wachstumszonen wegfallen, ist die Diagnose wesentlich schwerer zu stellen.

Im Vordergrund des Krankheitsbildes, das meist bei alten Leuten auftritt, bei denen schon die Altersatrophie entwickelt ist, aber auch besonders bei solchen, bei denen z. B. durch eine Schwangerschaft oder durch Laktation besonders grosse Anforderungen an das Skelett gestellt werden, steht die Weichheit der Knochen, die mangelnde Tragfähigkeit des Skeletts. Die Patienten gehen langsam, schleppend, häufig watschelnd und sind in den schwersten Fällen überhaupt bettlägerig. Die Wirbelsäule sinkt häufig zusammen, es tritt Buckelbildung auf. Das Becken, der Brustkorb und besonders die Rippen sind weich, die Rippen manchmal direkt gummiartig. Die Knochen, besonders die unteren Rippen sind auf Druck schmerzhaft. Sehr leicht entstehen Spontanfrakturen, besonders an den Rippen.

Auch die nervösen Symptome sind die gleichen wie bei der Spätrachitis. Temperatursteigerungen sind ebenfalls beobachtet worden.

Das Röntgenbild zeigt einen ausserordentlich strukturlosen Knochen, da die Kalkeinlagerung zum grossen Teil fehlt.

Die Diagnose in der Praxis ist bei leichten Fällen somit ausserordentlich schwierig, und häufig erst aus dem Erfog der Phosphorlebertranbehandlung zu stellen. Verschiedene Autoren, z. B. Strümpell, machten darauf aufmerksam, dass die Kranken fast stets unter falscher Diagnose (meist Hysterie) der Klinik zugewiesen wurden.

Mit der Phosphortherapie sind in der Literatur sehr gute Erfolge beschrieben worden, so dass ich auf dem Standpunkt stehe, auch in zweifelhaften Fällen versuchsweise Phosphorlebertran zu geben. Wegner konnte ja auch bei erwachsenen Tieren eine Verdichtung des Knochengewebes unter der Phosphorwirkung feststellen.

Dass diese Versuche auf den Menschen übertragbar sind, zeigt ein Sektionsbefund von Reinhardt, der einen von Strümpell erfolgreich — der Tod erfolgte an einer Bronchopneumonie — mit Phosphorlebertran behandelten Fall, obduzierte. Es fand sich eine so auffallend dichte Spongiosastruktur, dass Reinhardt eine Heilung durch Verkalkung der osteoiden Säume unter dem Einfluss der Phosphorbehandlung annimmt.

M. H.! Das Erleben der während der Blockade auftretenden ausgedehnten Knochenerkrankungen, die deshalb von manchen auch zusammenfassend als Blockadekrankheiten bezeichnet wurden, von anderen als Kriegsosteopathien oder Hungerosteopathien, hat uns somit gezeigt, dass die von pathologisch-anatomischer Seite schon lange vertretene unitarische Auffassung von der Ätiologie und Pathologie der Rachitis, Spätrachitis und Osteomalacie zweifellos die richtige ist. — Ich hoffe gezeigt zu haben, dass bei Annahme dieser Ansicht, die sich hoffentlich bald allgemein durchsetzen wird, unser Verständnis für die Pathogenese zahlreicher Krankheitsbilder der Adoleszenz wie des späteren Alters, wesentlich erleichtert werden wird.

Für die Praxis möchte ich insofern genützt haben, als ich hoffe, dass gerade die leichten Formen von Spätrachitis und Osteomalacie, die es zweifellos auch heute noch gar nicht so selten gibt, die man aber nur erkennt, wenn man besonders darauf achtet, Ihrer Erkenntnis näher gebracht worden sind.

Aus der Innern Abteilung des Städtischen Krankenhauses in Hildesheim. (Oberarzt Dr. v. Criegern.)

Dystrophia adiposo-genitalis und multiple Exostosen.

Von Dr. med. Eugen Matthias.
(Abgeschlossen im Oktober 1920.)

So häufig die obengenannten Störungen beobachtet werden, so selten scheint deren gemeinsames, gleichzeitiges Auftreten bei ein und demselben Individuum vorzukommen. Es erscheint mir deshalb von Interesse, über einen derartigen Fall zu berichten, der auch sonst noch einige Besonderheiten bietet, die aus dem gewöhnlichen Rahmen dieser Zustandsbilder herausfallen.

Arthur U., 30 Jahre alt, wird wegen angeblicher Magen- und Darmbeschwerden ins Krankenhaus aufgenommen. Von früheren Krankheiten werden Diphtherie, Grippe, Lungen- und Rippenfellentzündung angegeben. Als Kind will sich U. beim Fall aus einer Elektrischen angeblich beide Unterarme gebrochen haben, die seitdem verkrümmt seien. Schon immer auffallend dick und klein, ist U. seit seinem 16. Lebensjahre als „Kolossal-Knabe" auf Jahrmärkten usw. zur Schau gestellt worden. Das Gewicht betrug vor dem Kriege angeblich 175 kg. Seit Ausbruch des Krieges setzte eine allmähliche Gewichtsabnahme ein. U. war als Landsturmmann bei einem Armierungsbataillon.

Das Allgemeinbefinden war während des Krieges bedeutend besser als vorher bei der starken Adiposittas. Es traten freilich bei der knappen Kriegskost häufig Kopfschmerzen auf, die vorher bei guter Ernährung nie bestanden hatten. Bei geringer Anstrengung leidet U. an Herzklopfen und Kurzatmigkeit. Es besteht Polyphagie, Polydipsie und Polyurie. Sehr starkes Schwitzen. Bei langem Stehen und Gehen stellen sich in den Knie- und Fußgelenken Schmerzen ein.

In der Familie soll kein weiterer Fall von derartiger Fettsucht vorkommen. Eltern und Geschwister sollen gesund und von normaler Größe sein.

Es handelt sich um einen 150 cm großen Mann von gesundem Aussehen. Das Gewicht beträgt bei der Aufnahme 73,6 kg. Die Gestalt ist kurz, plump und gedrungen. Bei dem sehr starken Fettpolster, besonders an Brust, Bauch und Gesäß, ist die Haut immer noch schlaff und faltig, zu weit. Die kräftige Behaarung an Brust, Bauch, Rücken, Genitalgegend, Achselhöhle und an den Beinen fällt auf. Ziemlich kräftiger Schnurrbart.

Der Kopf ist sehr groß. Der größte Schädelumfang beträgt 60 cm. Keine Hirntumorsymptome. Keine Augenstörungen.

Die inneren Organe bieten nichts Besonderes. Der Penis ist klein; die Hoden sind infantil, etwa haselnußgroß.

Die Extremitäten sind im Verhältnis zur Körpergröße zu kurz. Die Unterarme sind ziemlich stark verbogen.

Am rechten Unterschenkel fühlt man mehrere kleine Exostosen. Ebenso an der Innenseite der Oberschenkel. Es besteht Valgussellung der Beine. Starke Plattfüsse. Die Bewegungen in den Gelenken sind frei.

Die Röntgenuntersuchung ergibt folgendes: am Schädel findet sich eine sehr dicke Kapsel. An der Sella turcica sind keine Veränderungen zu erkennen. Das Skelett des Gesichts ist im Vergleich zum Hirnschädel klein geblieben. Insbesondere fällt der Unterkiefer durch seine geringe Breite auf.

Radius und Ulna sind stark verbogen. Die Struktur der Knochen ist sehr dicht. An der konkaven Seite des rechten Radius findet sich zwischen mittlerem und distalen Drittel eine kleine, zungenförmige Exostose, die proximal gerichtet ist. Am Radius sind die Gelenkenden normal. Beiderseits ist die Tuberositas radii stark ausgeprägt.

An der Ulna ist die Crista interossea, besonders rechts, sehr breit. Das distale Gelenkende der rechten Ulna artikuliert noch etwas mit den Handwurzelknochen; links ist die Ulna gar nicht am Handgelenk beteiligt, sie zeigt hier gar keine Gelenkfläche.

Zeichen alter Frakturen sind an den Unterarmknochen nicht zu sehen. Femur, Tibia und Fibula sind an ihren Kniegelenkenden unförmig verdickt und tragen hier kleine, rundliche oder zungenförmige, diaphysenwärts gerichtete Exostosen.

Die tägliche Urinmenge beträgt etwa 3000 ccm. Der Urin ist sehr hell und klar, enthält keine pathologischen Bestandteile. Das spez. Gewicht schwankt um 1010.

Der Blutdruck beträgt 75—120 mm Hg. Das Blutbild ist normal.

U. stößt beim Sprechen etwas mit der Zunge an. Die Stimme ist etwas höher als beim normalen Mann, doch nicht gerade auffallend hoch. Die intellektuellen Fähigkeiten sind gut.

Zeichen sexueller Reife: Libido, Erektionen, Pollutionen sind bisher nicht aufgetreten.

Der Vergleich mit einem Bild des U. aus dem Jahre 1908 zeigt, daß das ganze Aussehen entschieden männlicher geworden ist.

Das Gewicht nimmt dauernd sehr stark zu und steigt in 3 Monaten bis auf 100 kg.

Bevor ich näher auf die Eigenart des vorliegenden Falles eingehe, erscheint mir eine kurze Übersicht über unsere jetzigen Kenntnisse und Anschauungen von dem Wesen der beiden in Frage kommenden Störungen nötig.

Das Bild der multiplen cartilaginären Exostosen, wie wir es auch bei unserm Fall sehen, ist insbesondere von Bessel-Hagen (1), Pels-Leusden (2) und Breus und Kolisko (3) mit den anatomischen Skelettveränderungen ausführlich beschrieben worden. Die Krankheit ist meistens heriditär und bevorzugt das männliche Geschlecht (Jürgens 4). Neben den Exostosen, die oft den Schädel und das Rumpfskelett freilassen, sehen wir: Kleinheit des Körpers, Störung der Körperproportionen, auffallende Kürze der oberen Extremität, an der die Ulna vor allem betroffen ist.

Die Exostosenbildung an sich führt man zurück auf krankhafte Störungen des wachsenden Indermediärknorpels. Über die eigentliche, auslösende Ursache dieser Störung ist man sich aber bis heute noch im Unklaren.

Bessel-Hagen betrachtete die multiplen cartilaginären Exostosen mit E. von Bergmann als eine eigene Krankheit, bedingt durch eine ursprünglich fehlerhafte Anlage im Intermediärknorpel. Er sieht die allgemeine Wachstumsstörung der Knochen als eine Folge der primär entstandenen Exostosen an. Pels-Leusden dagegen spricht beides als „koordinierte Symptome" ein und derselben Erkrankung an.

Breus und Kolisko sprachen von „unbekannter, oft auf vererbter Anlage beruhender Ursache, welche vielleicht in abnormer Funktion einer oder mehrerer der sog. Blutdrüsen zu suchen ist."

Als Grundkrankheit wurde vor allem von Volkmann und anderen (cit. nach Pels Leusden 2) die Rachitis angeschuldigt. Auch die hereditäre Lues wurde als Grund angeführt. Doch waren viele Fälle beschrieben, bei denen keine Anhaltspunkte für diese Krankheiten zu finden waren. Auch die fast immer angeführte Heredität ist vielfach nicht nachweisbar. Derartige Fälle sind unter anderen von Minkel (5) und Niederle (6) beschrieben worden.

Ritter (7) brachte die multiplen Exostosen mit Störungen der Schilddrüse in Zusammenhang. Er fand nämlich in einer hereditär belasteten Exostotiker-Familie bei dem einzigen exostosefreien Kind eine Struma mit Basedowsymptomen. Dagegen wurde von Gottstein (8) ein 33 jähriger Exostotiker vorgestellt, der zugleich Basedowsymptome zeigte. Ritter (9) wies demgegenüber freilich darauf hin, daß nach abgelaufener Exostosen-Entwicklung sehr wohl ein Basedow sich neu einstellen könnte. Ein Zusammenhang mit aplastischen bez. regressiven Veränderungen der Schilddrüse erscheint auch Edberg (10) wahrscheinlich. In neuerer Zeit hat man die multiplen Exostosen mit Störungen der Hypophyse in Zusammenhang gebracht. So stellte Hoffmann (11) eine Patientin mit Riesenwuchs und multiplen Exostosen vor, die er auf eine Dysfunktion der Hypophyse bezog. Borchard (12) bezeichnete die Exostosenbildung als ein Analogon der Akromegalie, nahm aber eine Hyperfunktion des Vorderlappens der Hypophyse an.

Die Ansichten über die Ursache der multiplen Exostosen sind also noch längst nicht geklärt. Breus und Kolisko werden mit ihrer hypothetischen Annahme von der abnormen Funktion sog. Blutdrüsen wohl recht behalten. Es bleibt aber noch die große Frage zu beantworten, welche Drüse oder welche Drüsen es sind, von denen die Schädigung ausgeht. Ich glaube, daß wir eine abnorme Funktion mehrerer Drüsen mit innerer Sekretion annehmen müssen, da die bisher vorliegenden Befunde alles andere als eindeutig sind. Vor allem glaube ich, daß wir eine spezielle Dysfunktion der Hypophyse und auch der Thyreoidea ablehnen müssen. Es ist doch auffallend, daß bei den vielen Fällen von Tumoren der Hypophyse mit und ohne Akromegalie wir so selten Exostosen erwähnt finden. Ich habe in der Literatur nur den oben angeführten Fall Hoffmann (11) und die Äußerung Borchards (12) gefunden. Auch bei den hyper- und hypoplastischen Zuständen der Schilddrüse hören wir nur selten von Exostosen.

Leider bringt auch unser Fall keine Aufklärung. Vielleicht in dem Sinne negativ, daß wir Schilddrüse und Hypophyse, zunächst freilich nur auf Grund des klinischen Bildes, wie ich weiter unten auseinandersetzen werde, als Ursache der Exostosen ablehnen. Lues kommt mit größter Wahrscheinlichkeit auch nicht in Betracht. Rachitis, die als ursächliches Moment nach den anatomischen Untersuchungen von Pels-Leusden (2) auszuschließen ist, hat in unserem Fall wohl vorgelegen, dürfte aber auch nur als zufälliger Nebenbefund zu deuten sein.

Die Dystrophia adiposo-genitalis, — gekennzeichnet in ihrer vollen Ausbildung durch starke Fettanhäufung, Genitalatrophie, Fehlen der sekundären Geschlechtscharaktere, Abnormität des Skelettwachstums, Veränderungen der Haut (Trockenheit, trophische Störungen) Polyurie, Sehstörungen — wurde zuerst im Jahre 1901 von Fröhlich (13) genauer beschrieben und auf Störungen der Hypophyse bezogen. Doch führte schon Fröhlich aus der Literatur mehrere Fälle an, wo eine Hypophysen-Veränderung bei der Sektion fehlte. Und anderer-

seits wies er auf Fälle hin, wo bei Hypophysentumoren keins der für die Dystrophia adiposo-genitalis angegebenen Merkmale vorhanden gewesen war. Die kasuistischen Beiträge ähnlicher Fälle mehrten sich. Aber damit auch die Zweifel an der rein hypophysären Natur dieser Zustände. 1904 lehnte Erdheim (cit. nach Steiger 14) die Hypophyse als Ursache ab, da er in manchen Fällen die Hypophyse auch mikroskopisch völlig normal fand. Er verlegte das fragliche Zentrum in das Infundibulum. Die Tierexperimente haben bisher auch noch keine eindeutigen Resultate ergeben. So fanden Ascoli und Legnani (15) nach Hypophysenexstirpation bei Tieren Wachstumshemmung, Fettsucht, Genitalhypoplasie. Zu ähnlichen Resultaten kamen auch andere Forscher (näheres bei Steiger 14). Danach ist die Dystrophia adiposo-genitalis als Hypopituitarismus aufzufassen.

Steiger (14) nimmt eine Störung der Sekretbildung oder der Sekretableitung der Pars intermedia an. Schüller (16) führt die Dystrophia adiposo-genitalis auf eine Herabsetzung der Funktion des Vorderlappens zurück. Demgegenüber nimmt Fischer (17) eine Schädigung der nervösen Teile der Hypophyse (Hinterlappen und Infundibulum) an. Nach Asher (18) führt der Ausfall des vorderen Teils bezw. der Pars intermedia der Hypophyse zur Dystrophia adiposo-genitalis, während Leschke (19) die hypophysäre Theorie vollkommen ablehnt und eine Störung des Stoffwechselzentrums im Zwischenhirn annimmt. Er führt einmal experimentelle Ergebnisse an und vor allem die Tatsache, daß bei den in der Literatur bekannten, zur Sektion gekommenen 35 Fällen von Dystrophia adiposo-genitalis in 12 Fällen die Hypophyse selbst nicht betroffen war. Außerdem soll nach Leschke auch Stenvers bei 2 sezierten Fällen eine Läsion des Zwischenhirns annehmen. Weiter bringt Oberndorfer (20) neben 3 Fällen mit Hypophysentumor noch 2 Fälle mit extrahypophysär gelegenen Tumoren als Beweis dafür, daß die Dystrophia adiposo-genitalis auch durch Kompression des Hypophysenhinterlappens oder durch Verhinderung des Sekretabflusses der Hypophyse hervorgerufen werden kann. Neben diesen, durch die Sektion teilweise aufgeklärten Fällen, finden wir in der Literatur noch verschiedene Fälle, wo die klinische Untersuchung, Augenuntersuchung und Röntgenbild keinen Anhaltspunkt für einen Hypophysentumor ergaben. (Fröhlich 13, Steiger 14, Weichsel 21). Hierbei ist freilich zu bedenken, daß Augensymptome auch bei Hypophysentumoren oft fehlen können (Schüller 16, Meggendorfer 22). Das sicherste Zeichen ist natürlich eine im Röntgenbild nachweisbare Veränderung der Sella turcica. Daß neben den eigentlichen Hypophysistumoren auch Tumoren der Nachbarschaft in Betracht kommen ist oben schon erwähnt. Auch durch einfachen Hydrocephalus internus kann die Dystrophia adiposogenitalis ausgelöst werden (Schüller 16). Nonne (23) und Peritz (24) führen kongenitale Lues als Ursache an. Zwei interessante Fälle nach Schußverletzung werden von Behr (25) beschrieben, wobei in dem einen Fall keine Genitalstörung auftrat. Bei Tuberkulose der Hypophysis wurde bisher noch keine Dystrophia adiposogenitalis gesehen (Schüller 16).

Nach dieser Übersicht seien die wichtigsten Erscheinungen von unserem Fall noch einmal angeführt.

Wir haben eine ausgesprochene, starke Adipositas mit Hypoplasie und Funktionsuntüchtigkeit der Genitalien. Kein vollkommenes Fehlen der sekundären Geschlechtsmerkmale. Die allgemeine Behaarung am Körper ist ziemlich stark. Bart-, Achsel- und Schamhaare sind gut ausgeprägt. Es bestehen keine trophischen Störungen an Haut und Nägeln. Starke Schweißabsonderung. Keine Hirntumorsymptome. Keine Augenstörungen. Sella turcica im Röntgenbild nicht verändert. Kein infantiler Habitus. Polyurie. Multiple Exostosen.

Besonders auffallend ist das Vorhandensein der zu den sekundären Geschlechtscharakteren gehörenden Behaarung. Ferner die Tatsache, daß der ganze Habitus seit 12 Jahren durchaus männlichen Typ angenommen hat.

Das Bild der Dystrophia adiposo-genitalis ist also nicht voll ausgeprägt, sondern hat im Gegenteil eine gewisse Neigung zur Rückbildung gezeigt. Daraus müssen wir schließen, daß auch die zu Grunde liegende Ursache keine progressive Tendenz aufweist. Bei einem destruierenden Tumor der Hypophyse oder bei einem komprimierenden Tumor der Nachbarschaft wäre ein derartiger Rückgang der Erscheinungen wohl nicht zu erwarten. Weygandt (26) fand freilich in einem interessanten Fall, bei dem die einzelnen Erscheinungen: Amenorrhoe, Adipositas, Polyurie, Hirndruck, unabhängig voneinander ein vielfaches Kommen und Gehen gezeigt hatten, ein Gliosarkom der Basis, das die Hypophyse platt gedrückt hatte. Doch waren hier immer wieder mal Tumorsymptome vorhanden, die in unserem Falle ja vollkommen fehlen. Es wäre noch zu denken an einen einfachen Hydrocephalus internus oder an eine Dysfunktion der Hypophyse oder anderer Zentren.

Gegen die rein hypophysäre Natur der Störung spricht im vorliegenden Falle einmal das negative Ergebnis der klinischen Untersuchung und weiter die Polyurie und die starke Schweißsekretion. Auch die Genitalatrophie spricht nicht gegen das Freisein der Hypophyse.

Denn während man bisher die Genitalatrophie auf Ausfallerscheinungen von Thyreoidea, Thymus oder Hypophyse bezog (Asher 18), zeigte Aschner (cit. bei Leschke 19), daß nach Reizung der Zwischenhirnbasis Atrophie der Genitalien auftritt. Auch der Diabetes insipidus ist nach Aschner und Leschke auf eine Störung der Zwischenhirnfunktion zu beziehen. Als Beweis führt Leschke an, daß nach Entfernung der gesamten Hypophyse und auch nach isolierter Entfernung von Vorder- oder Hinterlappen bei Schonung des Zwischenhirns beim Tier keine Polyurie auftritt, und daß auch beim Menschen nach Zerstörung der Hypophyse oder nach Verlegung des Infundibulums kein Diabetes insipidus sich einstellt, vorausgesetzt natürlich, daß das Zwischenhirn nicht irgendwie betroffen wird.

Dagegen sprechen anscheinend die Erfahrungen, die mit der diurese-hemmenden Wirkung von Hypophysenextrakt bei Diabetes insipidus gemacht werden. Auf Grund dieser Erfahrungen sah man allgemein die Polyurie bezw. den Diabetes insipidus als Zeichen einer Hypofunktion der Hypophyse an, insbesondere der Pars intermedia und des Hinterlappens. (Graul 27, Konschegg-Schuster 28, Römer 29, Simmonds 30, van den Velden 31). Bab (32) spricht freilich schon davon, daß vielleicht eine Störung der Sekretaufnahme im Hinterlappen oder eine Störung der Sekretfortleitung in die zerebralen Lymphbahnen in Betracht kommen könnte. Rosenfeld (33) meint, daß Polyurie auftritt, wenn das Hormon der Hypophyse nicht das Polyuriezentrum am Boden des 4. Ventrikels erreichen kann.

Für die Bedeutung des Zwischenhirns führt Leschke weiter an, daß man durch Einstich in die Zwischenhirnbasis am Tuber cinereum, dicht hinter dem Infundibulum, Polyurie erzeugen kann, und daß die Erkrankungen der Hypophyse zur Polyurie führen, die auf die Zwischenhirnbasis übergreifen. Hinzu kommen durch die Sektion aufgeklärte Fälle. Darunter fanden sich: Basistumoren, Erweichungsherde, Gummen bezw. syphilit. Basilarmeningitis, Infundibulartuberkulose, Zirbeldrüsengeschwülste, apoplekt. Insulte, Hydrocephalus internus (Leschke 19).

Ein weiteres Argument gegen die hypophysäre Ursache ist die starke Schweißabsonderung unseres Patienten, die im Gegensatz zu der meist angeführten

trockenen Haut besonders hervorzuheben ist. Karplus und Kreidl haben, wie Leschke anführt, festgestellt, dass auf eine Reizung der Zwischenhirnbasis vermehrte Schweißabsonderung einsetzt.

Hypoplasie von Schilddrüse und von Thymus lassen sich in unserem Fall nicht feststellen. Die Genitalstörung wäre, wenn wir uns auch hierbei an Leschkes Feststellungen halten, einmal durch Zwischenhirnreizung zu erklären. Sie könnte aber auch durch teilweisen Ausfall der Hypophysenfunktion bedingt sein. Und drittens könnte die Genitalstörung der Störung im Zwischenhirn parallel gehen, eine gleichzeitige Hypoplasie darstellen. Auf die Genitalhypoplasie könnte man vielleicht auch die Störungen des Knochenwachstums und die Exostosen beziehen.

Nachdem die Dystrophia adiposo-genitalis in unserem Fall nicht voll ausgebildet ist, und nachdem wir kein Lokalsymptom für einen Hypophysentumor finden können, wäre mit Bittorf (34) auch an eine allgemeine Dysfunktion der Drüsen mit innerer Sekretion, an die sog. polyglanduläre Insuffizienz zu denken.

Auf Grund der oben angeführten Sektionsergebnisse und auf Grund der Arbeiten von Aschner und Leschke komme ich aber zu dem Schluß, daß wir es in unserem Fall wahrscheinlich mit einem raumbeengenden Prozeß im Schädel zu tun haben, und zwar mit einem Hydrocephalus internus mäßigen Grades, unbekannter Genese.

Der Hydrocephalus bedingt durch Pressen an die Schädelbasis eine Reizung des Zwischenhirns und verhindert durch Kompression des Infundibularteils der Hypophyse die Fortleitung des Hypophysensekrets.

Die Dystrophia adiposo-genitalis wäre mit allen Folgeerscheinungen in unserem Falle durch eine Reizung und Funktionsstörung des Zwischenhirns zu erklären.

Literaturverzeichnis.

1. Bessel-Hagen, Über Knochen- und Gelenkanomalien, insbesondere bei partiellem Riesenwuchs und bei multiplen cartilaginären Exostosen. Langenbecks Archiv für klin. Chirurgie 1891. Bd. 41
2. Pels-Leusden, Klinische, pathologisch-anatomische und radiologische Studien über Exostosis cartilaginea multiplex. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 86. Heft 5 und 6 Leipzig 1907.
3. Breus und Kolisko, Die pathologischen Beckenformen. II. Bd Leipzig und Wien 1910.
4. Jürgens, Archiv für Psych. Bd. 61, Heft 1.
5. Minkel, Ärztlicher Verein in Frankfurt a. M. Sitzung vom 2. 3. 1908. Deutsche Med. Wochenschrift 1908 Nr. 21.
6. Niederle, Exostosis cartilaginea multiplex. Casop lék. cesk. Nr. 33. Deutsche Med. Wochenschrift 1908 Nr. 36.
7. Ritter, Beziehungen zwischen multiplen Exostosen und Schilddrüse. Med. Klin 1908 Nr. 13
8. Gottstein, Breslauer chirurg. Gesellschaft 12. 6. 1911. Deutsche Med Wochenschrift 1911 Nr. 33.
9. Ritter, Deutsche Med Wochenschrift 1911 Nr. 33.
10. Edberg, Multiple cartilaginäre Exostosen und Schilddrüse. Nord. med Archiv 47 Afd. 1. Heft 4 Deutsche Med. Wochenschr. 1915 Nr. 46.
11. Hoffmann, Verein f. wissenschaftl Heilkund., Königsberg 8. 12. 1919. Deutsche Med. Wochensch. 1920 Nr. 11.
12. Borchard, Deutsche Med. Wochenschrftl. 1920 Nr 11.
13. Fröhlich, Ein Fall von Tumor der Hypophysis cerebri ohne Akromegalie. Wiener klin. Rundschau 1901 Nr. 47.
14. Steiger, Beiträge zur Frage der hypophysären Fettsucht. Dystrophia adiposo-genitalis. Zrlbltt f. inn. Med. 1916 Nr. 49.
15. Ascoli und Legnani, Die Folgen der Existirpation der Hypophyse. Münch. med Wochenschr. 1912 Nr. 10.
16. Schüller, Dystrophia adiposo-genitalis in Lewandowsky's Handbuch der Neurologie Bd 4 Berlin 1913.
17. Fischer, Frankft. Ztschrft. f. Patholog. Bd. 5 S. 587.
18. Asher, Der gegenwärtige Stand der Lehre von der inneren Sekretion. Deutsche Med. Wochenschrift 1920 Nr. 37 und 38.
19. Leschke, Zur klinischen Pathologie des Zwischenhirns. Deutsche Med. Wochenschrift 1920 Nr. 35 und 36.
20. Oberndorfer, Vortrag im ärztl. Verein München. Sitzung vom 12. 5. 1920.
21. Weichsel, Vortrag in Med. Gesellschaft Leipzig, 3. 2. 1914. Deutsche Med. Wochenschrift 1914 Nr. 18.
22. Meggendorfer, Über Vortäuschung verschiedener Nervenkrankheiten durch Hypophysentumoren. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde Bd. 55 Heft 1–3. ref. in Berliner klinischer Wochenschrift 1916 Nr. 41
23. Nonne, Vortrag im Ärztlichen Verein zu Hamburg, 2 5. 1916 ref. in Berliner klin. Wochenschr. 1916 Nr. 26.
24. Peritz, Vortrag im Verein f. innere Med und Kinderheilk. Berlin. ref. in Deutscher Med. Wochenschrift 1920 Nr. 22.
25. Behr, Traumat. hypophysäre Dystrophia adiposo-genitalis. Klin. Mbl. für Augenheilkunde Januar 1917, ref. in Deutscher Med. Wochenschrift 1917, Nr. 17.
26. Weygandt, Vortrag im Ärztlichen Verein zu Hamburg 3 10. 1916, ref. in Berliner klinischer Wochenschrift 1916 Nr. 45.
27. Graul, Über einen mit Hypophysin-Höchst erfolgreich behandelten Fall von Diabetes insipidus. Deutsche Med Wochenschrift 1915 Nr. 37
28. Konschegg und Schuster, Über die Beeinflussung der Diurese durch Hypophysenextrakt. Deutsche Med. Wochenschrift 1915 Nr. 37.
29. Römer, Die Beziehungen zwischen der Funktion der Hypophysis cerebri und dem Diabetes insibidus. Deutsche Med. Wochenschrift 1914 Nr. 3.
30. Simmonds, Über sekundäre Geschwülste des Hirnanhangs und ihre Beziehungen zu Diabetes insipidus. Münchner Med. Wochenschrift 1914 Nr. 4.
31. van de Velden, Die Nierenwirkung von Hypophysenextrakt beim Menschen. Berliner klinische Wochenschrift 1913 Nr. 45.
32. Bab, Die Hypophyse als Regulator der Diurese und des spez. Gewichts des Harnes. Münch Med. Wochenschr. 1916 Nr. 48–50.
33. Rosenfeld, Zur Behandlung des Diabetes insipidus mit Hypophysenpräparaten. Berliner klinische Wochenschrift 1916 Nr. 21.
34. Bittorf, Zur Kasuistik der Störungen der inneren Sektion. Berliner klinische Wochenschrift 1912 Nr. 23.

Neue Erklärungsmöglichkeiten der Thermalbäderwirkung.

Von Med.-Rat Dr. Schober in Wildbad.

Zu allen Zeiten hat die medizinische Wissenschaft unter dem übertreibenden Einfluss einer bestimmten Anschauungsweise gestanden. In dem letzten Menschenalter war dies die Bakteriologie, und ihre Kinder, die Serotherapie und Serodiagnostik. Nur was spezifisch war, spezifisch wirkte und reagierte, hatte volles Bürgerrecht in der Wissenschaft. Die Balneologie stand daher nicht hoch im Kurse bei der reinen Wissenschaft, denn auf spezifische Methoden und auf spezifische Wirkungen machte die Balneologie keinen ernstlichen Anspruch.

Nun hat aber gerade in den letzten paar Jahren eine wissenschaftliche Bewegung gegen die Vormachtstellung spezifischer Heilmittel und spezifischer Wirkungen eingesetzt, eine Bewegung, die sich bemüht, darzutun, dass es eine sehr grosse und äusserst mannigfaltige Reihe von Körpern gibt, die gerade im Gegensatz zu den spezifischen Mitteln eine ganz allgemeine, unspezifische Wirkung auf das gesamte Zellenprotoplasma ausüben. Diese als Laboratoriumswissenschaft geborene Lehre der unspezifischen Beeinflussung des Gesamtorganismus verdient die sorgfältige Beachtung der Balneologen, die ja ihrer Behandlungsart die gleiche erfahrungsgemässe Wirkungsweise zuschreiben. Bei dieser auffallenden Übereinstimmung lässt sich vielleicht trotz der Verschiedenheit der äusseren Form, der subkutanen Injektion auf der einen Seite und des Thermalbads auf der andern Seite, ein Band, das sie einigt, finden und dadurch die empirische Balneologie dem Verständnis der experimentellen Medizin nähern.

Um die neuen Methoden mit ihren Schlagworten und den Namen ihrer Schöpfer zu bezeichnen, nenne ich die Proteinkörpertherapie von Prof. R. Schmidt in Prag, die Leistungssteigerung durch unspezifische Mittel auf Grund der Protoplasmaaktivierung von Prof. Weichardt in Erlangen, die unabgestimmten Abwehrkräfte des Organismus von Prof. Much in Hamburg und schliesslich die Heilentzündung und das Heilfieber von Prof. Bier in Berlin.

Die Proteinkörpertherapie lehrt bekanntlich, dass Eiweiss, das man dem Tier oder dem Menschen unter

die Haut einspritzt, also wie man sagt, parenteral einverleibt, ganz anders wirkt, als wenn es per os zugeführt wird, dass das subkutan beigebrachte Eiweiss gewaltige Reaktionen im Körper auslöst, bei schwacher Dosis im Sinne eines Heilmittels, bei stärkerer Gabe einem Gift vergleichbar. Zu Beginn der Proteinkörpertherapie wandte man sich der gewöhnlichen Milch zu, welche beim Menschen in der Dosis von 5—10 ccm in die Glutäalmuskulatur eingespritzt wurde, man ging dann zu einer Milcheiweisslösung, dem Aolan, darauf zu einer Käsestofflösung, dem Kaseosan, über. Schliesslich ist man zu andern Erzeugnissen gelangt, die zum Teil sogar nicht einmal mehr Protein enthalten, und man hat daher vorgeschlagen, statt „Proteinkörpertherapie" das Wort „Reizkörpertherapie" zu setzen. Die chemische Wirkung gilt somit nicht mehr als das gemeinsam Kennzeichnende, sondern um eine physikalische Zustandsänderung im Innersten der Gewebselemente handelt es sich wohl. Man kann daher ohne Zwang auch die intravenösen Kollargolinjektionen in diese Mittel einbegreifen. Die Wirksamkeit der Proteinkörper, wenn wir bei diesem Ausdruck, der sich nun einmal eingeführt hat, beharren wollen, ist ungemein vielseitig: die Körpertemperatur steigt oft schon wenige Stunden nach der Einspritzung bis zu 40—41° an, Stoffwechsel und Kreislauf werden ergriffen, die Zahl der weissen Blutkörper nimmt nach vorübergehender Verminderung zu, die innere Drüsentätigkeit wird verstärkt, Schweissausbrüche treten auf, kurz der ganze Organismus ist in seinen Grundfesten betroffen. Die Wirkung ist, wie Weichardt[1]) sich ausdrückt, eine omnizelluläre, eine alle Körperzellen betreffende Leistungssteigerung durch Protaplasmaaktivierung oder, wie andere es bezeichnen, durch Erregung der Katalysatorentätigkeit. Sind irgendwo im Körper kranke Stellen vorhanden, so äussert sich die parentrale Zufuhr von Eiweiss an ihnen durch eine Herdreaktion. Dabei können sogar, wie Prof. Schittenhelm[2]) in Kiel mitteilt, alte vergessene, anscheinend geheilte Schäden wieder aufgerührt werden, wie etwa in den Lungen oder in dem Appendix. Narben können sich wieder röten und schmerzhaft werden, ja sogar Fisteln wieder anfangen zu fliessen.

Nun, kehren wir zur Balneologie zurück! In den Thermalbädern wird eine als Bäderreaktion beschriebene Erscheinung[3]) beobachtet, die bei uns in Wildbad besonders deutlich sich einstellt. Diese Bäderreaktion ist den Nicht-Badeärzten im allgemeinen so gut wie unbekannt und ich muss gestehen, dass sie mir selbst die grösste Überraschung war, als ich vor 6 Jahren, unter dem Drang der Kriegsumstände, plötzlich und unvorbereitet Badearzt geworden war. Man versteht unter der Bäderreaktion eine nach den ersten Bädern auftretende, vorübergehende Steigerung der Beschwerden, wegen welcher der Patient seine Kur begonnen, sowie einer leichten Beeinträchtigung seines Allgemeinbefindens; also gerade das Gegenteil von dem, was man von den Bädern von vornherein erwartet hatte. Der Arzt sieht aber diese Reaktion gern und auch der Patient nimmt sie zufrieden in den Kauf, denn sie ist der sinnfällige Beweis, dass die Bäder einwirken und sie gibt eine gute Prognose für die Behandlung. Sie ist in der Mehrzahl der Fälle bei den Wildbader Kurpatienten wahrnehmbar, bei $^2/_3$ nach meiner Statistik. Gewöhnlich ist es zwischen dem 2. bis 4. Bad, dass sie sich einstellt. Der Patient, der beispielsweise wegen einer chronischen Fuss- oder Kniegelenkserkrankung nach Wildbad gekommen war, geht dann schlechter und beschwerlicher als bei seiner Ankunft. Er zeigt ein gewisses allgemeines Unbehagen und Hitzegefühl. Im Blutbild verschieben sich die Leukozyten. Nach 2—4 Tagen ist diese Reaktion meist abgeklungen, um der beginnenden Heilung Platz zu machen, um, wie die Laboratoriumsforscher bei ihren Experimenten sich ausdrücken, aus der negativen Phase in die positive herüber zu pendeln.[1]) Aber nicht nur in den Wildbädern im engern Sinne, wie in unserem Wildbad im Schwarzwald, wie in Gastein und Ragaz wird die Bäderreaktion beobachtet, sie kommt auch in den Kochsalzthermen, wie in Wiesbaden und Baden-Baden vor, wenn auch zeitlich später und in ihren Erscheinungen abgeblasster. In Wiesbaden[2]) stellt sie sich meist erst zwischen dem 6. bis 7. Bade ein, um gegen das 12. und 13. abzuklingen. Während der Badekur in Wildbad ist die Urinabsonderung und die Schweissbildung fast regelmässig gesteigert, auch Reizungen scheinbar ausgeheilter Appendizitiden sind schon beobachtet worden und alte Fisteln fangen bisweilen wieder an, zu fliessen, um oft längst vergessene Fremdkörper auszustossen.

Die Übereinstimmung der Proteinkörperwirkungen, wie sie Schittenhelm beschreibt, und der Thermalbäderwirkung, wie sie in Wildbad beobachtet wird, ist ganz auffallend gross. Anerkennt man mit Weichardt das Zustandekommen einer omnizellulären Leistungssteigerung durch Protoplasmaaktivierung, die sich in den von Schittenhelm beschriebenen Zeichen äussert, so darf man aus der mit den gleichen Symptomen verketteten Bäderreaktion und Bäderwirkung auf den Eintritt eines gleichen Zustandes als Folge der Thermalwirkung schliessen. Es ist nun eigentlich dadurch nichts wesentlich Neues gebracht, denn wenn bisher die Thermalwirkung als eine „Umstimmung des Gesamtorganismus" bezeichnet wurde, so ist dies doch nur eine Übersetzung ins Gemeinverständliche von omnizellulärer Protoplasmaaktivierung. Der Vorteil aber ist der, dass jetzt die experimentelle Pathologie auf Grund ihrer Versuche ein biologisches Geschehen im Organismus aufgedeckt hat, welches die Balneologen auf Grund ihrer Erfahrungen bisher nur ahnen konnten, und es ist gewonnen, dass nunmehr auch dem exakt denkenden und redenden Forscher der Weg zum Eindringen in die Thermalwirkung gebahnt wird.

Die Bedeutung der unspezifischen Heilmethoden wächst übrigens jeden Tag zum Nachteil der spezifischen an, von denen es sich zeigt, dass sie es oft bloss dem Namen nach sind. Das Sanarthrit, von Heilner für die Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus empfohlen, ist ein Gelenks-Gewebsextrakt und gehört somit zu den Proteinkörpern; aus dem gleichen Grunde ist das Fibrolysin einzurechnen ebenso wie das artgleiche Serum von Linser, das sich bei Hautkrankheiten bewährt hat, wie überhaupt den verschiedenen Proteinkörpern keineswegs ganz übereinstimmende Wirkung zukommt. Die bei den Nervenkrankheiten oft mit Erfolg verwendete Neurovakzine von Dölken ist ein Bakterienautolysat und gehört somit auch zu den Proteinkörpern. Ja, R. Schmidt in Prag ist sogar geneigt, anzunehmen, dass das Tuberkulin auch nur als unspezifischer Proteinkörper aufgefasst werden könne, der therapeutisch durch die allgemeine Protoplasmaaktivierung

[1]) Weichardt. Über unspezifische Leistungssteigerung (Protoplasmaaktivierung.) Münch. Med. W. 1920, Nr. 17.

[2]) Schittenhelm. Zur Proteinkörpertherapie. Münch. Med. W. 1919, Nr. 45.

[3]) Schober. Über die Bäderreaktion. Württ. Med. Corresp.-Bl. 1919, Nr. 19.

[1]) R. Schmidt. Zur Frage der „Herdreaktionen", ihrer Spezifität und ihrer diagnostisch-therapeutischen Bedeutung. Archiv f. kl. Med. 131. Band. 1920.

[2]) Pfeiffer. Die Badekur in Wiesbaden. Wiesbaden 1919. Bergmann.

und diagnostisch durch die den Proteinkörpern eigentümliche Herdreaktion wirke. Prof. Bingel in Braunschweig will sogar auf Grund seiner Erfahrung bei über 400 Diphtheriepatienten bessere Erfolge mit dem gewöhnlichen Normalpferdeserum als mit dem Diphtherieheilserum gesehen haben. Die Nachprüfung in andern Kliniken hat allerdings Zweifel daran gerechtfertigt. Immerhin hat sich, alles zusammengefasst, gezeigt, dass man über dem grossen und mühsamen Umweg des künstlichen Antiserums dazu gekommen ist, am Normalserum unerwartet die weitgehendsten Wirkungen zu entdecken. Es mag sich dabei die Serumwissenschaft mit der Chirurgie trösten, die auch erst auf dem weitschweifigen und kostspieligen Umweg über die Antisepsis zur Erkenntnis der Asepsis gedrungen ist.

Noch auf eine andere Lehre frischen Datums möchte ich eingehen, durch die ebenfalls die alten Erfahrungen der Balneologen dem wissenschaftlichen Verständnis der neuesten Zeit näher rücken. Die Esophylaxie der Haut ist ein erst kurz entstandener Begriff. Das Wort wurde von Prof. Erich Hoffmann[1]) in Bonn geprägt, der Gedanke war schon vorher von Prof. Merk[2]) in Innsbruck ausgesprochen worden. Man versteht darunter die Schutzwirkung, welche die Haut mit ihrer inneren Oberfläche, wenn man von einer solchen reden darf, vergleichbar mit einer Drüse mit innerer Sekretion, ins Innere des Körpers hinein ausüben soll. Die anschaulichsten Beweise für diese Wirkung sind die Krankheiten Masern und Scharlach. Jeder Arzt weiss, dass wenn der Hautausschlag dabei gut ausgebildet ist, wenn, wie die Mütter der kleinen Patienten sagen, die Krankheit recht herausgetreten ist, der Fall günstig verläuft. Der Reiz der Hautexantheme hat also in diesen Fällen, dürfen wir annehmen, die nach innen gerichtete Schutzfunktion der Haut angeregt und zur Bildung von Abwehrstoffen stimuliert. Diese Abwehrstoffe bleiben dann dem Körper dauernd erhalten, deshalb wird man von diesen Krankheiten nur einmal im Leben befallen. Ganz ähnlich verhält es sich mit den Blattern, Windpocken und dem Fleckfieber, sie sind von Hautausschlägen begleitet und geben im allgemeinen auch Schutz vor Wiederholung. Umgekehrt verhält es sich mit dem akuten Gelenkrheumatismus, der Pneumonie und der Grippe, die die Haut unberührt lassen und dagegen gerne wiederkehren. Man hat nun als Stütze dieser Anschauungsweise auch die Syphilis herangezogen. In den besonders stark von ihr durchseuchten Ländern, wie in Bosnien und in Algier, treten trotz der unzureichenden Behandlung der Patienten, die sich durch die dort weit verbreiteten hartnäckigen Hautgeschwüre offenbart, die syphilitische Tabes und Paralyse recht selten auf, während sie in den zivilisierten Ländern, trotz sorgfältiger und scheinbar erfolgreicher Behandlung, nicht selten sind. Man hat nun gefunden, dass die Patienten mit Lues des Zentralnervensystems in der Regel keine syphilitischen Hautaffektionen an sich durcherlebt hatten und dass also ein offenkundiger Antagonismus zwischen Hautlues und Zentralnervensystemlues besteht. Es war nur vom Standpunkt der Esophylaxie aus kein grosser Schritt mehr zu machen zur Annahme, dass eben in der Hautlues wieder ein Stimulans für die nach innen gerichtete Abwehrfunktion lag, die das Zentralnervensystem vor dem Befallenwerden geschützt hat. Früher erklärte man die Seltenheit der syphilitischen Tabes und Paralyse unter den wenig zivilisierten Völkern dadurch, dass man annahm, dass ihr Zentralnervensystem eben weniger angestrengt und daher weniger abgenutzt und mehr widerstandsfähig sei, als das der Kulturvölker. Dieser Auffassung steht aber der gewichtige Einwand gegenüber, dass unter unsern Paralytikern und Tabikern sich viele Leute aus den handarbeitenden Klassen befinden und zahreiche Patienten, von denen man genau weiss, dass sie sich geistig nie überanstrengt haben.

Es ist wohl auch angebracht, hier an den alten Streit zu erinnern, der einst in der Syphilisbehandlung über den günstigsten Zeitpunkt des Einsetzens der Therapie geherrscht hatte. Da waren bis vor etwa 30 Jahren die Ärzte in zwei Lager gespalten, die einen wollten, dass man die Syphilis, sobald sie eben erkannt, also am besten im Primärstadium mit Hg behandle, während die andern mindestens das Auftreten der Roseola, also das Sekundärstadium abzuwarten rieten. Sie stützten sich auf die Beobachtung, dass die erst nach Hautmitbeteiligung eingeleitete Behandlung dauerhaftere Erfolge gebe, als die frühzeitige. Diese Richtung unterlag aber im Kampf mit der andern, an deren Spitze Prof. Fournier[1]) in Paris stand und der sich dabei immer auch auf den gesunden Menschenverstand berief, gegen den es eine Versündigung sei, wenn man eine Krankheit sich erst recht entwickeln lasse, unter dem Vorwand, sie dann erfolgreicher bekämpfen zu können. Wenn wir uns aber heute durch die Brille der Lehre von der Esophylaxie die Frage anschauen, dann bekommt der alte Streit ein neues Gesicht und die Behauptung der früheren Ärzte von der Überlegenheit der Hg-Behandlung im Sekundärstadium scheint nicht mehr so widersinnig, wie Fournier sie im Namen des sogenannten gesunden Menschenverstands darzustellen sich gefallen hatte. Die esophylaktische Tätigkeit der Haut ist bei der Behandlung ein wichtiger Bundesgenosse. Wo dieser Bundesgenosse nicht durch Hautlokalisationen zum Kampfe mit aufgerufen wird, rührt er sich kaum. So kann man nunmehr mit Hilfe dieser neuen Lehre auch theoretisch verstehen, warum etwa eine im vollen Roseolastadium eingeleitete Behandlung wirksamer sein kann, als eine schon im Stadium des harten Schankers begonnene und später so oft wiederholte, dass die Haut überhaupt nie in Mitleidenschaft gezogen wurde. Diese Betrachtungen erstrecken sich hauptsächlich auf die Hg-Behandlung der Syphilis, weniger auf das Salvarsan, dessen Angriffspunkt die Spirillen sind, während beim Quecksilber und bei der esophylaktischen Wirkung es sich um Organbeeinflussung handelt.

Ganz ähnlich liegen die Dinge bei der Tuberkulose. Auch hier zeigt sich ein Antagonismus zwischen den Erkrankungen der Haut und der inneren Organe. Der Lupuskranke hat fast nie angegriffene Lungen.

Die Esophylaxie hat nahe Beziehungen zu dem von v. Pirquet schon früher aufgestellten Begriff der Allergie, die ihren Hauptsitz in den äusseren Körperdecken hat. Nach den experimentellen Untersuchungen von Prof. Bloch[2]) in Zürich sind die Zellen der Epidermis ihr Wirkungsort. Wir dürfen also die Esophylaxie wohl auch ins Rete Malpighi verlegen.

Bisher haben wir bei der Esophylaxie nur der spezifischen Krankheiten mit spezifischen Reizen auf die Haut und somit auch der spezifischen Abwehrkräfte gedacht; aber es spielt auch hier wohl das

[1]) Erich Hoffmann. Über eine nach innen gerichtete Schutzfunktion der Haut (Esophylaxie) nebst Bemerkungen über die Entstehung der Paralyse. D. Med. W. 1919, Nr. 45.

[2]) Merk. Über den Wert der Schmierkur. Med. Klinik. 1917, Nr. 47

[1]) Fournier. Traitement de la Syphilis. Paris 1909. Vigot frères.

[2]) Bloch. Stoffwechsel und Immunitätsprobleme in der Dermatologie. Corresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. 1917, Nr. 31.

Unspezifische eine ebenso grosse Rolle wie im vorher besprochenen Kapitel. Und in der Tat, ein Blick in die Vergangenheit und die Gegenwart belehrt uns, wie ungemein verbreitet und geschätzt allerorts die unspezifischen Hautreizungen zur Erzeugung unspezifischer Abwehrkräfte in der Medizin waren und noch sind. Ich brauche nur zu erinnern an die Blasenpflaster und Senfteige, Fontanellen und Haarseile unserer Voreltern, an die moderneren Einreibungen mit Kampferspiritus, Chloroformöl und Schmierseife, an die Pinselungen mit Jodtinktur, an die Anwendungen der grauen Salbe gegen die verschiedensten Entzündungen ausserhalb der Syphilis und innerhalb der Syphilis, an das unausrottbare Vertrauen, mit dem alle Ärzte in dringenden lebensbedrohenden Fällen dieser Krankheit immer wieder zur alten Schmierkur zurückkehren, so hässlich und so unwissenschaftlich im Grunde genommen sie auch ist. Ich erwähne, dass die auf ihr Körperwohl bedachten Menschen aller Zeiten, wohl instinktiv, die Hautreizmittel zur vorbeugenden Erzeugung unabgestimmter Abwehrkräfte oder, was dasselbe heisst, zum Zweck der individuellen Hygiene, ausgedehnt angewandt haben. Da waren es die kostbaren Öle, mit denen man bei den alttestamentlichen Völkern sich die Haut salbte, im Zeitalter der Römer standen im Vordergrund der Hygiene die Hautreizungen der Heissluftbäder, die man noch heute römische Bäder nennt. Die individuelle Hygiene der neuen Zeit gipfelt, besonders bei den angelsächsischen Völkern, in kalten Abreibungen der Haut und Brausen aller Art, von denen eine, unter dem Namen der schottischen Dusche, ihre Ursprungsmarke durch die ganze Welt mit sich trägt.

Neuerdings sind zu diesen unspezifischen Hautreizmitteln, im hygienischen wie im therapeutischen Sinn, hinzugetreten die natürliche und die künstliche Höhensonne, deren Strahlen wohl wie Hammerschläge in die esophylaktische Werkstätte des Rete Malpighii niederfallen. Ob dabei, wie bisher angenommen wurde, die kurzwelligen, die ultravioletten Strahlen, oder, wie man neuerdings glaubt, die langwelligen, am roten, warmen Spektralteil gelegenen Strahlen mehr wirksam sind, bleibe dahingestellt. Ich stehe nicht an, auf Grund der balneologischen Erfahrung, die Thermalkur, die ja nur durch B a d e n, also durch Hautberührung ausgeübt wird, in die Reihe der Anregemittel für esophylaktische Hautleistung einzufügen und ihr, ähnlich der Wirkung der Strahlen eine physikalische Beeinflussung auf die Haut zuzuschreiben. Auf chemischem Wege ist ja die balneologische Wirkung, selbst für Mineralbäder mit hohem Salzgehalt bisher niemals befriedigend erklärt worden, um so weniger ist dies für unser Thermalwasser, das dem destillierten nahesteht, zu versuchen. Ich begnüge mich anzunehmen, dass im Thermalwasser gar keine Heilkräfte im engeren Sinn des Wortes liegen, sondern nur gewisse physikalische Eigenschaften, die abgestimmte Reize darstellen für diese Abwehrvorrichtung, für die Esophylaxie, die ihren Sitz hat in der Haut, in der Haut, die in ihrer fast gesamten grossen Oberfläche vom Thermalwasser beim Bade umflutet und umspült wird.

Wenn auch damit die Wirkung des Thermalbades entfernt noch nicht geklärt ist, so hat doch die Aufstellung der Esophylaxie, ebenso wie die Lehre der Leistungssteigerung durch omnizelluläre Protoplasmaaktivierung uns Handhaben gereicht, mit deren Hilfe sich die Erfassung der Thermalwirkung für wissenschaftliches Denken erleichtert, mit deren Hilfe der Schleier, der über der Heilbäderwirkung liegt, sich ein wenig gelüftet haben dürfte.

Ernährungsfragen.

Von Stabsarzt a. D. Dr. G r u m m e, Fohrde.

Erst in neuerer Zeit ist es der Wissenschaft gelungen, in die Ernährungsphysiologie *als Ganzes* eine gewisse Klarheit zu bringen. Über den kalorischen Stoffbedarf, d. i. über die notwendige Zufuhr von Brennwerten, sowie von Eiweiss, besteht jetzt in den meisten wissenschaftlichen Kreisen wenn auch noch nicht völlige Übereinstimmung, so doch annähernd gleiche Ansicht. Der vom Verbrauch abhängige Bedarf lässt sich nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft zahlenmässig bewerten, wenngleich er keine feststehende Grösse hat, vielmehr nach unten und oben, je nach Umständen und Individuum, differieren kann. Am stärksten schwankt für die verschiedenen Individuen das Kalorienerfordernis, in Abhängigkeit vornehmlich von Körpergrösse und Arbeit. Die untere und obere Grenze liegen etwa bei 2000 bezw. 6000—7000 Kalorien. Die letzten Zahlen sind Ausnahmen, welche nur bei allerschwerster Körperarbeit in Frage kommen. Im allgemeinen genügen für den Erwachsenen mittlerer Grösse bei mässiger Arbeit 3000—3500 Kalorien, wobei Frauen mit weniger auskommen als Männer. Bei körperlicher Untätigkeit und speziell bei Bettruhe kann die tägliche Kalorienzufuhr auf fast 2000 sinken, ohne dass der Körper Substanzverlust erleidet. Die L i e f e r a n t e n d e r K a l o r i e n sind in der Hauptsache F e t t e und K o h l e h y d r a t e d e r N a h r u n g, welche sich *in dieser Hinsicht* gegenseitig vollkommen vertreten können. Nahrungseiweiss kommt als Kalorienspender nicht in Betracht; es wird vom Körper assimiliert und angesetzt. Dem Ansatz von Eiweiss darf jedoch beim Erwachsenen ein gleich[1]) grosser Abbau von solchem Körpereiweiss entsprechen, das infolge Abnutzung nicht mehr recht funktionstüchtig ist. Der d r i t t e K a l o r i e n s p e n d e r ist also das zum Abbau gelangende K ö r p e r e i w e i s s. *In Ausnahmefällen* tritt dazu noch K ö r p e r f e t t. Während des zweiten und dritten Kriegsjahres war Körperfett bei zahlreichen Deutschen ein regelmässiger Kalorienlieferant. Viele, namentlich korpulente Leute verloren in dieser Zeit 25 Kilo und mehr an Gewicht durch Fettschwund. Hiermit konnten beispielsweise während 450 Tagen täglich 500 Kalorien, welche die Nahrung zu wenig enthielt, bestritten werden. Der Körper nahm dabei keinen Schaden, sondern der Vorgang war im Gegenteil für gar manche übermässig starkbeleibte Personen von Vorteil. Als aber die Fettreserven des Körpers aufgebraucht waren und die ungenügende Ernährung weiter fortbestand, musste, obwohl der Kalorienbedarf infolge des Gewichtsverlustes vermindert war, von nicht allzu wenigen Menschen auch das noch nicht abgenutzte, also noch funktionstüchtige Körpereiweiss zur Deckung der Brennwärme teilweise herangezogen werden. Sobald das der Fall war, fingen die nachteiligen Folgen der Unterernährung an. Extremster Nahrungsmangel führte schliesslich zu alimentären Ödemen und Hungertod, dem in Deutschland mehrere hunderttausend Menschen erlagen. —

Die tägliche E i w e i s s z u f u h r soll mindestens 10 % und höchstens 20 % der Gesamtkalorien betragen; bei mittlerer Arbeit also wenigstens 300—350 Kalorien, d. i. ca. 80 Gramm Eiweiss. 80 Gramm Eiweiss sind für den Durchschnittsmenschen das hygienische Minimum. Das Eiweissoptimum ist etwas grösser, es liegt etwa bei 100 Gramm oder auch darüber und schwankt individuell in mässigen Grenzen. Bei schwerer körperlicher Arbeit braucht der Körper *absolut* mehr Eiweiss,

[1]) Bei dem noch wachsenden Individuum soll der Ansatz größer als der Abbau, die Stickstoffbilanz also dauernd positiv sein. Sobald dies nicht der Fall ist, steht das Wachstum still, wobei allerdings Wachstum nicht mit Längenzunahme identisch ist, sondern Zunahme von Körpersubstanz bedeutet.

relativ aber weniger. Ein Schwerarbeiter, der 5000 Kalorien benötigt, kommt mit 120—130 Gramm Eiweiss, entsprechend 500—550 Kalorien, aus und ist mit 150—160 Gramm Eiweiss gut versorgt. Der angestrengte Kopfarbeiter, der wenig Muskelarbeit leistet, hat den *relativ* grössten Eiweissbedarf. Er benötigt bei ca. 2500 Kalorien 100—120 Gramm Eiweiss, d. i. 16 bis 19% der Gesamtkalorien. Für die Mehrzahl der Kulturmenschen beträgt die Eiweisszufuhr zweckmässiger Weise im Durchschnitt 15% der Gesamtkalorien oder 1,5 Gramm Eiweiss pro Kilo Körpergewicht. — Gewiss kann der Mensch bei geringerer Eiweissaufnahme existieren, sein Leben fristen. Das haben Experimente erwiesen. Steigerung der Kalorienzufuhr um 1000 und mehr ermöglicht — öfters nach Überwindung eines vorübergehenden Stadiums negativer Stickstoffbilanz, also durch allmähliche Einstellung des Körpers — ein Herabgehen mit Eiweiss bis auf die Hälfte der eben genannten Zahlen. Dies Verfahren ist aber weder ökonomisch und zweckmässig, noch für den Körper vorteilhaft. Unökonomisch und unzweckmässig ist die auf diese Weise erreichte Möglichkeit der minderen Eiweissaufnahme, insofern für das zu ersparende Eiweiss etwa die 20fache Menge an Kohlehydraten zugelegt werden muss, was Arbeitsüberlastung von Magen und Darm zur Folge hat; dem Körper nachteilig dadurch, dass der langsamer ersetzte Eiweissbestand minder funktionstüchtig wird, womit Arbeitskraft und Widerstandsfähigkeit sinken.

Sind Eiweiss- u. Kalorienbedarf *des Einzelindividuums* bei gleicher Tätigkeit ziemlich gleichbleibend, so kann die Fettaufnahme in den weitesten Grenzen schwanken; ja es scheint, dass sie bis auf wenige Gramm sinken darf. Gänzlich fehlen darf das Fett der Nahrung nicht, weil es ausser Kalorienlieferung auch andere Funktionen zu erfüllen hat. Andererseits kann Fett aber auch in beträchtlicher Menge genossen werden. Menschen, die sehr schwere körperliche Arbeit zu leisten haben, decken zumeist einen grossen Teil der benötigten Kalorien durch Fett, weil der Verdauungskanal nicht in der Lage wäre, die Kohlehydratmenge zu verarbeiten, welche die erforderlichen Kalorien liefern würde. Die grossen Fettmengen von 200—300 Gramm werden dann in der Hauptsache *kalt* genossen als geräucherter Speck, Schmalz, Butter. Gleiche Mengen *warmes* Fett (Bratenfett, Sossenfett, gekochter Schweinebauch usw.) würden den Magen belästigen und nicht genügend resorbiert werden.

Während mehrerer Jahrzehnte hat sich die Ernährungswissenschaft ausschliesslich mit dem einen Kalorienwert besitzenden Stoffbedarf beschäftigt und sich allmählich zu den hier wiedergegebenen Anschauungen durchgerungen, den Mineralienbedarf aber bis vor kurzem vernachlässigt. Erst in den letzten Jahren ist hierin ein Umschwung eingetreten. Man meinte vor noch gar nicht langer Zeit fast allgemein, dass die gemischte Nahrung stets genug Mineralsalze dem Körper zuführe. Aber nur für die Mehrzahl der Mineralien ist das zutreffend, nicht für alle. Was übrigens unter einer „gemischten Nahrung" zu verstehen ist, lässt sich nicht genau definieren. Eine aus Fleisch, Brot, Kartoffeln, Fett, Nudeln, Reis, Hülsenfrüchten und Zucker bestehende Nahrung ist doch wohl gemischt, trotzdem aber nicht zureichend. Es fehlt ihr an Kalk. Kalk ist dasjenige Mineral, hinsichtlich dessen der moderne Kulturmensch, speziell in den Städten, bei der jetzt üblichen bezw. zwangsmässigen Ernährungsweise *am leichtesten* Mangel leidet. Die schädlichen Folgen einer geringen Kalkunterbilanz machen sich nun nicht etwa schon nach kurzer Zeit bemerklich, sondern erst nach etwa Jahresfrist, selbst erst nach mehreren Jahren. In der letzten Kriegszeit traten in Mitteleuropa auf Kalkunterernährung beruhende Stoffwechselstörungen, die früher nicht viel vorkamen, gehäuft auf. Wahrscheinlich handelt es sich dabei nicht um Folgen eines reine Kalkdefizits, sondern gleichzeitig um Vitaminmangel. In neuerer Zeit werden unsere Nahrungsmittel, bei denen Eiweiss, Fett und Kohlehydrate längst bestimmt sind, auch auf ihren Mineraliengehalt systematisch untersucht und es wird ferner der Kalkbedarf des Menschen experimentell festgestellt. Hierbei ergibt sich, dass für den Erwachsenen eine tägliche Kalkzufuhr von 1—1,5 Gramm erforderlich ist. Von unseren Hauptnahrungsmitteln aber sind tierisches Muskelfleisch und Pflanzensamen (Getreide, Hülsenfrüchte) arm an Kalk. Man kann damit den Kalkbedarf nicht decken. Den nötigen Kalk enthält eine Nahrung erst, wenn sie Blatt- und Wurzelgemüse, Milch, Käse und Eier nicht vernachlässigt. Auch Fischfleisch enthält leidlich genug Kalk, ebenso Gehirn, drüsige Organe (Leber, Milz, Nieren, Euter, Lunge) und Blut der Warmblüter.

Wir sehen: den gesamten Stoffbedarf deckt nur eine vielseitige, möglichst alles umfassende Nahrung. Das instinktmässige *Verlangen* des Menschen *nach abwechslungsreicher Kost*, das zumeist bloss als Geschmackswirkung aufgefasst wird, ist ein zweckmässiger Natur- und *Selbsterhaltungstrieb*.

Während des Krieges und in der Folgezeit haben manche Leute gelernt „*wissenschaftlich zu essen*," d. h. bei der Auswahl der Speisen neben deren Schmackhaftigkeit auch ihre Kenntnisse vom Gehalt der Nahrungsmittel an Kalorienspendern, Eiweiss, Mineralien und Vitaminen mitsprechen zu lassen. Berücksichtigt man bei der Ernährung kalkreiche Nahrungsmittel, dann sorgt man gleichzeitig für die unentbehrlichen Vitamine. Für Winter und Frühjahr möchte ich bei der voraussichtlich andauernden Knappheit an Milch auf Käse und Krautgemüse, insonderheit Sauerkraut, das in bezug auf Kalk und Vitamine ein fast vollwertiger Ersatz von frischem Gemüse ist, als besonders wichtig hinweisen. Nimmt man aber zu einseitig auf den Kalkgehalt der zu verzehrenden Nahrungsmittel Rücksicht, so kann es geschehen, dass dem Körper zu wenig Eisen zugeführt wird; wenigstens dann, wenn Gemüse und Obst nicht zur Verfügung stehen. Nur diese sind ausreichend kalk- und eisenreich zugleich, während die kalkreichsten Nahrungsmittel, Milch und Käse, eisenarm sind. Nächst dem Kalk ist es also das Eisen, für das die Möglichkeit eines Mangels in der Nahrung vorliegt. Alle übrigen Mineralien finden sich in der üblichen Kost anscheinend in hinreichender Menge, einzelne, wie Magnesium, bisweilen überreich. Ist es nicht möglich, mit der Nahrung sowohl den Kalkwie auch den Eisenbedarf zu decken, dann kann die Zufuhr eines künstlichen Eiweisskalks bezw. Eiweisseisens Ersatz für das in der natürlichen Nahrung fehlende Mineral leisten, wie ich in dieser Zeitschrift 1920, Nr. 15 begründend dargelegt habe. Anorganische Mineralien vermögen die organischen Nahrungsmineralien nicht zu ersetzen; ihre Zufuhr ist zwecklos, ja beim Kalk vielleicht schädlich.

Schwere atypische Entbindung — Missed labour — Symphysenruptur intra partum.

Von Dr. E. Schröder, Königsberg i. Pr.

(Autoreferat nach einem Vortrag in der Nordostdeutschen Gesellschaft für Gynäkologie. 26. Februar 1921, Königsberg i. Pr.)

a) 34j. Ip. Uterus durch peri- und parametritische Schwielen stark verzerrt. Geburtsbeginn um 1—2 Wochen verspätet mit leichten Wehen und

Blasensprung; weiterhin fast völlige Wehenlosigkeit. Zervix ist eleviert und ganz nach rechts gerückt, so dass innerer Muttermund und der darüber befindliche Kopf auf der Darmbeinschaufel stehen. Nach $2^1/_2$ Tagen Fieber. Pituglandol hat keinen Erfolg. Einlegen des Arthur Müller'schen zugfesten Ballons in den Uterus, Ausstossung nach 4 Stunden; dann keine Wehe mehr. Entbindung in Narkose: sehr mühevolle, vergebliche Zangenversuche am hoch über dem Becken stehenden Kopf; Wendung unmöglich, da die Hand nicht in den Uterus hinaufgebracht werden kann. Kind stirbt ab. Perforation und Kranioklasie erscheinen wegen des gar zu hoch stehenden Kopfes und der verzerrten Weichteile als so gut wie unausführbar. Bei nochmaligem Versuch fasst die Zange den Kopf und zieht ihn auf den Beckeneingang; Perforation zwischen den beiden Zangenlöffeln, Extraktion mit der Zange. Nachgeburtsperiode normal; Wochenbett nur wenig gestört. Kind wiegt perforiert noch 4410 g.

b) 40 j., schwächliche Ip. Letzte Menstruation Anfang November, am 12. August des folgenden Jahres Blasensprung. Fast zwei Monate später klinische Aufnahme mit hohem Fieber und geschlossenem Uterus. Dilatation mit Laminaria und Jodoformgaze. Am 14. Oktober septischer Ikterus; Uterus für zwei Finger offen; in Narkose mühsame Extraktion der querliegenden, z. T. skelettierten, 49 cm langen Frucht (conduplicato corpore); grosse Mengen jauchiger Flüssigkeit und übelriechender Gase werden mitentleert. Leichte Nachgeburtsentfernung; Uterusausspülung; wegen starker atonischer Nachblutung Uterustamponade. Wochenbett nur durch wenige Temperatursteigerungen gestört. Heilung. Das ausgetragene Kind ist zwei Monate über das richtige Schwangerschaftsende hinaus im Uterus zurückgehalten worden.

c) 25 j. Ip. mit normal weitem Becken. Nachdem 30 Stunden kräftige Wehen bestanden hatten, 9 Stunden nach Beginn der Presswehen, bei völlig erweitertem Muttermund und in Beckenweite mit quer verlaufender Pfeilnaht stehenden Kopf in Narkose Zange im schrägen Durchmesser; Kopf rückt erst nach kräftigen Traktionen auf den Beckenboden, folgt dann aber auffällig leicht. Revision ergibt einen Scheidenriss links von der Harnröhre, in der Wunde fühlt man die um 2—3 Querfingerbreiten klaffenden Knochenenden der Symphyse; Harnröhre und Blase sind intakt. Kind stirbt nach $1^1/_2$ Tagen; es hat einen leichten Hydrokephalus; nur die grosse Fontanelle ist ausgesprochen erweitert; der fronto-occipitale Durchmesser ist normal, der grösste quere Durchmesser um 1,8 cm verlängert. Die Nachgeburt lässt sich leicht exprimieren. Beckengurt. Wochenbett nur durch unerhebliche Fieberbewegungen gestört; ideale Heilung der Symphyse; Aufstehen am 28. Tage. Die Ruptur muss durch abnorm lockere Verbindung der Symphysenenden begünstigt gewesen sein, da der Kraftaufwand bei der Zange kein wirklich übertriebener war.

Erfahrungen über Bartflechten unter Berücksichtigung der Kriegs- und Friedenstherapie.

Von Dr. med. Steiner, Facharzt f. Hautleidende, in Duisburg, früher leitender Arzt der äussern Station des Eingeborenen-Ambulatoriums in Tanger, Marokko.

Bei der Behandlung der verschiedenen Formen der sogenannten Bartflechten ist die Aufgabe stets dieselbe: Die ätiologisch spezifisch erkrankten Zellen zu heilen und den Erreger zu vernichten.

Während des Krieges, in der Nachkriegszeit und auch jetzt noch, ist eine enorme Verbreitung aller Hautkrankheiten zu verzeichnen. Keine Krankheit hat aber so sehr zugenommen, wie die verschiedenen Arten der Bartflechten. Während man sie früher in Deutschland überraschend selten zu sehen bekam, ist es heute so, dass man alle Variationen von sogenannten Bartflechten, selbst in einer mittelmässigen Praxis häufig zur Behandlung bekommt. Dies veranlasst mich über den heutigen Stand der Therapie einiges mitzuteilen.

Rückblickend möchte ich erwähnen, dass ich als Bataillonsarzt im Westen, als Ende 1917 und Anfangs 1918 die Bartflechtenerkrankungen überhand nahmen, nach Mitteln ausgeschaut habe, um Bartflechtenkranke bei der Truppe zu behalten. Mit Einverständnis des Korps-Hygienikers und des betr. Korpsarztes habe ich an der Front, resp. unmittelbar hinter der eigentlichen Front Bartflechten-Reviere eingerichtet. Die Leute wurden am Pionierpark oder dergl. beschäftigt und blieben stets bei der Truppe. Die Resultate waren überraschend. Ein Bericht liegt mir vor (Bericht zu Korpsarzt Verfüg. Nr. 1252 II vom 16. 2. 18).

Es wurden im ersten Quartal 1918 behandelt 21 Patienten mit Impetigo, 54 mit Herpes tonsurans, 16 mit Sycosis parasit. oder Trichophytia barbae.

Im Durchschnitt hatten wir 25 Behandlungstage. Als geheilt galten nur Fälle, die klinisch keine Symptome mehr boten und wo eine zweimalige Untersuchung auf Pilze ein negatives Resultat ergab. Zum ersten Male waren erkrankt $^2/_3$, zum zweiten Mal und anderwärts behandelt $^1/_3$. — Etwa die Hälfte in den allgemeinen Revierstuben. $^2/_3$ waren auf Urlaub erkrankt, $^1/_3$ im Felde, Ruhequartier oder Front. Von den in der Heimat erkrankten Personen kamen $^1/_3$ zirka vom Ersatztruppenteil krank ins Feld. $^1/_3$ der Patienten hatten auch andere Krankheiten aufzuweisen, davon einer eine alte Lues. Ins Lazarett wurden nur 3 Patienten überwiesen (aus besonderen Gründen). Von den 4 Kompagnien war eine (zweite) besonders stark an den Erkrankungsziffern beteiligt. Gleich hier sei es gesagt, dass die besten Erfahrungen mit den spez. Bartflechtenrevieren gemacht werden konnten und ich für Heeresangehörige, bei denen die Wiederherstellung der Dienstfähigkeit in einem angemessenen Zeitraume zu erwarten war oder bei denen der Transport in die Heimat nicht zu empfehlen war, diese Spezialreviere eindringlich empfehlen konnte. Unna (Hamburg) hat für Tripperkranke solche Reviere empfohlen und bestimmt wäre es dahin gekommen, dass auch gewisse Lueskranke — Stadium und Formation berücksichtigend — an der Front behandelt werden könnten. Ein Gedanke, der sicher zur Durchführung gelangt wäre, wenn nicht das Ende des Krieges so unerwartet gekommen wäre. Übrigens hat auch Goldscheider (Berlin) für gewisse Magenkranke solche „Aussiebstationen" wie er sie in diesem Falle genannt hat, empfohlen. Gründe, weshalb ich die Behandlung an der Front oder in der Nähe so sehr befürwortet habe, brauchen hier nicht angegeben zu werden, nur möchte ich hervorheben, dass für die Disziplin, die Heimat (Angehörigen) und für die raschere Heilung solche Stationen zu empfehlen sind. Jeder Arzt eines Heimatlazaretts, ja sogar in den Etappenlazaretten, konnte bei ankommenden Transportzügen eine grössere Anzahl Patienten finden, die schon während des Transportes geheilt waren. Welche Entlastung hätte es für diese Lazarette, aber auch für die Kranken und Lazarettzüge bedeutet, wenn diese Patienten an Ort und Stelle in Spezialrevieren geblieben wären! Die militärische Seite dieses Problems zu

beleuchten, ist natürlich nicht Aufgabe des Arztes, solche Reviere können mit Mikroskop, Höhensonne und sogar Röntgenapparat ausgestattet sein, so dass selbst die schwersten Fälle da behandelt werden könnten. Wieviel weniger neue Fälle nach Einführung der Revierbehandlung zu verzeichnen waren, zeigten gerade die Erfolge bei meinem Bataillon. Die Mannschaften gaben sich selbst Mühe, soweit dies eben die Verhältnisse erlaubten, Akquisitionsmöglichkeiten dieser Hauterkrankungen zu meiden. Sie achteten, so gut es ging, auf Sauberkeit, sie beachteten, dass der Kompagniebarbier sie nach Vorschrift rasierte oder rasierten sich selbst, mieden kranke Kameraden oder veranlassten sie, den Arzt aufzusuchen, kamen rechtzeitig zum Arzt, wenn sie eine beginnende Hauterkrankung bemerkten usw., denn sie wussten, dass sie durch eine solche Erkrankung nicht dienstfrei wurden. Die Einrichtung des Reviers hier zu beschreiben, die Isoliervorschriften usw. wiederzugeben, würde zu weit führen. Die Ursache der Erkrankung konnte ich nicht ausschliesslich auf Unsauberkeit zurückführen. Als Leiter der Hautstation des eingeborenen Ambulatoriums in Tanger (Marokko) konnte ich im Laufe von mehreren Jahren unter einigen Tausenden von Hautkranken nur relativ selten einen Fall von echter Bartflechte finden, und doch ist in diesen Schichten der Bevölkerung die Unsauberkeit sprichwörtlich. 1913 konnte ich im rumänisch-bulgarischen Krieg — trotzdem die hygienischen Verhältnisse nicht anders lagen als in diesem Krieg — in vielen krieg, bei weitem schlechter — trotz Läusen u. dgl. nur Beziehungen waren sie, da ausschliesslich Bewegungswenige Fälle von Bartflechten notieren. Auch die Ernährung kann nur ganz indirekt für das so gehäufte Auftreten der Bartflechte verantwortlich gemacht werden. Verminderte Widerstandskraft gegenüber Infektion im allgemeinen! Bei gewissen Impetigines hat man wohl den Eindruck, als wenn ein Zusammenhang zwischen Erkältung (Schnupfen) dieser Hauterkrankung herauszufinden sei, aber sonst kann ich nur das gezwungene, ungewohnte enge Zusammenleben für das gehäufte Auftreten der Hautkrankheiten im allgemeinen, und in diesem Falle der Bartflechte, im Kriege verantwortlich machen und das Vernachlässigen auftretender Hautkrankheiten, wie es die Kriegsverhältnisse mitgebracht haben. Auch eine gewisse Gleichgültigkeit, die die Erkrankten nicht rechtzeitig zum Arzt trieb, diente zur Ausbreitung der Krankheit.

Die Behandlung der verschiedenen Dermatosen ist schwierig, weil jeder Fall anders liegt und jeder Mensch auf dasselbe Präparat und in jedem Stadium anders reagiert. Da gibt es natürlich kein Schematisieren. Gewisse Erfahrung mit richtigem Erfassen der Krankheitsformen sind Bedingungen, um, wie es die Verhältnisse im Felde verlangten, mit einfachen Mitteln das Maximum zu erreichen. Die richtige Technik der Anwendungen ist wohl auch hier das Wichtigste, und was für die Kriegsverhältnisse gilt, wird im grossen und ganzen auch für den praktischen Arzt Geltung haben, dessen Apparate sich höchstens auf eine Höhensonne oder Quarzlampe beschränken, und dem die Epilationspinzette auch nicht fehlen wird. Epilation, Abtragen des Schorfes, heisse Lokalbäder (mit konzentrierter Kaliumpermanganatlösung) sind die physikalischen Mittel, die neben Bestrahlungen anzuwenden sein werden. Bestrahlungen sollen stets bis zum Erzielen einer Reaktion gegeben werden. Pinselungen (mit Acid. carbol. liquef.) der kleinen Stellen, mit verdünnter Jodtinktur, mit 10 %iger wässriger Sogrotan- oder Formalinlösung können nebst Puder (Pulv. hydrarg. 4,0 Acid carbol, 1,0 Talc. 5,0 Mfp. [Unna]) tagsüber Verwendung finden. Nachts sind ordentliche Salbenverbände zu machen, um Erweichung der obersten Epithellagen, Lösen der fest-anhaftenden Auflagerungen, Resorption auch in den tieferen Hautschichten und Erhöhung der Wirkung der inkorporierten Medikamente (Schäfer) zu erzielen. Einige Formeln, mit denen bei den verschiedenen Formen der Bartflechte auszukommen wäre, hier wiederzugeben, ist unmöglich, da jeder Fall andere Konzentration verlangt. Schwache Präzipitat-Chrysarobin-Salben, Schwefel- und Resorzinsalben, Tumenol oder Naphtol mit oder ohne Schwefel, Salizyl-Pyrogallussalben — nach den bekannten Formeln — werden in jedem Fall, richtig gewählt und angewandt, zum Ziele führen. Nicht gleichgültig ist die Salbengrundlage die man wählt. Hier ist eine Selektion noch viel schwerer, und da möchte ich als Salbengrundlage das Mollentum basicum Tosse empfehlen, das mir, Dank der Grosszügigkeit der Fabrik, schon während des Krieges in grossen Mengen zur Verfügung stand, als die Qualität der Vaseline und des Lanolins stark nachgelassen hatte und das Adeps suill. ganz fehlte. Das Mollentum basicum zeichnet sich dadurch aus, dass es eine Salbengrundlage ist, die keine Reizerscheinungen verursacht. Es ist aus Fetten allerbester Qualität hergestellt durch ein besonderes Emulsionsverfahren. Ein grosser Vorzug ist, dass dieses Präparat unzersetzlich ist, was ich darauf zurückführe, dass es mit einer basisch essigsauren Tonerde innig verbunden ist und sich mit allen Medikamenten gut kombinieren lässt. Die Konsistenz ist geschmeidig. Die absolute Reizlosigkeit und der angenehme leicht essigartige Geruch lässt den Gebrauch dieser Salbengrundlage sogar für kosmetische Zwecke empfehlenswert erscheinen. Diese Salbengrundlage nimmt wie das Lanolin Wasser in grossen Mengen auf, was die Verwendung als Kühlsalbengrundlage besonders geeignet macht, da juckstillende und antiseptische Wirkung eintritt. Ich möchte noch einmal erwähnen, dass die Wahl der Salben-Basis ebenso wichtig ist für die Wirkung, wie die des Medikamentes selbst.

Eine Formel würde z. B. lauten:

Hg. praec. alb.,
Bism. subnitr. āā 5,0,
Mollentum basicum Tosse ad 100,0,
M. D. S. Nachts nach Vorschrift (Salbe, Verbandmull, Billroth-Battist und Kinn- oder Befestigungsbinde) aufzutragen.

Während das eigentliche Medikament von Fall zu Fall gewählt werden muss, kann der Arzt stets als Salbengrundlage das Mollentum basicum verordnen. Es ist in allen Fällen brauchbar, gut und billig im Vergleich z. B. mit amerikanischer Vaseline und anderen ähnlichen Produkten.

Nebenbei sei erwähnt, dass in einigen Fällen Isoctylhydrocupein (Vuzin) ($^1/_{2000}$) in Kombination mit Novokain-Adrenalin (2 %) (nach Klapp) angewandt wurde und dass mehr bei ekzematös aussehenden Fällen, die mit Furunkulose kombiniert waren, Terpichin- (Terpentin-Chinin), (jetzt in diesem Falle Novoterpin (Novokain-Terpentinöl)) Einspritzungen gegeben wurden (nach Klingmüller-Kiel) und auch Trychophytin — Impf- oder Skarifikationsmethode — speziell zur Diagnose bei tiefer Trichophytie. Ebenso wird Aolan, Opsonogen und Caseosan angewandt. Von allen diesen Mitteln über die ich hier nicht berichten will, kann ich sagen, dass man bei Sykosis mit diesen allein nie auskommt, dass man sie aber kennen muss, um sie im gegebenen Falle zur Unterstützung heranziehen zu können. Durch diese Behandlungsarten gewinnt man den Eindruck, dass

die Haut als Bildungsort für Antistoffe gefügiger gemacht wird und geeigneter für die allergische Umstimmung, ein Faktor, den man trotz Anwendung der geeigneten Lokalbehandlung in keinem schwereren Fall vergessen darf.

Über Bestrahlungen, die dieselbe wichtige Rolle in der Behandlung dieser Hautkrankheiten spielen, werde ich demnächst ausführlich berichten.

Die Behandlung des Scharlach mit Fulmargin.

Von Dr. **Daxenberger**, Brückenau.

Die günstigen Erfahrungen, welche ich seit vielen Jahren mit der Colloidsilberbehandlung (Collargol-Klystieren und Einreibungen mit Ungt. Credé) bei Scharlach machte, veröffentlicht in Nr. 2, 1912 des Medico, veranlaßten mich dieselbe auch in der neuen Modifikation als Fulmargin zu versuchen. F. ist ein durch elektrische Zerstäubung gewonnenes colloides Silber, gleichwertig dem Elektrocollargol (Clin) von Heyden, dargestellt von der chemischen Fabrik Hugo Rosenberg, Freiburg i. B. Dasselbe besitzt infolge gesteigerter katalytischer Wirksamkeit bakterizide und antitoxische Kraft, wirkt leukostimulierend und fermentativ, wie bes. die Untersuchungen von Engelen-Düsseldorf ergeben, und besitzt nach Wolff-Eisner auch eine gewisse Affinität zu den Endothelzellen der Gefäßintima, welche bes. bei den Infektionsvorgängen eine wesentliche Rolle spielen; deshalb kommt dem F. bei vielen Infektionskrankheiten eine geradezu spezifische Wirkung zu. Das F. hat sich auch mir seit etwa 5 jähriger Anwendung bei einer Reihe von Infektionskrankheiten ganz vorzüglich bewährt, namentlich bei Diplokokken- und Streptokokkeninfektionen, so schweren croup. Pneumonien, Influenzen, Gelenkrheumatismus mit Endokarditis, Erysipel, Puerperalfieber, Wundseptikämie usw. und ich kann die günstigen Erfahrungen von Engelen, Landecker, Moewes, Wolff usw. nur bestätigen. Speziell bei Scharlach haben die Resultate alle Erwartungen übertroffen. Behandelt wurden 1919—20 über 50 Fälle von Sch., darunter sehr schwere, septische, mit dem Erfolge, daß auch letztere glatt verliefen; es kam kein Todesfall vor, auch keine wesentlichen Komplikationen, insbesondere keine Otitiden; auch keine Nachkrankheiten, wie Nephritiden wurden beobachtet; nur ein in der 2. Woche auftretender Tonsillarabszeß und ein Gelenkrheumatismus machten eine 2. Einspritzung mit F. erforderlich. Sonst wurde regelmäßig und zwar möglichst gleich bei Beginn der Erkrankung am 1.—2. Tag eine intramuskuläre Injektion von 5 g Fulmargin in fertiger Ampulle (bei Kindern unter 6 Jahren $2 \times 1/2$ Ampulle in 24 Stunden) nach Desinfektion der Haut mit Benzin oder Jodtinktur und der Rekordspritzenkanüle mit Alkohol in die Glutaeen gemacht und die Öffnung mit Heftpflaster verschlossen. Ein Abszeß erfolgte in keinem Falle, auch keine wesentliche Infiltration mit stärkeren Schmerzen; nur mehrstündiges Brennen wurde zuweilen geklagt. Auf die Einspritzung erfolgt in der Regel ein fast kritischer Abfall des Fiebers (39,5—41,0) in 24—36 Stunden auf 36,5—37; und es bleibt die Temperatur dann gewöhnlich normal. Ein Wiederansteigen würde auf eine Komplikation hinweisen und eine nötige Wiederholung der Einspritzung anzeigen. In keinem Falle hat F. bisher versagt; auch wurden unangenehme Nebenwirkungen nicht beobachtet. Mit dem Fieber gehen auch rasch die Allgemeinerscheinungen zurück, besonders die Kopf- und Halsschmerzen mit den Halsschwellungen, auch eventuell Benommenheit; der Ausschlag schwindet meist am 3.—4. Tag, die Kinder werden ruhiger, bekommen Appetit und sind oft schwer noch im Bett zu halten. Im weiteren Verlaufe kann man sich meist auf allgemeine hygienische Maßnahmen beschränken; Medikamente sind meist entbehrlich; eventuell kämen bei Herzschwäche Koffein- oder Kampferinjektionen in Betracht; sonst genügt Mundpflege mit H_2O_2 (Pergenol-Mund-Tabletten), außerdem Regelung des Stuhlganges mit Klystieren oder leichten Purgentien, warme Bäder (28° R 20 Min. 2 mal w.) zur Erleichterung und Beschleunigung der Abschuppung ab 2.—3. Woche; andere hydropathische Prozeduren, wie Packungen, abgesehen von Prießnitzschen Halsumschlägen, sind meist entbehrlich. Die Diaet soll die ersten 3 Wochen reizlos, besonders salz- und fleischlos sein (vorwiegend Milch, Tee, Wernarzer Wasser, Breie, Kompotte, Gemüse). Bettruhe 3 Wochen. Die Kinder bleiben 6 Wochen in ärztlicher Beobachtung und Absonderung bei wöchentlicher Urinkontrolle. Die ärztliche Tätigkeit ist eigentlich mit der einmaligen Fulmargininjektion im wesentlichen erschöpft und bezieht sich weiter nur mehr auf die hygienische Überwachung. Bei obigen günstigen Erfahrungen möchte ich diese geschilderte Behandlung des Sch. mit F. als einfachste, sicherste und billigste Behandlung ganz besonders auch für den praktischen Arzt auf dem Lande empfehlen und zur Nachprüfung auffordern. Ich stimme mit Engelen (Über die intramuskuläre Anwendung von Fulmargin, Deutsche med. Wochenschrift Nr. 51/1912) vollständig überein in der Zusammenfassung: das Fulmargin, ein durch elektrische Zerstäubung gewonnenes kolloides Silber, hat vor dem chemisch hergestellten Präparat, dem Argent. colloid. den Vorzug absoluter Reinheit, Haltbarkeit, intramuskulärer Anwendbarkeit und ich möchte noch besonders die prompte Wirksamkeit ohne schädliche Nebenwirkung hervorheben. Das Collargol eignet sich bei Scharlachbehandlung, wie in Medico Nr. 21/1912 ausgeführt, mehr zur perkutanen und klysmatischen Anwendung, weniger intramuskulär; es entstehen dabei häufig Infiltrate, welche die Behandlung erschweren; intravenös können anderseits zuweilen bedrohliche Nebenwirkungen (Beklemmung, Kurzatmigkeit, Schüttelfrost) entstehen.

Soziale Medizin und Standesfragen.

Schriftleitung: Dr. S. Alexander, Berlin.

Standesfragen.

Im Folgenden veröffentlichen wir einen Auszug des Erlasses über den vom preußischen Staatsministerium unter dem 30. April 1921 verfügten

Beschluß über die Bildung eines Landesgesundheitsrats für Preußen.

Es wird ein Landesgesundheitsrat gebildet, der am 1. Juli 1921 seine Tätigkeit beginnt. An diesem Tage werden die wissenschaftliche Deputation für das Medizinal-

wesen (Königliche Order vom 16. Dezember 1808), die technische Kommission für die pharmazeutischen Angelegenheiten (Instruktion vom 27. Oktober 1849) und der Apothekerrat (Allerhöchste Verordnung vom 29. April 1896) aufgehoben, deren Geschäfte vom Landesgesundheitsrate mit erledigt werden. Für den Landesgesundheitsrat gelten folgende Vorschriften:

§ 1.

Der Landesgesundheitsrat ist eine Behörde zur Beratung des Staatsministeriums, insbesondere des Ministers für Volkswohlfahrt in allen Fragen des öffentlichen Gesundheitswesens und der sozial-hygienischen Fürsorge sowie in den damit zusammenhängenden Angelegenheiten der ärztlichen, zahnärztlichen und pharmazeutischen Wissenschaft. Er ist zugleich Gutachterausschuß für ärztliche Fragen in Rechtsstreitigkeiten.

Der Landesgesundheitsrat hat im besonderen

a) sich über alle ihm vom Minister für Volkswohlfahrt zur Begutachtung vorgelegten Fragen vom Standpunkte der öffentlichen Gesundheitspflege, der gesundheitlichen Fürsorge und der ärztlichen, zahnärztlichen und pharmazeutischen Wissenschaft aus zu äußern sowie die ihm vom Minister für Volkswohlfahrt auf Ersuchen der Gerichtsbehörden aufgetragenen ärztlichen Gutachten zu erstatten. Die Gutachten auf Ersuchen der Gerichtsbehörden sind nur zu erstatten, wenn bereits ein anderer Gutachter über die zu begutachtende Frage gehört worden ist;
b) aus eigenem Antriebe dem Minister Vorschläge zur Abstellung von Mängeln zu machen, die auf den Gebieten der öffentlichen Gesundheitspflege und der Gesundheitsfürsorge bestehen; auch neue Maßnahmen, in Anregung zu bringen, die ihm geeignet erscheinen, die Aufgaben der Medizinalabteilung zu fördern.

§ 2.

Der Landesgesundheitsrat besteht aus: a) dem Präsidenten und seinem Stellvertreter; b) den Mitgliedern.

Der Präsident, sein Stellvertreter und die Mitglieder werden für einen Zeitraum von 5 Jahren vom Staatsministerium ernannt und bei ihrer Einführung durch den Minister für Volkswohlfahrt mittels Handschlags an Eidesstatt auf gewissenhafte Erfüllung ihrer Amtspflichten, insbesondere auf amtliche Verschwiegenheit verpflichtet. Der Präsident, sein Stellvertreter und die Mitglieder, sofern sie sich zur Zeit ihrer Ernennung in einer amtlichen Stellung befanden, scheiden vor Ablauf ihrer Ernennungsperiode aus, sobald sie aufhören in amtlicher Stellung zu sein.

§ 3.

Zu den Verhandlungen über einzelne Gegenstände können außerdem Sachverständige, deren Teilnahme von dem Landesgesundheitsrat, einem Ausschuß oder dem Präsidenten für zweckmäßig gehalten wird, von diesem mit Genehmigung des Ministers für Volkswohlfahrt zugezogen werden.

Die Sachverständigen haben beratende Stimme.

§ 4.

Der Landesgesundheitsrat tagt in seiner Gesamtheit oder in Ausschüssen. Ausschüsse werden gebildet für:

a) das Heilwesen einschließlich der Aus- und Fortbildung der Ärzte, Zahnärzte, Apotheker und der übrigen Medizinalpersonen;
b) das Gesundheitswesen (Nahrungsmittel-, Wohnungshygiene, Wasserversorgung, Beseitigung der Abfallstoffe usw.);
c) die Seuchenbekämpfung;
d) die Arzneiversorgung;
e) die gerichtliche und soziale Medizin sowie die gerichtliche Psychiatrie;
f) die Gesundheitsfürsorge (Soziale Hygiene);
g) die Gewerbehygiene und die gesundheitliche Arbeiterfürsorge;
h) die Schulgesundheitspflege;
i) das Bevölkerungswesen und die Rassenhygiene;
k) die Prüfung der Ärzte zur Erlangung der Befähigung für die Anstellung als beamteter Arzt.

Der Minister für Volkswohlfahrt ist befugt, noch andere Ausschüsse nach Bedarf zu bilden und bestimmte Geschäfte, besonderen Unterausschüssen zu übertragen.

*

Mit der Aufhebung der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen wird eine staatliche Einrichtung zu Grabe getragen, deren Anfänge bis in das 18. Jahrhundert zurückreichen. Inwieweit der Landesgesundheitsrat, der nach dem Vorbilde gleicher Einrichtungen in den Gliedstaaten nun auch in Preußen errichtet wird, seinen Aufgaben gerecht werden kann, wird nicht nur von den noch zu erlassenden Ausführungsbestimmungen, sondern auch von dem Geiste abhängen, in dem die Verhandlungen werden gepflogen werden. Um jeden bureaukratischen Einschlag mehr als bisher zu vermeiden, muß in Zukunft eine lebendige Fühlung mit den Trägern des Berufes, den Praxis ausübenden Ärzten geboten sein. Nachdenklich wird man, wenn man in der Verordnung vergebens nach einer Teilnahme der berufenen gesetzlichen Standesvertretungen sucht. Bisher war den Ärztekammern doch noch das Recht eingeräumt, Vertreter in die wissenschaftliche Deputation zu entsenden. Hiervon ist in der Verordnung nichts enthalten. Der Minister bildet gewisse Ausschüsse, doch verlautet über die Teilnahme der Ärztekammern bisher nichts. Hoffentlich schaffen die Ausführungsbestimmungen die nötige Klarheit.

Schriftleitung.

*

Im Anschluß an diesen Erlaß ist ein Erlaß über die Bildung **gerichtsärztlicher Ausschüsse in den Provinzen** herausgegeben worden, der an Stelle der nach § 5 der Verordnung aufgehobenen Provinzial-Medizinalkollegien treten soll. Der Erlaß lautet:

Beschluß über die Bildung gerichtsärztlicher Ausschüsse in den Provinzen.

Für jede Provinz wird ein Gerichtsärztlicher Ausschuß gebildet der am 1. Juli 1921 seine Tätigkeit beginnt.

Für den Gerichtsärztlichen Ausschuß gelten folgende Vorschriften:

§ 1.

Der Gerichtsärztliche Ausschuß ist eine wissenschaftlich und technisch ratgebende, kollegiale Behörde mit der Aufgabe, die gutachtliche Tätigkeit im Fache der gerichtlichen Medizin für die Gerichte und Verwaltungsbehörden nach den von dem Minister für Volkswohlfahrt im Einverständnisse mit dem Justiz- und Finanzminister zu erlassenden näheren Anweisungen auszuüben.

§ 2.

Der Gerichtsärztliche Ausschuß besteht aus dem Regierungs- und Medizinalrat am Sitze des Oberpräsidenten als Vorsitzendem, einem Gerichtsarzt als ständigem Mitglied und einem dritten Mitgliede, das aus einer Reihe dazu besonders ernannter ärztlicher Sachverständigen der Provinz je nach Lage des Falles zugezogen wird.

§ 3.

Der Gerichtsärztliche Ausschuß hat seinen Sitz am Amtssitze des Oberpräsidenten und ist dem Oberpräsidenten unterstellt.

Die Mitglieder des Gerichtsärztlichen Ausschusses erhalten Gebühren, Anwesenheitsgeld oder Reisekostenvergütung nach besonderer Anweisung des Ministers für Volkswohlfahrt, des Justiz- und Finanzministers.

Die Kosten dieser Einrichtung werden aus der Staatskasse insoweit bestritten, als sie nicht durch Gebühren gedeckt werden.

§ 4.

Mit den nach § 1 zu erlassenden Anweisungen hat der Minister für Volkswohlfahrt die näheren Bestimmungen über die Ernennung der Mitglieder, deren Amtsbezeichnung sowie den Dienstbetrieb und den Geschäftsgang der gerichtsärztlichen Ausschüsse zu treffen.

§ 5.

Die Provinzial-Medizinalkollegien (§ 20 der Verordnung wegen verbesserter Einrichtung der Provinzialbehörden vom 30. April 1915 — Gesetzsamml. S. 85 —) werden mit dem 1. Juli 1921 aufgehoben.

Beschlüsse des Geschäftsausschusses der Berliner ärztlichen Standesvereine.

In der Sitzung vom 27. Mai wurden folgende Leitsätze angenommen:

A. Zur Verschmelzung des Leipziger Verbandes mit dem Deutschen Ärztevereinsbund:

I. Eine Verschmelzung in dem Sinne, daß an die Stelle der beiden jetzt bestehenden Organisationen ein neues einheitliches Gebilde tritt, ist weder durchführbar noch erstrebenswert.

II. Zu fordern ist, daß das in Köln 1903 beschlossene Aufgehen des Leipziger Verbandes in den Deutschen Ärztevereinsbund als dessen Unterabteilung mehr als bisher verwirklicht wird. Maßgebend muß die Politik des Deutschen Ärzteverbandes bezw. seines Geschäftsausschusses bleiben. Um dies schärfer zum Ausdruck zu bringen, wäre anzustreben, daß der Vorsitzende des Geschäftsausschusses zugleich Vorsitzender des L. V. ist.

III. Schleunig in Angriff zu nehmen ist eine Neuordnung des Unterbaus und zwar in beiden Organisationen. Für den Deutschen Ärztevereinsbund ist eine Vereinheitlichung der örtlichen Standesvereine anzustreben, für den Leipziger Verband die Schaffung von geschlossenen lokalen Untergruppen, die als solche die korporative Mitgliedschaft besitzen.

IV. Der Geschäftsausschuß der Berliner ärztlichen Standesvereine hält die Verschmelzung der beiden Standesblätter des Ärztlichen Vereinsblattes und der Ärztlichen Mitteilungen für notwendig, ohne die Schwierigkeiten, die der Verschmelzung entgegenstehen, zu verkennen.

B. Zum ärztlichen Versorgungs- und Versicherungswesen:

Leitsätze:

I.

1. Das Unterstützungswesen ist zu dezentralisieren (im Gegensatz zu dem Versicherungswesen, wo die große Zahl der Versicherten zur Bestandssicherung erforderlich ist). Die Übersichtlichkeit und persönliche Fühlungnahme sind die Hauptgründe hierfür. Die Grenzen sind nicht zu eng, etwa auf einzelne Vereine oder Städte, sondern möglichst nach Provinzen, kleineren Bundesstaaten und in Angliederung an die staatlichen Organisationen (Ärztekammern) zu ziehen.

2. Die kleinen im selben Bezirke bestehenden Unterstützungskassen sind aus Rücksicht auf Leistungsfähigkeit und aus Sparsamkeit bei voller Beibehaltung ihrer Satzung und des Namens, wo das gewünscht wird, an die größere anzuschließen.

3. Ungeachtet der Dezentralisation sind einheitliche Richtlinien für alle deutschen Unterstützungskassen aufzustellen, insbesondere müssen Beziehungen der Unterstützungskassen untereinander in Hinblick auf den Verzug in andere Bezirke geschaffen werden:

a) hierbei soll dort die Zuständigkeit sein, wo der frühere resp. längere Wohnsitz des Arztes war,

b) die von einem Bezirk in einen anderen verziehenden Pfleglinge bleiben in die Pflegschaft ihres ersten Unterstützungsbezirkes.

4. In Zusammenarbeit und Verwertung der Unterstützungskassen sind Beratungs- und Beschäftigungsnachweise, hauptsächlich für Hinterbliebene einzurichten.

5. Für und über diese örtlich nicht zu eng begrenzten Beratungsstellen und Beschäftigungsnachweise muß eine Zentralstelle eingerichtet werden, wo alle Hilfesuchende, wie auch die kleineren Verwaltungsstellen, Auskunft erhalten über Zuständigkeit, Beschäftigung, Berufswahl, in Frage kommende Stiftungen, Kranken-, Waisenhäuser und andere Anstalten, Kurorte usw.

6. Arztfrauen sind zur Verwaltung der Unterstützungskassen und ihren Einrichtungen heranzuziehen.

7. Der Jahresbeitrag für eine ärztliche Sonderbesteuerung muß obligatorisch sein und nicht ein Einheitssatz, sondern in Prozenten nach dem Gesamteinkommen abgestuft. Er wird von der staatlichen oder an deren Stelle bestehenden Organisation festgesetzt. Eine entsprechende Summe des Steuerertrages ist jährlich an die Unterstützungskasse abzuführen.

8. Außer diesem obligatorischen Beitrag ist zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Kasse die Opferwilligkeit anzuregen (Legate, immerwährende Mitgliedschaft, abgelehnte Honorare usw.).

9. Soweit die Mittel es erlauben, soll die Unterstützungskasse, fällige Versicherungsprämien, die der Versicherungsträger einmalig oder mehrmalig nicht zahlen kann, aushelfend zahlen.

10. Aus Rücksicht auf die Steuergesetzgebung ist an die zuständigen Behörden das Gesuch zu richten, die Unterstützungskasse als milde „Stiftung" anzuerkennen (nur 5% statt 10% Steuer).

11. Der Ärztetag setzt eine Kommission ein, in der sachvertraute Ärzte aus verschiedenen deutschen Landesteilen sitzen, mit dem Rechte der Kooptation. Die Kommission hat die Aufgabe, Richtlinien und Grundsätze für das ganze ärztliche Versorgungswesen — Versicherungs-, Unterstützungswesen usw. — auszuarbeiten und sie dem nächsten deutschen Ärztetag zu unterbreiten.

II.

1. Im Interesse der Versorgung der Mitglieder des ärztlichen Standes ist die Gemeinschaftsversicherung gegen die Wechselfälle des Lebens erforderlich.

2. Das ärztliche Versicherungswesen muß von einer Zentrale aus in Angriff genommen werden unter voller Bewertung und Berücksichtigung bestehender oder lokaler Interessen.

3. Die Versicherung muß zur Aufgabe haben, dem einzelnen Arzt Rechtsansprüche für seine abgeschlossene Versicherung zu gewähren. Methoden, die diese Rechtsansprüche nicht oder nicht ganz erfüllen, können unter Umständen zweckdienlich sein, sind jedoch den Versicherungsformen mit Rechtsanspruch nicht gleichzustellen.

4. Die zur Versicherung notwendigen Beiträge (Prämien) sind nur durch zwangsweise Einziehung von den zu versichernden Ärzten zu erheben. Inwieweit die staatlichen Standesvertretungen oder große kassenärztlichen Vereinigungen oder die Organe der Wirtschaftsabteilung des Deutschen Ärztevereinsbundes solche Beiträge zwangsweise herbeischaffen, bleibt weiterer Erwägung vorbehalten.

5. Als wichtigste Versicherungsform ist unter allen Umständen eine ausgiebige Sterbegeldeversicherung erforderlich. Bezüglich der anderen Versicherungsformen ist möglichst den Bedürfnissen und Wünschen der einzelnen Organisationen Rechnung zu tragen.

6. Es wird eine Kommission gebildet, welche sich mit der Durchführung der vorbezeichneten Leitsätze zu befassen hat.

Die B I und II angenommenen Leitsätze sollen dem Geschäftsausschuß des Deutschen Ärztevereinsbundes zur Kenntnis gebracht werden.

Die Versicherung der Kassenärzte in Frankfurt a. M. und Berlin.

Am 1. Oktober 1920 ist eine obligatorische Kollektivlebensversicherung der Kassenärzte in Frankfurt a. M. ins Leben getreten. Sämtliche Mitglieder, die das 55. Lebensjahr noch nicht vollendet hatten, sind mit einem Kapital von 18 000 Mark versichert, das im Todesfalle oder im Erlebungsfall am Schlusse des 65. Lebensjahres fällig wird. Zur Aufbringung der Kosten wird ein Abzug von $2^1/_2$% des kassenärztlichen Einkommens erhoben. Hiervon werden $^3/_5$ der Gesamtprämie gedeckt. Die restlichen $^2/_5$ werden durch weiteren Abzug eines Betrages je nach dem Alter des Arztes nach einem Sondertarif beschafft. Der Vertrag wurde mit einer Versicherungsgesellschaft abgeschlossen. Eine Gesundheitsprüfung findet nicht statt. Die über 55 Jahre alten Ärzte, bezw. ihre Hinterbliebenen erhalten ein Sterbegeld von 3000 Mark, die aus dem restlichen $2^1/_2$% Abzug beschafft werden. Der Abzug entfällt nach Vollendung des 65. Lebensjahres.

Im Gegensatz hierzu ist von der wirtschaftlichen Abteilung des Gr. Berliner Ärztebundes eine Gemeinschaftssterbegeldversicherung über 5000 Mark vor kurzem beschlossen worden. Der Abzug vom Kassenhonorar beträgt $1^1/_2$%. Die Versicherung gilt für alle Ärzte, auch die älteren. Die Prämien werden pauschaliter ohne Rücksicht auf das Alter abgezogen und mit der Versicherungskasse für die Ärzte Deutschlands nach dem Alter der Versicherten verrechnet.

Beiden kollektiven Unternehmungen gemeinsam ist die Versicherung mit Rechtsanspruch, im Gegensatz zu den unsicheren Verhältnissen des Umlageverfahrens oder der Bedürftigkeitsauswahl. Beiden gemeinsam ist der Abzug vom Kassenhonorar und die Versicherung ohne ärztliche Untersuchung. Verschieden ist die Versicherungsform. In Frankfurt die hochwertige Kapitalsversicherung auf den Todes- oder Erlebensfall, in Berlin die Beschränkung auf die einfachste Form der Versicherung, die Sterbegeldversicherung. Diese Beispiele könnten als Paradigmata gelten, denn, da sie nach reiflicher Überlegung zustande gekommen sind, so beweisen sie, daß auch in der Gemeinschaftsversicherung nicht alles über einen Kamm geschoren werden kann. In Frankfurt eine begrenzte Zahl von Ärzten mit relativ auskömmlicher Praxis. Eine solche geschlossene Gruppe hat ein Interesse auf eine ausgiebige Versicherung für den Erlebensfall. Diesem Verlangen kann in Anbetracht des nicht unbeträchtlichen Risikos nur durch hohe Beiträge Rechnung getragen werden, dementsprechend ist auch eine Individualisierung der Beiträge nach dem Alter berechtigt. In Berlin eine Masse von 3000 Ärzten, äußerlich konform, aber innerlich geschieden durch Alter, Einkommen, Vermögensverhältnisse, Bedürfnisse, Lebenshaltung und — Lebensanschauung. Die bisherigen Versuche, die Versicherung in verschiedene Formen zu zerlegen, ist gescheitert an dieser Verschiedenartigkeit. Wollte man sich nicht wieder einem Fiasko aussetzen, so mußte man die notwendigste, billigste und einfachste Form wählen, und das ist die Sterbegeldversicherung. Dann konnte man sie auch auf altruistischer Grundlage aufbauen, mit dem Bewußtsein ungleicher Belastung, aber begründet auf kollegial-sozialer Grundlage und infolge des nicht zu hohen Abzuges auch für den ungerecht Belasteten erschwinglich. Damit ist auch der weitere Vorteil verknüpft, daß der weitere Ausbau der Versicherung für die Zukunft offen gehalten wird.

So oder so, es sind Werte geschaffen, die vorbildlich wirken und dazu beitragen werden, den Versicherungsgedanken mehr als bisher in die Kreise der Ärztevereinigungen zu tragen.

Der württembergische Bezirksverein Ravensburg hat folgende Erklärung angenommen: Die Mitglieder erkennen an, daß die Folge der großen wirtschaftlichen Veränderungen und des gesunkenen Geldwertes für die Ärzte in Zeiten der Krankheit und des Alters und nach ihrem Tode für die Hinterbliebenen schlecht gesorgt ist. Sie erkennen deshalb die Notwendigkeit an, daß alsbald Mittel und Wege zur Sicherstellung des Arztes und seiner Familie in allen Lebenslagen gefunden werden müssen.

Soziale Medizin.

Geschäftsbericht des Reichsversicherungsamtes für 1920.

Der Geschäftsbericht bringt, wie auch in früheren Jahren, eine Fülle interessanter Daten und ist zum eingehenden Studium, insbesondere der beigefügten statistischen Nachweise allen denjenigen zu empfehlen, welche die Fortschritte des Reichsversicherungswesens zu verfolgen als ihre Aufgabe betrachten. Wir begnügen uns mit einigen, auch den praktischen Arzt interessierenden Auszügen.

Das Zusammenwirken der Berufsgenossenschaften mit dem Roten Kreuz auf dem Gebiete der ersten Hilfe hat durch den Krieg eine Unterbrechung erlitten. Es schweben Verhandlungen des Reichsversicherungsamts mit dem Roten Kreuz und dem Verbande der Berufsgenossenschaften wegen Erweiterung der Grundlagen für das Zusammenwirken.

Unfallversicherung. Im Berichtsjahre unterlagen der Versicherung 5 881 456 Betriebe mit 24 544 005 versicherten Personen, wozu dann noch die Reichs- und Staatsbehörden mit 1 427 235 Personen hinzutreten. Die Zahl der angemeldeten Unfälle betrug 592 046, Entschädigungen wurden gezahlt an 768 586 Verletzte, 107 385 Witwen Getöteter, 98 600 Kinder und Enkel Getöteter, 6098 Verwandten aufsteigender Linie Getöteter. Von 67 Berufsgenossenschaften haben 62 insgesamt 364 technische Aufsichtsbeamte angestellt. Zur Durchführung der Unfallverhütungsvorschriften wurden in vielen Betrieben Arbeiter als Unfallvertrauensmänner angestellt. Das Heilverfahren innerhalb der ersten 13 Wochen nach dem Unfall ist seltener als in Friedensjahren gehandhabt worden. Für die Arbeitstherapie ist die Gründung eines großen Instituts in Berlin in Aussicht genommen.

Arbeitsgemeinschaften der Reichsversicherungsträger. Als erste unternahm es die Landesversicherungsanstalt Rheinprovinz, mit den Krankenkassen und den Berufsgenossenschaften des Bezirks eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden. Im Jahre 1920 schlossen sich die Versicherungsträger Gr.-Berlins zu einer Arbeitsgemeinschaft zusammen. Dann folgten Westfalen, Hessen-Nassau, Baden. Von Brandenburg, Württemberg, Schlesien wird die Gründung vorbereitet.

Am 31. 12. 1920 liefen bei 29 Landesversicherungsanstalten 922 181 Invaliden-, 80 731 Kranken-, 236 817 Alters-, 84 888 Witwen-, 3810 Witwenkranken- und 448 287 Waisenrenten. Das Gesamtvermögen der Anstalten hat im Jahre 1919 um 8 407 227 Mark abgenommen. Die Heilbehandlung hat an 163 846 Versicherten stattgefunden, meist Tuberkulösen, bei denen in etwa 80% ein Heilerfolg erzielt worden ist. Über das Heilverfahren

sind im Jahre 1920 Richtlinien mit den Krankenkassen vereinbart worden. Die Heilanstalten konnten infolge Kohlenmangels nicht voll belegt werden.

Die Beratungsstellen für Geschlechtskranke haben von 136 auf 148 zugenommen, die Zahl der Gemeldeten ist von 33 078 auf 100 361, die der in Fürsorge Genommenen von 26 951 auf 75 486 gestiegen. Die Beteiligung der Ärzte hat erheblich zugenommen, von 4772 auf 18 468. Die Mitarbeit der Krankenkassen ist noch sehr verschieden.

Auf die Krankenversicherung hat das Reichsversicherungsamt nach den gesetzlichen Bestimmungen keinen hervorragenden Einfluß.

Vereinheitlichung der Wohlfahrtspflege.

In der Frage des Zusammenwirkens der Versicherungsträger mit den Organen behördlicher und privater Wohlfahrtspflege hat der Vorstand des Deutschen Städtetages Stellung genommen. Danach besteht zwischen den gemeindlichen Wohlfahrtsämtern und den Trägern der Sozialversicherung vielfach schon eine gewisse Gemeinschaft, besonders mit der Krankenversicherung und den Landesversicherungsanstalten. Die erste Hilfe bei Unfällen sei in den Städten im Allgemeinen organisiert, sei es durch städtische Einrichtungen, sei es durch Beihilfe des Roten Kreuzes und der Samaritervereine. Betreff der Heilanstalten sei eine gegenseitige Benutzung vielfach durchgeführt, um sie noch fruchtbringender zu gestalten, dazu seien Erhebungen nötig. An die Errichtung neuer Anstalten sei wegen der hohen Baukosten nicht zu denken. Der Städtetag ist der Ansicht, daß gesetzgeberische Maßnahmen nicht befürwortet werden können, sondern daß das Zusammenwirken der Organisationen besser der freiwilligen Vereinbarung zu überlassen sei, wobei der Aufsichtsbehörde eine gewisse Einwirkung zugestanden werden müsse.

Wenn das Eingreifen der Aufsichtsbehörde zur Förderung der Wohlfahrtspflegegemeinschaft als erforderlich erachtet wird, und an diesem Erfordernis ist nicht zu zweifeln, dann dürfte das Eingreifen ohne gesetzliche Regelung nicht erfolgen können. Ob diese im Rahmen der Reichsversicherungsordnung oder eines besonderen Gesetzes vorzunehmen sei, ist eine sekundäre Frage. Auch im gemeindlichen Leben vollzieht sich die Gemeinschaft nicht reibungslos. Die Einstellung der Krankenhäuser einschließlich der charitativen und Privatanstalten in die Krankenhausgemeinschaft läßt mancherlei zu wünschen übrig, die Beschaffung erster Hilfe liegt auf dem Lande fast ganz brach und ist auch in Städten häufig unzureichend, die gemeindlichen Fürsorgemaßnahmen kreuzen sich nicht selten mit denen der Landesversicherungsanstalten und privaten Organisationen, sodaß eine Verschwendung an Kräften und Verwirrung die Folge ist. Ohne gesetzlichen Zwang werden auch die Berufsgenossenschaften und Betriebskassen zur Mitarbeit schwer heranzuziehen sein, weil sie eine Schmälerung ihrer Selbstverwaltungsbefugnisse von der Mitarbeit befürchten. Schriftleitung.

Krankenversicherung.

Zur Familienversicherung der Kassenmitglieder.

Die Stellung der Berliner Ärzte.

Über deren bisherigen Verlauf der Verhandlungen fand im Langenbeck-Virchow-Hause in einer Versammlung des Groß-Berliner Ärztebundes unter dem Vorsitz von Professor Dr. Lennhoff eine Aussprache statt. An die ausführlichen Berichte der Herren Dr. Scheyer und Dr. Saling schloß sich eine ausgedehnte teiweise recht erregte Aussprache. Bei ihr war bemerkenswert, daß von keiner Seite grundsätzliche Einwendungen gegen die Familienversicherung erhoben wurden. Bemängelt wurde nur, daß es nicht nur auf freien Arzt, worauf sich die Kassen zunächst beschränken wollen, ankäme, sondern daß ohne freie Arznei und Krankenhausbehandlung den Frauen und Kindern wenig gedient wäre. Sodann wurde hervorgehoben, daß zur Durchführung der Familienversicherung auch die nötigen Geldmittel gehören und man von den Ärzten nicht verlangen könne, daß vornehmlich sie — nämlich durch Verzicht auf ihre Privatpraxis gegen zu niedrige Honorare — die Hauptlasten tragen sollten. Während die zahlreichen auf Einzelheiten des Honorars bezüglichen Anträge den Unterhändlern als Material überwiesen wurden, gelangte mit überwältigender Mehrheit folgende Entschließung zur Annahme:

„Die von den Krankenkassen angestrebte Einführung der Familienversicherung ist angesichts der derzeitigen Wirtschaftslage und der ungünstigen Wohnungs- und sonstigen hygienischen Bedingungen in erhöhtem Maße geeignet, die Volksgesundheit zu fördern. Die Berliner Ärzteschaft ist daher zur Mitwirkung bereit. Diese kann aber nur dort den zu erwartenden Erfolg haben, wo neben der ärztlichen Behandlung noch Arznei und Heilmittel und im Bedarfsfalle Anstaltsbehandlung gewährt werden.

Die Mitwirkung der Ärzteschaft hat zur Voraussetzung, daß die Familienangehörigen in gleicher Weise wie die Versicherten freie Arztwahl erhalten und auch von sogenannten Beratungsstellen verschont bleiben.

Durch die mit Einführung der Familienversicherung einhergehende Preisgabe des größten Teiles der bisherigen Privatpraxis darf die wirtschaftliche Existenz der Ärzte nicht erschüttert werden. Das ärztliche Honorar ist daher so zu bemessen, daß sowohl den allgemeinen Teuerungsverhältnissen als auch der zu erwartenden Mehrarbeit Rechnung getragen wird. Unbeschadet der Honorierungsform muß bei Bemessung der Honorarhöhe zum mindesten von den für in Frage kommenden Volkskreise zurzeit geltenden Sätzen der Privatpraxis ausgegangen werden. Dieses ist um so notwendiger, als die Kassen und Versicherten berechtigterweise verlangen, daß durch die Einführung der Familienversicherung keine Verschlechterung der ärztlichen Versorgung eintreten soll.

Unfallversicherung.

Der Unternehmer haftet der Berufsgenossenschaft für die Folgen eines Betriebsunfalles, wenn er die Unfallverhütungsvorschriften nicht beobachtet. Er kann sich auf deren Unkenntnis nicht berufen. Zum Nachweise des ursächlichen Zusammenhanges zwischen Unfall und Nichtbeobachten der Schutzvorschriften bedarf es keinen mathematisch sicheren Beweises. Die Berufsgenossenschaften sind berechtigt, aber dem Unternehmer gegenüber nicht verpflichtet die Einhaltung der Schutzvorschriften zu kontrollieren. (E. d. Oberlandesgerichts Augsburg, 21. 6. 20.)

*

Die im Gebiete des Freistaates Sachsen tätigen Berufsgenossenschaften haben sich zu einer Vereinigung zusammengeschlossen, deren Arbeitsgebiet u. a. umfaßt: Erste Hilfe, Frühbehandlung, Heilanstaltspflege, ärztliche Unfallbegutachtung, Nachuntersuchung, Unfallverhütung, Abschluß von Verträgen mit Ärzten und Krankenhäusern, Schaffung und Unterstützung von Einrichtungen zur Aus- und Fortbildung von Unfallärzten.

Kurze Notizen.

Otto v. Schjerning †. Mit dem unglücklichen Kriege wird gründlich aufgeräumt. Und was die Macht der Feinde verschont, vernichtet das unerbittliche Schicksal. Mit Schjerning, dem Generalstabsarzt der Armee und Chef des Feldsanitätswesens ist eine Persönlichkeit dahingegangen, die es verdient hätte, an den Früchten seiner intensiven Tätigkeit sich zu erfreuen. Die Freude ist ihm versagt geblieben, die Früchte aber werden für alle Zukunft ihren Wert behalten. Denn was er gewollt und zum großen Teile systematisch durchgeführt hat, war, die Schrecken des Krieges zu mildern durch den Ausbau eines wohl organisierten Kriegssanitätswesens. Diese Organisation hat er im Frieden schaffen helfen und sie im Kriege auf eine unnachahmliche Höhe gebracht. Und seine Sorge umfaßte nicht nur die Sache, sondern auch die Person. Bei aller Strenge seiner Grundsätze war er nicht nur den Sanitätsoffizieren, sondern auch den Zivilärzten ein vortrefflicher Kollege. Mit Wohlwollen förderte er alle berechtigten ärztlichen Angelegenheiten, er hatte ein warmes Herz für die Not der Unterstützungsbedürftigen und volles Verständnis für die Fortbildung der Ärzte. Sein Wirken wird dauernd in hohen Ehren gehalten werden.

Der Verband der Ärztevereine des Reg.-Bez. Frankfurt a. M. hat beschlossen, eine Kommission zur Ausarbeitung einer Satzung für die Unterstützungskasse zu wählen, ferner den vorhandenen Grundstock weiter auszubauen zur Unterstützung arbeitsunfähiger Ärzte, Arztwitwen und Arztwaisen.

In „Die Krankenversicherung", 9. J. Nr. 2 setzt Wirkl. Geh. Rat Hoffmann auseinander, daß ein unmittelbarer Anspruch einer Krankenhausverwaltung auf Übernahme der Kur- und Verpflegungskosten für einen Versicherten, der in einem dringenden Falle aufgenommen worden ist, nicht besteht. Er ist nicht vom Gesichtspunkte der ungerechtfertigten Bereicherung, § 112 ff. BGB. aber auch nicht auf Grund einer Geschäftsführung ohne Auftrag § 677 ff. BGB. gegeben.

Professor Irisawa in Tokio- Japan übergab namens 500 japanischer Ärzte, die ihre Studien in Deutschland gemacht haben, dem deutschen Botschafter 490 000 Mark als Stiftung für die medizinischen Fakultäten Deutscher Universitäten.

Das sächsische Landesamt für Kriegsfürsorge in Dresden hat sich für die Zeit vom 15. April bis 15. September 1921 die Belegung von 12 Plätzen in einem Kurheim in Bad Elster gesichert. Die Kosten für ärztliche Behandlung werden sich in mäßigen Grenzen halten.

Die medizinische — Gesellschaft und die Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Leipzig hat sich dem Einspruch gegen die dem Reichstag unterbreiteten Anträge betr. Aufhebung oder Änderung der Abtreibungsparagraphen des StrGB. angeschlossen.

Zuschriften und Beiträge für die Rubrik: „Soziale Medizin und Standesfragen" sind an die folgende Adresse zu richten: Geh. Sanitätsrat Dr. Alexander, Berlin W. Schillstr. 11. Fernspr.: Lützow 1206.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

N. Ph. Tendelo (Leiden-Oestgeest), **Konstellationspathologie.** (B. kl. W. 1921, Nr. 1.)

Die ursächlichen Faktoren einer Wirkung (sowohl die eigentliche Ursache als die für eine bestimmte Wirkung zu erfüllenden Bedingungen) haben jeder für sich und in Wechselwirkung zueinander ihre Bedeutung. Es ist willkürlich, nur einen Faktor statt der vollständigen Konstellation als Ursache zu bezeichnen. Die Konstellation bedeutet nicht bloss die Summe der für eine bestimmte Wirkung erforderlichen Faktoren, sondern ausserdem die einseitige oder gegenseitige Beeinflussung, die Relationen oder Korrelationen der Faktoren untereinander, vielleicht sogar mit Potenzierung, je nach ihrer räumlichen und zeitlichen Anordnung. Eben durch diese ein- oder gegenseitige Beeinflussung kann derselbe Faktor in verschiedenen Konstellationen eine verschiedene Bedeutung gewinnen. Jeder Faktor hat nur einen relativen Wert, der bedingt wird von der Konstellation, an welcher er teilnimmt. Dies gilt für normale und pathologische Ereignisse im Organismus, auch für die Einwirkung von Schädlichkeiten. Die Pathologie, welche die Feststellung nicht nur einzelner Faktoren, sondern der ursächlichen Konstellationen und ihrer Änderungen erstrebt, heisst Konstellationspathologie. Sie schliesst die Zellularpathologie nicht aus, sondern umfasst sie wie die Gesamtforschung eine Einzelforschung. Gegenüber jeder Einzelforschung tritt der Konstellationsbegriff zeitweilig zurück, dieEinzelforschung bekommt aber erst Bedeutung als Teil einer Konstellationsforschung, ähnlich wie jeder Faktor nur in einer bestimmten Konstellation eine Rolle spielt. Es kann den Gedankengang und den Gedankenaustausch erleichtern, eine Konstellation äusserer und eine Konstellation innerer Faktoren gesondert zu betrachten; im letzteren Fall kann man die Konstellation sämtlicher Eigenschaften des ganzen Organismus, d. h. die Konstitution, oder man kann die Konstellation bestimmter Eigenschaften meinen, welche eine bestimmte Empfänglichkeit oder Disposition darstellt. Hierfür werden einzelne Beispiele geschildert.

Die Diagnose einer Krankheit bedeutet das genaue Durchschauen der Konstellation sämtlicher Faktoren, welche den augenblicklichen Zustand des Kranken beherrschen. Aus einer solchen Diagnose ergibt sich, ohne unerwartete Zwischenfälle, die Vorhersage, welche um so sicherer wird, je genauer unsere Kenntnis der Konstellation und ihrer Bedeutung ist. Es darf denn auch nicht wundernehmen, dass sich vereinzelte Erscheinungen wie Hyperleukozytose, Hyperfibrinose u. dgl. als prognostische Zeichen nicht bewährt haben, denn nur die Konstellation entscheidet und solche Erscheinungen kommen bei verschiedenen Konstellationen vor. Nur durch Erforschung der vollständigen Konstellation werden wir den Ursprung und manchmal auch die Behandlung einer Krankheit verstehen.

M. Schwab, Berlin-Wilmersdorf.

Innere Medizin.

G. Lehmann, **Cholelithiasis und vegetatives Nervensystem.** (A. d. I. inn. Abt. d. Rudolf Virchow-Krkhs.) (B. kl. W. 1921, Nr. 2.)

40 Fälle von Cholelithiasis bezw. lithogener Cholezystitis (bei Frauen) wurden insbesondere auch auf das vegetative Nervensystem hin untersucht mit dem Ergebnis, dass auf Pilokarpin stark bezw. ausserordentlich stark 60%, auf Pilokarpin und Atropin 12,5%, auf Adrenalin 22,86%, auf Adrenalin und Pilokarpin 12,5% reagierten und 20% sich völlig negativ verhielten.

Daraus geht zunächst hervor, dass der von Eppinger und Hess aufgestellte Antagonismus zwischen Sympathikotonie und Vagotonie nicht besteht. Ferner: Die pharmakologische Prüfung ergibt bei der Cholelithiasis nicht mehr positive Resultate als bei anderen Erkrankungen; auch unterschied sich die pharmakologische Reaktion bei der Cholelithiasis nicht von der bei verschiedenen anderen Krankheiten, insbesondere wurde niemals durch die Injektion ein Anfall ausgelöst. Auch geht der Ausfall der pharmakologischen Reaktion nicht Hand in Hand mit der Stärke der Sekretionsstörungen des Magens. Dem Befund von Stigmata bei Cholelithiasis ist kein entscheidender Einfluss in diagnostischer Hinsicht einzuräumen. Die Reaktion des vegetativen Nervensystems auf die pharmakologischen Mittel und die Stigmata sind nur Zeichen einer besonderen Körperanlage, Zeichen einer degenerativen Konstitution, die mit anderen Konstitutionsanomalien, so der Asthenia universalis Stiller, zahlreiche Berührungspunkte hat. Symptome, die auf Störungen der inneren Sekretion hindeuten, sind bei diesen Fällen nicht gar so selten, so relative Lymphozytose und Eosinophilie.

Deshalb erscheint als Erklärung für das Zusammentreffen von starker Disharmonie im vegetativen Nervensystem mit Cholelithiasis die zwangloseste die, dass es sich nur um ein zufälliges Koinzidens handelt.

M. Schwab, Berlin-Wilmersdorf.

E. Richter (Hamburg), **Zur Frage der Diabetes-Genese.** (B. kl. W. 1920. Nr. 45.)

Hinweis auf die vom Verf. erhobenen Befunde über reduktive Substanzen in Nebenniere, Schilddrüse und Hypophyse und ihre Beziehungen zu Diabetes.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

D. Klinker Rotterdam, **Zur Klinik und Pathogenese der Gicht. Eine klinisch-historische Studie.** (B. kl. W. 1921, Nr. 2.)

Interessante Darlegung, dass Gichtanfälle nervöser Natur sind und die Stoffwechselerscheinungen (Hyperurikämie) nur sekundäre Bedeutung haben. Deshalb ist Mässigkeit, sowohl körperlich wie geistig, das beste Schutzmittel.

M. Schwab, Berlin-Wilmersdorf.

H. Kohn, **Impetigo-Nephritis.** (B. kl. W. 1921, Nr. 2.)

Zu den bisher beschriebenen 3 Fällen von Eichhorst und den 7 von Maier, in denen nach Impetigo eine ernstere Nierenentzündung auftrat, wird ein weiterer angereiht. Das Zustandekommen wird durch eine gleichzeitige Infektion mit Diphtherie, wie sie in 2 Fällen von Eichhorst und auch in dem mitgeteilten Falle vorhanden war, erklärt.

M. Schwab, Berlin-Wilmersdorf.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

J. Brock (St. Petersburg), **Die Nachgeburtsblutungen und ihre Behandlung.** (B. kl. W. 1921, Nr. 2.)

Die Nachgeburtsblutungen werden hauptsächlich durch irrationelles Vorgehen, durch ungeduldiges Unterbrechen des natürlichen Geburtsverlaufes und schädliches aktives Eingreifen, wo es die Umstände durchaus nicht verlangen, hervorgerufen, und wo sie aus anderen Ursachen entstanden sind, durch schädliche Massnahmen, zu denen besonders die Massage des Uterus zu rechnen ist, unterhalten und vermehrt.

Zur Vermeidung von Nachgeburtsblutungen sollen folgende Grundsätze innegehalten werden:

Nach Geburt des Kindes, wenn erforderlich, Entleerung der Harnblase.

Streng abwartendes Verhalten bis zur Ablösung der Plazenta.

Bei eingetretener Blutung nach Ausstossung der Plazenta Anlegen eines Fixationsverbandes (zwei mit den Borstenseiten fest aufeinandergedrückte Handbürsten werden mit einem Tuch umwickelt und oberhalb des Nabels mittels einer Binde oder dergleichen auf den Bauchdecken angedrückt und festgehalten) bei völliger Ruhe der frisch Entbundenen.

M. Schwab, Berlin-Wilmersdorf.

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

A. Buschke, **Über die Behandlung des Lupus vulgaris mit dem Friedmannschen Mittel.** (A. d. dermatol. Abt. d. Rudolf-Virchow-Krkhs. Berlin). (B. kl. W. 1921, Nr. 1.)

Das Friedmannsche Mittel hat für die Behandlung des Lupus vulgaris einen nachweisbaren Fortschritt nicht entwickelt und ist abzulehnen; bei leichterer Form von Hauttuberkulose ist es möglicherweise nicht ganz wirkungslos, wenngleich auch über Dauerresultate nichts Sicheres feststeht; ob auf einer Fortsetzung dieses Gedankens sich in Zukunft etwas Brauchbares in diesen Hinsichten ergeben dürfte, lässt sich nach den bisherigen Erfahrungen nicht sagen

M. Schwab, Berlin-Wilmersdorf.

Engwer, **Die Behandlung der Hauttuberkulose in der Praxis mit besonderer Berücksichtigung der Tuberkulintherapie nach Ponndorf.** (Therap. Halbmonatshefte, Heft 9.)

Verf. behandelt zunächst die biologische Methode mit besonderem Hinblick auf die Tuberkulintherapie nach Ponndorf. Im allgemeinen fand Verf., dass die Impfung nach Ponndorf weniger Gefahren in sich berge als die Koch'sche Methode. Nicht sehr günstig wirkte die Tuberkulintherapie beim Lupus vulgaris. Verf. glaubt überhaupt nicht einen Einfluss auf die Primäreffloreszenzen erkannt zu haben; nur hypertrophische und ulzerierte Lupusformen zeigten ein Zurückgehen der Schwellung und eine Förderung der Granulation. In der Behandlung des Lupus vulgaris kann Verf. der Impfung nach Ponndorf nur einen unterstützenden Wert zumessen.

Verf. geht dann auf die Behandlung der Hauttuberkulose mit Medikamenten ein, welche erfahrungsgemäss bei äusserer Anwendung eine elektive, zerstörende Wirkung auf lupöses Gewebe haben. Ausser der bekannten Pyrogallolbehandlung hat man in letzter Zeit ein „Kupfer-Dermasan mit Tiefenwirkung" bei Lupus vulgaris in Anwendung gebracht. Es handelt sich in diesem Präparat um einen salizylsauren Kupferseifenester, welcher bei 3—4maliger Anwendung und täglichem Verbandwechsel ähnlich der Pyrogallolvaseline wirkt. Der dieser Behandlungsart zugrunde liegende Gedanke war durch die Versuche von Strauss und der Gräfin Linden gegeben, die eine Chemotherapie anstrebten.

Auf Grund von Versuchen mit Kupfer-Dermasan mit Tiefenwirkung am Lichtinstitut der Charité schliesst Blumenthal, dass eine perkutane spezifische Wirkung des Kupfers besteht. Man hat in der Tat zuweilen den Eindruck, dass ein Lupusherd zusammenschmilzt ohne nennenswerte Ätzwirkung. Engwer beobachtete dies besonders bei einem Herde von verruköser Hauttuberkulose, der nach häufig wiederholter Applikation von Kupfer-Dermasan mit Tiefenwirkung vollständig einschmolz, ohne Ätzwirkung oder Schmerzen. In anderen Fällen war eine deutliche Ätzwirkung festzustellen.

Jedenfalls findet Engwer, dass wir im Kupfer-Dermasan mit Tiefenwirkung (das Kupfer-Dermasan mit Oberflächenwirkung ist eine reine Überhäutungssalbe) ein Mittel besitzen, Lupusgewebe örtlich energisch anzugreifen. Sein Wert steigt dadurch, dass man manchmal einem Falle begegnet, der auf Kupfer besser reagiert als auf Pyrogallol. Man kann auch beide Präparate innerhalb eines Behandlungsturnus gegeneinander vertauschen. Das Lecutyl hat Verf. als eine in gleicher Weise wie Kupfer-Dermasan wirkende Substanz kennengelernt, Lecutyl ist aber schmerzhafter und kann kaum mehr als 3—4mal hintereinander gebraucht werden. Auf Nebenerscheinungen durch Resorption von Kupfer ist bei der Behandlung stets zu achten.

Schupp.

B. Spiethoff, **Beitrag zu den Fehlerquellen bei der Salvarsanbehandlung.** (A. d. Hautklinik Jena.) (B. kl. W. 1921, Nr. 1.)

Bericht über eine Häufung von Ikterusfällen und einer solchen von zerebralen Störungen, die auf das Spritzenmaterial, das auch für die Injektion des intravenös gereichten Kalkpräparates Afenil benutzt wurde, zurückzuführen waren. Von dem Augenblick ab, wo neue Spritzen für das Salvarsan genommen und ausschliesslich für Salvarsan reserviert wurden, hörten die unangenehmen Zufälle auf.

M. Schwab, Berlin-Wilmersdorf.

W. Arnoldi, **Zur Frage der Lungensyphilis, sowie einige Bemerkungen über Silbersalvarsan und Sulfoxylat.** (A. d. II. med. Klin. d. Charité) (B. kl. W. 1921, Nr. 2.)

Zwischen Lues und Tuberkulose gibt es zahlreiche Parallelen, dafür ist die Lungensyphilis ein ausgezeichnetes Beispiel. Nicht nur klinisch, auch pathologisch-anatomisch ist die Abgrenzung oft nicht einfach, um bei einem chronischen Lungenprozess zu entscheiden, ob Tbk. oder Lues vorliegt. Nur zwei Momente leiten zur Diagnose: die Wa.-R. und der Erfolg der spezifischen Behandlung, dazu kommen höchstens noch Angaben über die Anamnese. Hierfür werden 3 Fälle als Beispiel mitgeteilt, in den auch besonders das Röntgenbild nicht genügend ausgeprägt war, um die Diagnose zu ermöglichen.

Bezüglich der beiden Präparate Silbersalvarsan und Sulfoxylat berichtet Verf., dass sie bei vielen Fällen von Lues innerer Organe stets gute Dienste erwiesen haben.

M. Schwab, Berlin-Wilmersdorf.

Medikamentöse Therapie.

Ein Fall von kontinuierlicher Digitalistherapie nach Grödel in kleinen Dosen. Die Scheu vor der kumulierenden Wirkung der Digitalis hält oft von deren Anwendung ab. Hier leistet zuweilen die kontinuierliche Grödelsche, von Romberg empfohlene Digitalistherapie mit kleinen Dosen (0,5 pro die) Gutes. So setzten bei einem 78jährigen Patienten die häufig eingetretenen Anfälle von Herzschwäche nach Beginn der Grödelschen Therapie aus und Patient wurde sichtlich kräftiger. Es dürfte dies wohl insbesondere auch auf bessere Ernährung des Herzens selbst durch kräftigere Durchblutung der Kranzgefässe zurückzuführen sein.

Kuhn, München.

Dieterich, **Granugenpaste.** (Münchener Medizinische Wochenschrift 1920, Nr. 51.)

Granugenpaste wurde hauptsächlich bei Unterschenkelgeschwüren zur Anwendung gebracht. Nässende Geschwüre trockneten unter Einfluss des Präparates sehr schnell ab und epithelisierten. Epitheldefekte bei frischen Verletzungen heilten in ganz kurzer Zeit aus. So schloss sich rasch ein Defekt von 20 cm Länge und 8 bis 10 cm Breite schräg über das Kniegelenk. Auch bei nässenden Ekzemen in der Umgebung von eiternden Wunden sowie bei Frostschädigungen der Haut lassen sich mit Granugenpaste gute Erfolge erzielen.

Verfasser erwähnt noch, dass das Präparat sich auch bei der Behandlung tuberkulöser Hauterkrankungen bewährt hat. Dem Arzt, der viel mit den erwähnten Krankheiten zu tun hat, wird die Granugenpaste bald ein unentbehrliches Hilfsmittel sein. Dabei bleiben die Vorzüge des Wundöles »Granugenol« für tiefere Defekte, Knochenhöhlen, bei Tuberkulose und Osteomyelitis, Schussverletzungen usw. bestehen, das vermöge seiner Leichtflüssigkeit in die Buchten leicht eindringt und rasche Granulationsbildung anregt.

Otto.

Stephan (Brandenburg). **Sammelreferat über Perugen.** (Allgem. mediz. Zentral-Zeitung 1921, Nr. 18.)

Perubalsam, dessen Produktion den Bedarf nicht mehr deckt, wird so häufig verfälscht, dass es gefährlich ist, ihn anzuwenden. Frei von Nebenwirkungen ist sein besserer und viermal billigerer Ersatz Perugen. Dies Präparat enthält, ebenso wie echter Perubalsam, 60% Cinnamein und ist stets frei von schädlichen Beimengungen. Im Rudolf-Virchow-Krankenhaus ist Perubalsam vollständig durch Perugen ersetzt (Lipschütz).

Frische Quetsch- und Risswunden heilen rasch unter aufgeträufeltem Perugen (Burk, Janssen u. a.). Vorhandene Eiterungen lassen nach. Bei Frostbeulen, wunden Brustwarzen und Dekubitalgeschwüren ist Perugen ebenfalls bewährt. Es verdient weiteste Berücksichtigung in der kleinen Chirurgie des Praktikers.

Kleider- und Kopfläuse werden durch Perugen 1 : Spiritus 2 rasch und sicher abgetötet (Brauer, Pinkus).

Ausgedehnte, erfolgreichste Anwendung findet Perugen in spirituöser Mischung bei Scabies und Räude (Numans, Regenbogen, Lipschütz u. a.). Nach wenigen (4—6) Einreibungen, morgens und abends vorgenommen, sind alle Milben abgetötet, und der Kranke, der zu Anfang und am Schluss ein Seifenbad nahm, gesund.

Als gebrauchsfertiges, spiritusfreies Krätzemittel kommt neuerdings Perugen-Resorptif in den Handel. Auch dies Präparat hat sich als zuverlässiges, reizloses Krätzemittel erwiesen (Kiess, Dermat. Wochenschr. 1921, Nr. 1). Es beschmutzt die Wäsche nicht und ist billig.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass Perugen ein vollwertiger, billiger und von Nebenwirkungen freier Ersatz des Perubalsams ist.

Autoreferat.

Meier, **Ueber die klimakterische Blutdrucksteigerung.** (Med. Kl. 20/21.)

Verfasser weist auf ein besonderes Symptom aus der Reihe der klimakterischen Erscheinungen hin, nämlich auf die mit den sogenannten »Ausfallerscheinungen« des Klimakteriums nicht selten Hand in Hand gehende Steigerung des arteriellen Blutdruckes. Einige der in den beigefügten Krankengeschichten eingehender besprochenen Fälle bieten deshalb besonderes Interesse, weil ein promptes Sinken des Blutdruckes auf das von der chem. Fabrik Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh., in den Handel gebrachte Präparat Ovaraden im Verein mit dem Nachlassen auch der übrigen Vasomotorenphänomene sich nur begreifen lässt, wenn man annimmt, dass mit dem Ovaraden ein auf die Vasomotoren wirkendes Hormon in den Kreislauf gelangt, an dessen Herstellung normalerweise die Ovarien beteiligt sind, ohne dass sie natürlich die einzige Erzeugungsstätte zu sein brauchen.

In folgendem wird auf die interessanten Forschungsergebnisse über die klimakterische Blutdrucksteigerung mit Berücksichtigung der vorkommenden Literatur näher eingegangen.

Fischer.

Spiethoff und Wiesenack, **Klinische und pharmakologische Beobachtungen bei intravenöser Kalkzufuhr (Afenil).** (Deutsche med. Wochenschr. 1920, Nr. 44.)

Aus dem klinischen Teil der Veröffentlichung geht hervor, dass mit dem Präparat Afenil (Calciumchlorid-Harnstoff in 10%iger Lösung von der Firma Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.,) sehr günstige Erfolge bei Urtikaria, Rosacea cum Acne, Pernionen, Menorrhagien, menstruellen Schmerzen und häufigen Menses erzielt werden konnten. Kein Erfolg war zu verzeichnen bei Prurigo Hebrae, Urticaria pigmentosa, Urticaria cum pigmentatione, Psoriasis, Dermatitis Duhring, reinem Pruritus, Akroasphyxie. Bei der Bekämpfung allgemeiner Ueberempfindlichkeitserscheinungen wirkt Afenil in therapeutischer Hinsicht besser und zuverlässiger als in prophylaktischer. Hautüberempfindlichkeit gegen chemische, physikalische Einflüsse kann durch Afenil herabgesetzt werden. Grosse Vorsicht ist bei Tuberkulose geboten, bei Syphilis ist das Mittel ohne Einfluss auf die Infektion.

Jeden dritten bis fünften Tag wurde eine Injektion von 10 ccm intravenös verabreicht. Man gab durchschnittlich acht, im Bedarfsfalle auch wesentlich mehr Injektionen. Das starke Hitzegefühl der Patienten während der Injektionen kann durch sehr langsames Einfliessenlassen ganz ausgeschaltet werden.

Der pharmakologische Teil der Arbeit besagt, dass die Giftigkeit des Salvarsans durch Afenil-Vorbehandlung weitgehend herabgesetzt wird. Eine noch stärkere Erhöhung der Toleranzdosis des Salvarsans wird durch Kombination der Afenil-Vorbehandlung mit der Spiethoff'schen Serummethode erzielt. Das Studium der Afenilwirkung ergab weiterhin die interessante Tatsache, dass nach einer Afenilinjektion Jod in irgend einer Form, per os verabreicht, spärlicher und kürzere Zeit durch den Harn ausgeschieden wird, als ohne gleichzeitige Afenilwirkung. Diese durch das Präparat bedingte Resorptionsbehinderung vom Magendarmkanal aus könnte berufen sein, eine wesentliche Rolle bei Vergiftungen und gastrointestinalen Intoxikationen zu spielen.

Neumann.

Langer, **Klinische Erfahrungen mit Flavizid.** (D. m. Wchschr. 1920, 41 S. 1143–44.)

Flavizid, ein Akridiniumfarbstoff, (2,7 Dimethyl — 3 Dimethylamino — 6 Amino — 10 Methylakridiniumchlorid) wurde grösstenteils an Kindermaterial versucht. Es unterscheidet sich von anderen Farbstoffen durch ein wesentlich höheres absolutes Abtötungsvermögen für Bakterien, vor allem durch seine ausserordentlich schnelle Wirkung vor anderen Farbstoffen. Sehr günstige Wirkungen wurden erzielt in erster Linie bei Furunkeln durch Spülung nach Eröffnung mit 0,1 % Lösung, durch Injektion 0·02–0,1 % Lösung in nicht abszedierte Furunkel, unterstützt durch feuchte Umschläge, Alkoholbepinselungen. Im allgemeinen Verdünnung 1,0 : 5000,0. Günstige Wirkung auch bei diffusen Pyodermien und intertriginösen Ekzemen in der Verbindung mit Resorzin. Ferner wirkte es sehr günstig bei der Nachbehandlung eröffneter lokalisierter Eiterungen z. B. Spülungen der Pleurahöhle, bei Conjunktivitiden (1 %), bei Otitis media, endlich als Gurgelwasser bei Anginen, namentlich bei diphtheritischen. Hier sind die Diphthosanpastillen zu empfehlen.

Ausgezeichnete Heilwirkung zeigt es bei der Hautdiphtherie. Wichtig ist dabei sein die Zellbildung anregender Reiz.

v. Schnizer.

Steuer, **Über die Anwendung der Kakodylate.** (W. med. Wschr. 1920, Nr. 50.)

Verfasser fand in den MBK-Amphiolen Natrium kakodylicum, die er seit fast zwei Jahren mit gutem Erfolg verwendet, einen Ersatz für die Clin'schen Kakodylate. Bei Anämie und Chlorose, verzögerter Rekonvaleszenz, nach schweren operativen Eingriffen, bei Schwächezuständen nach Infektionskrankheiten und akutem Blutverlust, Anorexie, ferner bei nervösen Schulkindern, sah er von 20 Einspritzungen Zunahme der Körperkräfte, Vermehrung der roten Blutkörperchen, Erhöhung der Esslust und schnelle Besserung der Krankheitserscheinungen. Die nervösen Beschwerden der Neurastheniker verschwanden, die Kranken fühlten sich frisch und wohl, hatten Zuversicht und zeigten ruhigeres, besseres Aussehen.

Frauen, die durch Wochenbett oder Blutverlust entkräftet, Mädchen, die durch Menstruationsanomalien in der Entwicklung gestört waren, sowie ältere, nervöse und reizbare Personen reagierten sehr günstig auf die Behandlung mit Natrium kakodylicum. Bei Leichttuberkulösen konnte ein Stationärwerden des klinischen Befundes bewirkt werden. Nach 40 Injektionen, die neben der sonstigen Therapie einhergingen, verschwanden die katarrhalischen Erscheinungen, das Allgemeinbefinden war vorzüglich, die Gewichtszunahme offenkundig. Die MBK-Amphiolen sind wegen des minimal auftretenden Geruches in der Expirationsluft, des Fehlens einer lokalen Reizwirkung und des hervorragenden therapeutischen Effektes den französischen Arseninjektionsmitteln gleichzustellen.

Neumann.

Walther, Giessen, **Intrauterine Cholevalspülungen nach gynäkologischen Operationen.** (M. med. Wschr. 1921, Nr. 4.)

W. verwandte seit langem bei verdächtigen Ausflüssen, besonders bei nachgewiesener Gonorrhoe Choleval in Form von Spülungen, Eingiessungen und Einblasungen (Choleval-Bolus) mit sehr gutem Erfolg. Neben der desinfizierenden und sekrethemmenden, ist ihm auch die adstringierende Wirkung aufgefallen und er hat deshalb die von Betz angegebene blutstillende Wirkung intrauteriner Cholevalspülungen geprüft, und zwar in Fällen von Abort mit zum Teil schweren Blutungen, bei Zervikalpolypen, nach Abrasio, ausserdem nach Schröder'scher Exzision und Prolapsoperation und schliesslich noch bei Blutungen post partum. In allen Fällen war die hämostyptische Wirkung prompt und unverkennbar. — Die intrauterinen Spülungen werden mit $\frac{1}{2}$ bis 1 prom. Cholevallösung vorgenommen. Kresolseifenlösung, Lysol und Lysoform lassen die adstringierende Wirkung vermissen. Vor anderen Mitteln (Borsäure, Alaun, Spiritus) hat das Choleval den Vorteil der bequemen Herstellung der Lösungen; dazu kommt seine Reizlosigkeit und die Ungiftigkeit. Verfasser verwandte es zu Überrieselungen bei plastischen Operationen und bei frischer Dammnaht und empfiehlt ferner, bei septischen Aborten die desinfizierende Cholevalspülung mit der intravenösen Argochrominjektion zu verbinden.

Neumann.

Haendl, **Die Behandlung der Zervixgonorrhoe durch Cholevaltamponade des Uterus.** (W. med. Wschr. 1921.)

Bei den bisherigen Behandlungsmethoden wird die Zervix, der Hauptsitz der Gonokokken zu wenig getroffen. Eine kurze Aetzung des Zervixkanals trifft nur einen kleinen Teil der Gonokokken. Choleval-Zervixstäbchen, nach der bisherigen Methode angewandt, werden trotz eingelegter Tampons sehr oft schnell aus der Portio wieder ausgestossen. Verfasser geht deshalb mit den Stäbchen bis über das Orificium uteri internum ins Uteruslumen hinauf. Er konnte beobachten, dass danach die Gasblasen aus der Portioöffnung hinausdrängten und den Inhalt der Zervix vor sich hertrieben. Eine Tubenreizung trat nicht auf. Ein dumpfer wehenartiger Schmerz, worüber die Patienten hier und da kurz nach Einführung der Stäbchen klagten, verlor sich nach einigen Stunden vollkommen wieder. Das Verfahren wurde weiterhin so gehandhabt, dass das ganze Cavum uteri förmlich mit Cholevalstäbchen austamponiert wurde, wozu gewöhnlich 2—4 Stück notwendig waren. Dadurch werden alle Falten der Zervix verstrichen, die desinfizierende Wirkung des Cholevals kommt rascher zur Geltung. Sie erstreckt sich bis auf fast 24 Stunden; man sieht bei der täglichen Erneuerung der Tamponade öfters, wie sich noch dunkelbraun gefärbter Schleim aus dem Orificium externum entleert. Ist einmal ein Zervixpräparat negativ, so empfiehlt es sich, 3—4 mal in 3 tägigen Pausen eine Arthigoninjektion zu machen zur Mobilisierung der eventuell noch vorhandenen Gonokokken. Die Erfolge dieser Behandlungsweise waren sehr befriedigend, eigentliche Versager kamen nicht vor. Die tatsächliche Heilung, die durch fortgesetzte Untersuchungen und Arthigonreizungen kontrolliert wurde, beanspruchte etwa nur, die Hälfte der früheren Behandlungsdauer. Die beschriebene Methode scheint dem bisherigen Verfahren der Stäbchenanwendung überlegen zu sein. Krankengeschichten sollen in einer grösseren Arbeit mitgeteilt werden.

Neumann.

Diätetisch-physikalische Heilmethoden und Röntgenologie.

M. Berliner, **Normalgewicht und Ernährungszustand.** (A. d. II. med. Klin. der Charité in Berlin.) (B. kl. W. 1921 Nr. 3.)

Verfasser gibt der Rohrer schen Formel:

$$\text{Index der Körperfülle} = \frac{\text{Körpergewicht} \times 100}{(\text{Körperlänge})^3}$$

zur objektiven Bewertung des Ernährungszustandes den Vorzug vor dem Livi schen Index: $\frac{\sqrt[3]{\text{Gewicht} \times 100}}{\text{Körperlänge}}$

Das Optimum fällt dabei in die Breite von 125 bis 170. Je niedriger der Index, desto magerer das Individuum; je üppiger der Ernährungszustand, desto grösser der Index der Körperfülle.

M. Schwab, Berlin-Wilmersdorf.

F. Kraus, **Zur Deutung des Elektrokardiogramms.** (B. kl. W. 1920. Nr. 39.)

Im Original zu lesen. M. Schwab.

G. Schwarz (Wien) **Bemerkungen zu der Arbeit von Schütze: „Die Zähnelung der grossen Magenkurvatur im Röntgenbild und ihre Kritik“.** (B. kl. W. 1921, Nr. 1.)

S. hat als erster das Symptom an der grossen Kurvatur beschrieben; heute würde er den weniger präjudizierenden Ausdruck »persistierende Querfaltung« vorziehen. Dieselbe kann auch gelegentlich ohne das Bestehen eines Gastroduodenalgeschwürs sich zeigen, Verfasser glaubt aber, dass, wenn wir

1. stets sorgfältig darauf achten, dass starke Belastung des Magens stattfindet (400 bis 500 g Brei),

2. die Fälle mit intraabdominellen Entfaltungshindernissen rigoros ausscheiden, und

3. nur die hohen Grade von Zähnelung anerkennen,

die Zahl der wirklich als persistierende Querfaltung anzusprechenden Befunde sich verringern und in der Tat hauptsächlich auf Ulkuserkrankungen beschränken wird.

M. Schwab, Berlin-Wilmersdorf.

M. Einhorn und Th. Schulz (New-York), **Röntgenologische Befunde mit dem Delineator in Fällen von Pylorospasmus.** (B. kl. W. 1921, Nr. 3.)

Nach Bemerkungen über Pylorospasmus und Pylorostenose wird die Bedeutung der Differentialdiagnose mittels des Delineators, dessen Indikationen und Technik geschildert.

M. Schwab, Berlin-Wilmersdorf.

Bücherschau.

Guttmann, Georg (Breslau): **Die Syphilis mit besonderer Berücksichtigung ihrer Erscheinungen im Munde.** 100 S. Mit 27 farb. Abb. auf 22 Tafeln u. 16 schwarzen Abb. im Text. 3. verb. Aufl. geb. 40 M. Berlin 1920 bei Hermann Meusser.

Dass Guttmanns Buch in Zahnärztekreisen direkt einem tiefgefühlten Bedürfnis abgeholfen hat, zeigt nichts klarer, als dass im Laufe eines Jahres die erste und zweite Auflage dieses Leitfadens vergriffen waren, so dass jetzt schon die dritte Auflage vorliegt. Macht doch die Häufigkeit des Vorkommens von syphilitischen Krankheitsbildern im Munde die genaue Kenntnis dieser Erscheinungen für den Zahnarzt zur unbedingten Notwendigkeit, ein Umstand, dem auch die letzte Prüfungsordnung für Zahnärzte Rechnung getragen hat, die einen Kursus für Haut- u. luetische Erkrankungen für die Studierenden der Zahnheilkunde vorschreibt. Während aber die Lehrbücher der Zahnheilkunde über diese Materie kaum das Notwendigste bringen, ist die vorhandene Spezial-Literatur meist viel zu umfangreich, so dass Guttmanns Buch diesem Mangel abhilft, indem es für den Studierenden einen Leitfaden bildet, für den im Beruf stehenden Zahnarzt ein Nachschlagebuch, in dem er sich über alle diesen Stoff betr. Fragen in Kürze informieren kann, wobei ich als einzigen, aber leicht zu behebenden Fehler des Buches nur das Fehlen eines Registers und Abbildungs-Verzeichnisses nennen muss, die man vermisst, wenn man sich schnell über einen relativ seltenen Begriff wie Plaques lisses u. a. orientieren will und sich die Stellen darüber in den verschiedenen Kapiteln erst mühsam zusammensuchen muss. Aber trotz dieses kleinen Mankos wird neben dem Zahnarzt, in dessen Fachbibliothek Guttmanns Leitfaden unbedingt gehört, auch der prakt. Arzt das Buch gern zur Hand nehmen, wenn er sich über das so vielseitige Gebiet der Syphiliologie, auch an Hand der ausgezeichneten farbigen Abbildungen, kurz und schnell orientieren will.

Werner Wolff (Dresden).

H. Kämmerer, **Die Abwehrkräfte des Körpers.** Eine Einführung in die Immumanitätslehre. Aus Natur und Geisteswelt. 479. Bd. 2. verb. u. verm. Aufl. mit 32 Abbildungen im Text. B. G. Teubner. Leipzig-Berlin.

Auf 102 Seiten gibt Verf. eine Einführung in die Immumanitätslehre. In klarer und leicht fasslicher Darstellung werden die angeborenen Schutzeinrichtungen, die Steigerung der Widerstandskraft nach überstandener Krankheit oder künstlicher Immunisierung, die Erscheinungen der Überempfindlichkeit, die Entstehungsorte der Abwehrstoffe und die praktische Anwendung der Immunitätslehre zu Schutz-, Heil- und diagnostischen Zwecken behandelt.

R. Kudicke-Frankfurt-Main.

Schall, Hermann, **Diagnostik und Ernährungsbehandlung der Zuckerkrankheit in der Praxis.** Leipzig 1921. C. Kabitzsch. Pr. br. 14.— M.

Das vorliegende Buch, das sich in erster Linie an den praktischen Arzt wendet, gibt eine kurze Übersicht über die Praxis der diätetischen Behandlung der Zuckerkrankheit unter Berücksichtigung der heutigen schwierigen Ernährungsverhältnisse. Einleitend werden die theoretischen Grundlagen der diabetischen Stoffwechselstörung erörtert. Einige kleine Ungenauigkeiten wie z. B. dass Lävulose ebensostark nach links dreht wie Dextrose nach rechts, können in einer neuen Auflage ausgemerzt werden.

H. Koenigsfeld.

Oestreich, Prof. Dr. R, Berlin, **Leitfaden der pathol. Anatomie für Zahnärzte.** II. Aufl. 143 S. mit 36 Abb. geb. 19 M. (Leipzig 1920 bei Georg Thieme).

Oestreichs Leitfaden kommt direkt einem dringenden Bedürfnis entgegen, indem er dem Studenten der Zahnheilkunde ein für seine Verhältnisse geschaffenes Kompendium mit tadellosen Mikrophotogrammen bietet, in dem er sowohl alles auf sein Spezialfach Bezügliches findet, daneben aber auch einen kurzgefassten Grundriss der allgemeinen Pathologie, der ihm die zum Verständnis der inneren Medizin und Chirurgie nötigen Fundamente baut, kurz, ein Werk, dem man nur die weiteste Verbreitung vom Herzen wünschen kann.

Werner Wolff (Dresden).

Wallisch, Priv.-Doz. Dr. Wilh. (Wien), **Leitfaden über zahnärztliche Metallarbeit.** (Leipzig 1920, Arthur Felix Verlag), 104 S. mit 89 Abb.

Das Buch von W., das der Verlag jetzt in 2. umgearbeiteter und erweiterter Auflage auf den Markt bringt, gibt viele veraltete und zu umständliche Methoden. Erwähnt sei, nur, dass die Anfertigung von Regulierungs-Arbeiten auf ganzen zwei Seiten besprochen wird. Da ausserdem auch die bildliche Ausstattung sowohl an Quantität wie an Qualität viel zu wünschen übrig lässt, kann das Buch nicht besonders empfohlen werden.

Werner Wolff (Dresden).

Hochschulnachrichten.

Bonn: Für das neuerrichtete Extraordinariat für Zahnheilkunde. an der Universiät Bonn ist der dortige Privatdozent Prof Dr. Alfred Kantorowicz ausersehen.

Giessen: Der Privatdozent für Chirurgie und Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik Dr Wilhelm Gundermann ist zum ausserplanmässigen a. o. Professor ernannt worden.

Göttingen: Der a. o. Professor der Zahnheilkunde und Vorstand der zahnärztlichen Poliklinik an der Universität Erlangen Dr. Hermann Euler hat einen Ruf nach Göttingen erhalten und angenommen.

Heidelberg: Der a. o. Professor für Physiologie an der Heidelberger Universität Dr. August Ewald ist zum ordentlichen Honorarprofessor daselbst ernannt worden.

Jena: Die Vorschläge für die ordentliche Professur der Augenheilkunde in Jena waren: Primo et aequo loco Stargardt, Bonn, von Scily-Freiburg i. Br.

Königsberg: Drei neue Privatdozenten habilitierten sich in der medizinischen Fakultät der Universität Königsberg: Dr. Hans Beumer (aus Wittenberg a. d. R.) für das Fach der Kinderheilkunde, Dr. Guido Leendertz (aus Rheydt) und Dr. Georg Lepehne (aus Ortelsburg) für das Fach der inneren Medizin.

Marburg: Der Abteilungsvorsteher am hygienischen Institut der Universität Marburg Dr. Hans Schlossberger ist zum planmässigen wissenschaftlichen Mitglied des Instituts für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M. ernannt worden.

München: Die medizinische Fakultät der Universität Marburg ernannte den Professor der Zahnheilkunde an der Universität München, Herr Hofrat Dr. phil. und Dr. med. h. c. Otto Walkhoff in Anerkennung seiner überragenden Verdienste um die zahnärztliche Wissenschaft und seiner unermüdlichen erfolgreichen Arbeit für die Förderung des zahnärztlichen Standes zum Doktor der Zahnheilkunde ehrenhalber.

Rostock: Dem ordentlichen Prof. Dr. med. et. phil. Dietrich Barfurth in Rostock hat die medizinische Fakultät der Universität Halle zur Ehrung seiner Verdienste um die neue Forschungsrichtung der Entwicklungsmechanik und seine wichtigen experimentellen Untersuchungen, besonders über Regeneration und Vererbung, die Würde und Rechte eines Ehrendoktors der Medizin verliehen.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg — L. von Criegern, Hildesheim — G. Köster, Leipzig — C. L. Rehn, Frankfurt a. M. — G. Schütz, Berlin — H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 15 | Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15 — halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 28. Telephon Lützow 9057. | 15. August

Die Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch

wird in ihren Bestrebungen unterstützt durch

Geh. Obermed.-Rat Dr. August Balser in Darmstadt. Oberarzt Dr. Becker in Herborn. Prof. Dr. Kurt Berliner in Gießen. Prof. Dr. Alfred Bielschowski in Marburg. Prof. Dr. Alfred Brüggemann in Gießen. Prof. Dr. Friedrich August Brüning in Gießen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ernst Bumm in Berlin. Generaloberarzt Dr. Felix Buttersack in Osnabrück. Prof. Dr. Max de la Camp in Freiburg. Med.-Rat Dr. Lothar von Criegern in Hildesheim. Prof. Dr. Rudolf Dittler in Leipzig. Prof. Dr. Karl von Eicken in Gießen. Prof. Dr. Bernhard Fischer in Frankfurt a. M. Geh. Hofrat Prof. Dr. Wilhelm Fleiner in Heidelberg. Prof. Dr. Richard Frühwald in Leipzig. Prof. Dr. Heinrich Füth in Köln. Prof. Dr. Emil Gotschlich in Gießen. Prof. Dr. Gregor in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. Paul Grosser in Frankfurt a. M. Geh. San.-Rat Dr. Karl Habicht in Darmstadt. San.-Rat Dr. Hanauer in Frankfurt a. M. San.-Rat Dr. K. Heil in Darmstadt. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Wilhelm His in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. August Hoffmann in Düsseldorf. Prof. Dr. Rudolf von Jaschke in Gießen. Prof. Dr. Albert Jesionek in Gießen. Prof. Dr. Adolf Jeß in Gießen. Prof. Dr. Richard Heinr. Klien in Leipzig. Prof. Dr. Georg Köster in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Kolle in Frankfurt a. M. Geh. San.-Rat Dr. Mugdan in Berlin. Prof. Dr. Max Neißer in Frankfurt a. M. Geh. Hofrat Prof. Dr. Erich Opitz in Freiburg. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Peter Poppert in Gießen. Prof. Dr. Julius Raecke in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Kurt Reifferscheid in Göttingen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Louis Rehn in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Hans Sachs in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Bruno Salge in Marburg. Dr. Schleß in Marienbad. Prof. Dr. Ernst Schreiber in Magdeburg. Geh. Obermed.-Rat Prof. Dr. Fr. Schultze in Bonn. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Gustav Schütz in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ferdinand Siegert in Köln. Prof. Dr. Emil Sioli in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Skutsch in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Robert Sommer in Gießen. Prof. Dr. W. Spalteholz in Leipzig. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Gustav Spieß in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Wolfgang Stock in Jena. Prof. Dr. Julius Strasburger in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Hermann Strauß in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Otto Tilmann in Köln. Prof. Dr. Heinrich Vogt in Wiesbaden. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Adolf Vossius in Gießen. Prof. Dr. Oskar Vulpius in Heidelberg. Prof. Dr. Max Walthard in Frankfurt a. M. Med.-Rat Prof. Dr. Heinrich Walther in Gießen. Prof. Dr. Arthur Weber in Bad-Nauheim. Prof. Dr. Moritz Wolfrum in Leipzig. Prof. Dr. Wilhelm Zangemeister in Marburg.

Inhaltsangabe des vorliegenden Heftes:

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.
Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von
L. Brauer, Hamburg; L. von Criegern, Hildesheim; G. Köster, Leipzig; C. L. Rehn, Frankfurt a. M.; G. Schütz, Berlin; H. Vogt, Wiesbaden
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 15 | Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15.— halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 28. Telephon Lützow 9057. | 15. August

Originalarbeiten.

Aus dem Staatskrankenhause der Schutzpolizei Berlin (Direktor: Prof. Dr. Boehnke).

Zur spezifischen Ruhrtherapie.

Von Polizeiarzt Rudolf Herrmann, Assistent des Krankenhauses.

In den letzten 2 Monaten (Februar—März) wurden in unserem Krankenhause 2 Fälle von Ruhr aufgenommen, die beide unter bedrohlichen Erscheinungen eingeliefert, mit bestem Erfolge mit baktericid-antitoxischem Ruhrserum (Ruete-Enoch) plus Vakzine behandelt wurden (also kombiniert spezifisch). In beiden Fällen fiel bereits nach der zweiten Spritze das Fieber, das vorher zwischen 38 und 39,5 geschwankt hatte, lytisch verhältnismäßig schnell ab. Die Stühle, bei der Einlieferung 20—30 am Tag, wurden schnell fäkulent und blieben so, Blut und Schleim verschwanden aus ihnen und die Tenesmen ließen nach. Da uns voraussichtlich die heiße Jahreszeit wieder eine Steigerung der Darmerkrankungsziffer bringen wird, so sei auf die verschiedenen Arten der spezifischen Ruhrbehandlung hier kurz hingewiesen.

Darüber, daß neben die diätetische und medikamentöse Behandlung der Ruhr auch die spezifische zu treten hat, herrscht heute wohl vollkommene Übereinstimmung. Meinungsverschiedenheiten bestehen nur, ob und in welchen Fällen reine Serumbehandlung, kombinierte Serum-Vakzinetherapie oder alleinige Vakzine-(Bakterio)-Therapie anzuwenden ist. Deshalb mögen hier die Vorteile und Nachteile der genannten Behandlungsarten gegeneinander abgewogen werden.

Die Serumtherapie der Ruhr, eingeführt in die Behandlung von Shiga und Kruse bald nach Entdeckung der Dysenterie- und Pseudodysenteriebazillentypen, ausgebaut von Kraus, Dörr, Todd, Rosental und anderen, beherrschte das Feld ausschließlich bis zum Weltkriege. Zwar war auch damals vereinzelt schon Dysenterievakzine zur aktiven Immunisierung im Gebrauch, doch wurde sie fast ausschließlich zu Schutzimpfungen, besonders in Japan verwendet, weniger zur eigentlichen Ruhrbehandlung. Die Erfolge mit der passiven Immunisierung waren gut, es gelang damit allenthalben die Mortalität wesentlich herabzusetzen. Einige Zahlen von japanischen und europäischen Epidemien mögen zur Erläuterung dienen. Es starben in Japan:

	Von mit Serum Behandelten	Von nicht mit Serum Behandelten
1898	69,2%	39,1%
1899	11 %	27,3%

Bei europäischen Epidemien geben Kruse eine Sterblichkeit von 8%, Rosental von 4,5%, Kraus von 9,65% an, wobei zu berücksichtigen ist, daß die europäischen Epidemien meist gutartiger verliefen als die asiatischen. Auch eine Herabsetzung der Krankheitsdauer wurde durch Serumbehandlung erzielt. Diese Erfolge und die Tatsache, daß die gleich zu erwähnenden Nachteile des Ruhrserums in Vorkriegszeiten zum Teil weniger schwer ins Gewicht fielen, bewirkten, daß die passive Immunisierung die Methode der Wahl war. Ihre Nachteile bestehen vor allem darin, daß zu einer wirksamen Paralysierung der Ruhrbazillentoxine im Körper eine große Menge Serum erforderlich ist, die einerseits die Behandlung erheblich verteuert, andererseits für den Patienten eine nicht unwesentliche Belästigung darstellt. Sind doch zur wirksamen Behandlung nach Schittenhelm tägliche Serumgaben von 50 bis 80 bis 100 ccm in den ersten Tagen bis zum Abklingen der schweren Erscheinungen und auch dann noch weiter tägliche Dosen von 30 bis 40 bis 50 ccm erforderlich. Schittenhelm berechnet den durchschnittlichen Serumverbrauch bei Kruse-Shiga-Ruhr auf 220, bei Pseudodysenterie auf 180 ccm. Das ergibt also bei schweren Fällen eine recht erhebliche Menge. Während des Krieges stieg infolge der Zunahme der Ruhrerkrankungen der Bedarf an Serum ganz gewaltig an. Die Herstellungsmöglichkeit war aber nicht mehr unbegrenzt wie im Frieden, denn jetzt wurde der notwendige Serumspender, das Pferd, zu anderen Zwecken benötigt. Auch der Preis des Serums stieg deshalb immer mehr, und seine Güte wurde dadurch nicht erhöht, daß die Lieferung großer Mengen von den Fabriken meist kurzfristig verlangt wurde. Eine Herabsetzung des Ruhrserumbedarfs war daher dringend geboten. Um dies zu erreichen, begann damals Boehnke, zunächst nicht als Ersatz für die Serumbehandlung, sondern zur Unterstützung derselben, Versuche mit einer von ihm angegebenen therapeutischen Vakzine, die er im Verein mit Schittenhelm, Schelenz, Gross, Hirsch-Rostowski als Bakteriotherapie in die Ruhrbehandlung einbürgerte. Die Versuche, die früher teils mit Autovakzine, teils mit einem Gemisch von mehreren Dysenterie- und Pseudodysenteriebazillenstämmen unternommen waren, scheiterten zunächst daran, daß der Körper mit außerordentlichen großen Reizerscheinungen auf eine Einspritzung reagierte. Autovakzine rechtzeitig herzustellen ist bei dem meist ziemlich schnellen und heftigen Verlauf der Ruhr außerdem kaum möglich. Anknüpfend an Shigas und Dopters Versuche, durch eine Behandlung von abgetöteten Ruhrbazillen mit Immunserum eine entgiftende Wirkung auf die Vakzine auszuüben, hat Boehnke damals seine

als „Ruhrheilstoff“ bezeichnete therapeutische Ruhrvakzine hergestellt. Über ihre Zusammensetzung gibt Boehnkes Veröffentlichung: „Zur Bakteriotherapie der Ruhr“ in Nr. 27 der deutschen medizinischen Wochenschrift vom Jahre 1918 genaueren Aufschluß.

Der Ruhrheilstoff Boehnke ist nun während des Krieges und nach dem Kriege, besonders als die Beschaffung von Serum immer schwieriger wurde, an Ruhrfällen aller Grade erprobt, zumal nachdem seine anfangs angezweifelte Unschädlichkeit einwandfrei erwiesen war. Aus allen Veröffentlichungen (Boehnke[1]), Schelenz[2]), Groß[3]), Schittenhelm[4]), Kleinschmidt[5]), Offrem[6]), Kraffert[7]) ergibt sich, daß nicht ein einziges Mal eine schädigende Wirkung der Einverleibung beobachtet worden ist, ja, es werden Fälle berichtet, wo versehentlich 2,5, 10 und 20 ccm gespritzt wurden und auch diese ohne Schädigung vertragen wurden (Boehnke, Groß, Kraffert)

Zwar sind nach Einspritzung von Ruhrheilstoff-Boehnke leichte Temperatursteigerungen, geringe Infiltrate an der Einstichstelle sowie leichte Ödeme beobachtet worden, doch gingen alle diese Erscheinungen zurück. Über die Anwendungsweise des Heilstoffs hat man sich darin geeinigt, daß die subkutane usw. intramuskuläre Einverleibung bei der Behandlung der frischen Ruhr die Regel ist. Über die Menge der zu spritzenden Vakzine wird unten in Verbindung mit der Serumtherapie zu sprechen sein. Ein bestimmtes Schema läßt sich dafür nicht aufstellen. Der Erfolg der Vakzinebehandlung wäre dahin zusammenzufassen, daß schon nach der ersten Spritze, wie wir es auch bei unseren Fällen sahen, die Kranken sich subjektiv besser fühlen, und diese Besserung auch objektiv sehr rasch offenbar wird. Schon nach den ersten Spritzen (die Anzahl richtet sich nach der Schwere des Falles) lassen die Tenesmen nach, aus den spärlicher werdenden Stühlen verschwindet Blut, Schleim und Eiter, sie werden faekulent und bleiben es fast immer. Selten beobachtete Rezidive erreichten nie die Schwere des ersten Krankheitsbildes. Auch Temperaturabfall wurde nach den ersten Heilstoffspritzen beobachtet. Jedenfalls sind die Erfolge um so ausgesprochener, je früher die Vakzinebehandlung einsetzt.

Die Wahl der Behandlungsart, von Serum plus Ruhrheilstoff oder Ruhrheilstoff allein, ergibt sich aus der Überlegung der Wirkung der Ruhrbazillen, die vergleichbar den Diphtheriebazillen, einmal örtliche Erscheinungen (im Dickdarm) hervorrufen, andererseits ihre Toxine ins Blut absondern. Dementsprechend muß natürlich in den schweren und mittelschweren Ruhrfällen, in denen Darmerscheinungen neben schwerer Bazillenintoxikation bestehen, zuerst eine entgiftende Wirkung auf den Körper ausgeübt werden. In diesen Fällen würde durch Vakzineeinspritzung der Organismus, der nicht mehr imstande ist, Antikörper zu bilden, durch weitere Zuführung von Antigen eventl. geschädigt werden. Sind aber durch eine primäre, wenn auch nur knappe Serumgabe, die im Körper kreisenden Toxine paralysiert, so kann auch bei diesen schweren Fällen, beginnend mit kleinen Dosen Ruhrheilstoff (0,2—0,5) der Organismus zur Bildung von Antikörpern angeregt werden. Das Feld für die alleinige Heilstoffbehandlung sind die mittelschweren und leichteren Fälle, bei denen die Darmerscheinungen im Vordergrund des klinischen Bildes stehen und Zeichen einer Toxinüberladung des Körpers fehlen. Hier wird man, ohne zu schematisieren, der Schwere des Falles angepaßt, Vakzinedosen von 0,2—0,5 steigend alle 24 Stunden bis 1,0 bis 1,5 ccm geben, solange bis Blut, Eiter und Schleim aus den Stühlen dauernd verschwunden sind. Vor der nächsten Injektion müssen natürlich event. auftretende Reizerscheinungen der vorigen abgeklungen sein. Bei den leichten Ruhrfällen ist die Heilstofftherapie schon wegen des geringeren Preises und der geringfügigeren Belästigung der Patienten angezeigt und der Serumtherapie vorzuziehen. Mehrere Autoren (Schittenhelm, Kleinschmidt, Offrem) raten bereits bei mittelschweren Fällen die kombinierte spezifische Therapie, also eine Serumgabe von 20—50 ccm am ersten Tage vor der ersten Heilstoffinjektion anzuwenden. Es wird dadurch natürlich eine größere Sicherheit im therapeutischen Effekt erreicht. Bei chronischer Bazillenruhr haben Groß und Korbsch durch intravenöse Verabreichung kleiner allmählich steigender Vakzinedosen gute Erfolge erzielt. Sie begannen mit intravenöser Einverleibung von 5 Millionen Keimen und stiegen bis 25—30—60 Millionen ohne schädliche Wirkung zu beobachten. Danach würden also ansteigend in 2—3tägigem Intervall 0,1—0,3—0,5 usw. bis 1,0 ccm von Ruhrheilstoff-Boehnke (hergestellt vom Serumlaboratorium Dr. Rüthe und Dr. Enoch in Hamburg) bei chronischen Ruhrfällen zu injizieren sein.

Durch Behandlung der Ruhr nach erörterten Prinzipien ist es gelungen, die Heilungsdauer sowie die Mortalität wesentlich herabzudrücken (Kraffert, Offrem).

Über die Preise von Serum und Vakzine sei vergleichsweise noch folgendes bemerkt:

10 ccm Ruhrserum kosten heute 14,— *M*

10 ccm Ruhrheilstoff Boehnke ca. 6,— *M*

demnach würde also eine einzige Seruminjektion 50—100 *M*, eine ganze Behandlung mit Serum durchschnittlich 200—300 *M*, event. noch mehr kosten.

Der Verbrauch von Ruhrheilstoff während einer Behandlung würde sich ungefähr auf 2—4 *M* je nach der Schwere des Falles stellen, und eine kombiniert spezifische Behandlung mit Ruhrheilstoff und Serum würde auch nur etwa 25—40 *M* insgesamt an Kosten verursachen. Das sind Tatsachen, die bei der heutigen Geldknappheit der Gemeinden und Krankenkassen schwer genug ins Gewicht fallen.

Kurz zusammengefaßt ergibt sich folgendes Bild:

Es eignen sich zur kombinierten Serumvakzinetherapie die frischen Ruhrfälle, in denen die toxischen Erscheinungen im klinischen Bild überwiegen und in denen der Körper allein nicht mehr zur Bildung von Antikörpern imstande ist. Es werden möglichst frühzeitig 20—30 ccm bakterizid-antitoxisches Ruhrserum intramuskulär und 4—6 Stunden danach 0,3—0,5 ccm Ruhrheilstoff subkutan injiziert und diese Injektion mit 24—26 stündigem Intervall allmählich ansteigend (im allgemeinen nicht über 2 ccm) wiederholt.

Zur alleinigen Heilstofftherapie eignen sich die mittelschweren frischen Fälle in denen lokale Darmerscheinungen im Vordergrunde stehen, sowie alle leichten Fälle wegen erheblicher Geldersparnis, geringerer Belästigung des Patienten und endlich wegen der Sicherung des therapeutischen Effekts mit einer spezifischen Therapie.

Bei der chronischen Ruhr endlich, die ja bekanntlich recht häufig nur bei lang einwirkender, oft für Patienten und Arzt gleich mühseliger Therapie eine (nicht einmal immer anhaltende) Besserung, sehr selten Heilung erfuhr, scheint die allmählich vorsichtig ansteigende intravenöse Injektion von Ruhrheilstoff Boehnke (vergl. oben) geeignet zu sein, auch verschleppte Fälle zur Heilung zu bringen.

---

[1]) Vergleiche oben.
[2]) Medizinische Klinik 1918 Nr. 22
[3]) Deutsche medizinische Wochenschrift 1918 Nr. 29
[4]) Münchner Medizinische Wochenschrift 1918 Nr. 18
[5]) Medizinische Klinik 1919
[6]) Brauers Beiträge
[7]) Dissertation: Über die Kriegsruhr und ihre Behandlung mit besonderer Berücksichtigung des Ruhrheilstoffs Boehnke. Wiesbaden 1919.

Die physikalische und diätetische Therapie im Säuglingsalter.

Von San.-Rat Dr Jester, Kinderarzt, leitender Arzt des städtischen Kinderheims in Königsberg.

Vor die Alternative gestellt, im Säuglingsalter entweder auf die physikalische und besonders diätetische Therapie oder auf die medikamentöse zu verzichten, wird der Kinderarzt unbedenklich die letztere preisgeben. Die alte Forderung, dass wir durch unsere therapeutischen Massnahmen nicht die Krankheit sondern den Kranken behandeln sollen, bedingt es, in jedem Falle die Individualität des Kranken zu berücksichtigen. Die Eigenart des kindlichen Organismus vor allem des Säuglings verlangt also ein ihm angepasstes, ganz besonderes therapeutisches Handeln, sie bedingt es, dass die medikamentöse Behandlungsweise, vornehmlich die innerliche Darreichung von chemischen Arzneimitteln gegenüber der physikalischen und namentlich diätetischen in den Hintergrund tritt.

Freilich kommen wir auch im Säuglingsalter ganz ohne medikamentöse Behandlung nicht aus. Wenn wir aber von den Spezifizis wie sie z. B. bei der Lues im Quecksilber und Salvarsan, bei der Diphtherie im Heilserum angewandt werden, absehen, werden eigentlich fast alle für das Säuglingsalter in Betracht kommenden Medikamente nur neben der physikalischen und diätetischen Heilmethode angewandt. Das gilt bis zu einem gewissen Grade selbst von den Exzitantien wie Kampfer, Koffein, Suprarenin, Digitalis und auch den Narkoticis wie Kodein, Belladonna, Brom, Chloralhydrat. Wenn wir auch im Säuglingsalter gerade auf diese beiden letzten Gruppen von Medikamenten schwerlich ganz verzichten können, werden wir doch ohne gleichzeitige Anwendung von physikalischen und diätetischen Massnahmen kaum auskommen. Wir sollen uns gerade beim Säugling vor der Selbsttäuschung über Arzneiwirkung bewahren, besonders da, wo eine innerliche Medikation angewandt wird, weil nach Meinung der Eltern der Arzt nichts taugt, der ihrem kranken Kinde nicht eine Medizin verordnet, und uns klar darüber sein, dass beim Säugling der arzneilich innern Behandlung in sehr, sehr vielen Fällen eine diätetische und physikalische weit überlegen ist.

Dass das so ist, liegt eben an der Eigenart des kindlichen Organismus. Die funktionelle Tätigkeit der Organe ist in der Entwicklungsperiode, besonders im Säuglingsalter anders zu bewerten als späterhin. Ich habe schon einmal darauf hinweisen dürfen, dass der Säugling eine relativ grosse Körperoberfläche hat, dass also die Wärmeabgabe eine entsprechend grosse ist und daher zu der Erhaltung und Regulierung der Eigenwärme eine entsprechend grosse Menge an Brennstoffen, also Nahrung zugeführt werden muss. Dieses grosse Nahrungsbedürfnis des Säuglings stellt nun an die Arbeitsleistung aller Körperzellen recht grosse Anforderungen. Wenn wir also sehen, dass die Arbeitskraft aller Zellen des Säuglings-Organismus vornehmlich für die Besorgung des Stoffwechsels in Anspruch genommen wird, ist es ohne weiteres verständlich, welch grossen Einfluss die Nahrung auf den Ablauf aller wichtigen Lebensvorgänge hat. Wir wissen, dass eine qualitativ und quantitativ ungeeignete Nahrung zu Störungen des Gesamtorganismus führen kann, wir wissen aber auch, dass wir solche Störungen durch eine geeignete Abänderung der Ernährungsweise herabsetzen und beseitigen können. Es geht daraus hervor, welch wichtige Rolle die Diätetik im Säuglingsalter zu spielen berufen ist.

Wie wichtig schon beim gesunden, künstlich ernährten Säugling die Diätetik ist, ist bekannt. Gewiss gedeiht auch bei künstlicher Ernährung die grösste Anzahl normaler Säuglinge, aber die Ernährung muss hier schon nach bestimmten Regeln erfolgen, die auf Grund langer Erfahrung und eingehender Forschung aufgestellt sind. Die grosse Menge von Ernährungsmethoden und Nahrungsmitteln, die im Laufe der Jahre bei dem Versuch, das wichtige Problem der künstlichen Ernährung zu lösen, empfohlen sind, Nährgemische und Ernährungsmethoden, die dem Stande der Forschung gemäss modifiziert oder auch ganz durch andere ersetzt sind, weist schon darauf hin, welche Wichtigkeit man der Diätetik beizumessen hat.

Und was von dem gesunden, normalen künstlich ernährten Säugling gilt, trifft natürlich erst recht für den kranken zu. Im Säuglingsalter kommt ja ein sehr grosser Teil der Erkrankungen, bei denen wir im spätern Alter Diätvorschriften treffen, nicht vor oder tritt ganz in den Hintergrund. Überdies gibt ja die im Säuglingsalter übliche Ernährungsweise, also besonders die verschiedenen Milchmischungen oft keine Veranlassung zu erheblicher Änderung. Bei akuten, hochfebrilen Erkrankungen werden wir, schon um die Leistungsfähigkeit der Körperzellen, deren Arbeitsleistung nun zum Teil zur Abwehr der Krankheit verwandt wird, zu schonen, eine weniger konzentrierte, leichtere Kost geben, alle an die Verdauung grössere Anforderungen stellende Nährgemische meiden, also den Milchgehalt und damit das Eiweiss und Fett reduzieren und den Kohlehydratgehalt durch Zusatz von Schleim oder — bei älteren Säuglingen — Mehlmischungen etwas vermehren. Wir werden, schon um die Sekretion der Drüsen in Gang zu halten, dem Durstgefühl durch Darreichung von mit Sacharin gesüsstem Tee Rechnung tragen, die Nahrung etwas temperieren. Ein durch diese Herabsetzung der Nahrung bewirkter Gewichtsstillstand oder gar Gewichtsverlust wird in der Rekonvaleszenz schnell wieder wett gemacht. Bei konsumierenden Erkrankungen werden wir andererseits eine möglichst konzentrierte, kräftige Nahrung eventuell bei seltenerer Darreichung wählen.

Das bei weitem grösste Kontingent aller Krankheiten des Säuglingsalters, die tiefgreifende diätetische Massnahmen verlangen, bilden die Ernährungsstörungen, die den Arzt hier vornehmlich beschäftigen. Hier feiert die diätetische Therapie ihre Triumphe, eine Heilung ohne diätetische Massnahmen ist hier unmöglich. Bei allen Ernährungsstörungen, die mit einer Veränderung des Stuhlbildes einhergehen — und das ist die bei weitem grösste Zahl —, bei denen also eine pathologische Fäulnis oder häufiger eine pathologische Gärung vorliegt, kann man diese Erscheinungen nur durch eine Nahrungsänderung beheben. Wir müssen eine Nahrung oder ein Nährgemisch wählen, das der Fäulnis resp. der Gärung entgegenwirkt und umgekehrt die Gärung resp. die Fäulnis begünstigt. Wir werden bei der pathologischen Fäulnis statt der eiweissreichen eine eiweissarme und kohlehydratreiche, bei der pathologischen Gärung statt einer kohlehydratreichen eine kohlehydratarme und eiweissreiche Nahrung wählen und zwar je nach der Schwere der Störung von einer einfachen Reduktion des den pathologischen Vorgang fördernden Nahrungsbestandteils zu einer Ausschaltung desselben und zu seinem Ersatz durch einen entgegengesetzt wirkenden Nahrungsbestandteil übergehen. In vielen Fällen ist es wünschenswert und vorteilhaft, dieser Nahrungsänderung noch eine je nach der Störung und dem Krankheitszustand 6—12 stündige Hungerdiät, die in

Darreichung von mit Sacharin gesüsstem Tee besteht, voraufgehen zu lassen, um den Darm ruhig zu stellen. Eine medikamentöse Behandlung allein leistet hier nichts, sie kann in wenigen verzweifelten Fällen die diätetische lediglich unterstützen, ist aber zuallermeist ganz überflüssig.

Bei allen Ernährungsstörungen, die auf einer minderwertigen konstitutionellen Beschaffenheit des Körpers beruhen, also der exsudativen Diathese, der Rachitis, der Neuropathie und Spasmophilie, der alimentären Anämie lässt sich ohne zweckentsprechende diätetische Massnahmen eine Besserung und Heilung nicht erzielen. Wir werden hier nicht immer ohne medikamentöse Behandlung auskommen, aber die Hauptsache, die conditio sine qua non bleibt auch hier die Diätetik. Ich möchte schliesslich als eklatantestes Beispiel für die Leistung der Ernährungstherapie die Möller-Barlow'sche Krankheit anführen, für deren Entstehen **neben unzweckmäßiger Ernährung ja auch** eine individuelle Veranlagung Bedingung ist, die mit absoluter Sicherheit lediglich durch eine geeignete Ernährung in kurzer Zeit zu heilen ist.

Und wie die Ernährungstherapie im Säuglingsalter von ausschlaggebender Bedeutung ist, so gehört auch die physikalische Heilmethode gerade hier zum unentbehrlichen Rüstzeug des Arztes.

Es ist ohne weiteres verständlich, dass die verhältnismässig grosse Körperoberfläche des Säuglings einer physikalischen Behandlungsmethode, also besonders der Hydrotherapie ganz erheblich grössere Angriffspunkte gibt, ganz abgesehen davon, dass diese Behandlungsmethode beim Säugling technisch viel leichter und bequemer ausführbar ist als beim Erwachsenen. Dazu kommt, dass die Wirkung dieser Therapie sich meistens erheblich schneller und genauer übersehen lässt und genauer abstufen und regulieren lässt wie die aus gleicher oder ähnlicher Veranlassung angewandte medikamentöse.

Dass Licht, Luft, Wärme, Trockenheit, richtige Bekleidung, kurz einwandfreie hygienische Verhältnisse für ein gutes Gedeihen des Säuglings eine notwendige Bedingung sind, ist ganz selbstverständlich. Und doch wird, vielleicht gerade deshalb, Missständen in dieser Beziehung oft genug zu wenig Beachtung geschenkt. Wir wissen, dass zum Beispiel die Entstehung der Rachitis durch Mangel an Licht und frischer Luft begünstigt wird. Vielfache Untersuchungen der letzten Jahre vor dem Kriege haben erwiesen, dass die Erkrankung, der die bei weitem grösste Anzahl aller Säuglinge zum Opfer fällt, der Sommerbrechdurchfall nicht oder nur ganz ausnahmsweise durch eine schlechte Nahrung, also verdorbene Milch begründet ist, sondern durch Wärmestauung, die bei heissen Temperaturen durch schlechte Wohnungsverhältnisse, Mangel an Licht und frischer Luft, unzweckmässige Bekleidung und Bedeckung bedingt ist. Da ist es eine dankbare Aufgabe des Arztes, bei jeder sich bietenden Gelegenheit aufklärend einzuwirken, um das Entstehen der Krankheit zu verhindern. Wo sie schon eingetreten, gehört es natürlich zum therapeutischen Handeln, die die Erkrankung verursachenden Übel nach Möglichkeit abzustellen.

Im übrigen kommen Licht- und Luftkuren, also Freilichtsonnenbehandlung oder künstliche Höhensonne für den Säugling weniger in Betracht, ebenso die Behandlung mit Röntgenstrahlen. Das Hauptanwendungsgebiet für alle diese Methoden ist die Tuberkulose, die ja im Säuglingsalter nicht häufig vorkommt. Bei der innern Tuberkulose, die beim Säugling immer eine schlechte Prognose gibt, leisten diese Kuren nichts, sie können also hier schon ihrer Kostspieligkeit wegen besonders jetzt unterbleiben. Bei der äusseren Tuberkulose, die ja immer mehr das spätere Säuglingsalter befällt, nützen sie aber oft mehr als jede andere Behandlung. Ich möchte nur an die ausgezeichneten Resultate erinnern, die die Röntgenbestrahlung bei tuberkulösen Halsdrüsen gibt. Die gegen Rachitis angewandte Bestrahlung mit Höhensonne können wir uns im Säuglingsalter der Kostspieligkeit wegen gern schenken, weil die Rachitis hier in einem so frühen Stadium zu unserer Wahrnehmung gelangt, dass wir hier erst recht mit den sonst üblichen Behandlungsmethoden auskommen.

Die Anwendung des elektrischen Stromes zu therapeutischen Zwecken kommt im Säuglingsalter nur für die ganz seltenen Lähmungen in Frage. Dasselbe gilt von passiver Bewegung und Massage. Ich möchte hier besonders noch die auch in den Lehrbüchern empfohlene Bauchmassage bei Obstipation erwähnen. Sie ist nicht ganz leicht auszuführen, für den Säugling unbequem und wohl auch schmerzhaft. Der Arzt kann sie wenigstens in der Praxis persönlich viel zu selten ausführen und die Angehörigen des Säuglings werden sie nie richtig machen. Ich habe noch nie einen Erfolg von ihr gesehen und kann von ihrer Anwendung nur abraten. Gut bewährt hat sie sich mir aber in vielen Fällen von Kolitis, wo ja die einmalige persönlich ausgeführte Anwendung genügt.

Von weiteren physikalischen Behandlungsmethoden käme im Säuglingsalter die Instillation oder besser Infusion von physiologischer Kochsalz- oder Ringerlösung bei drohender oder bereits eingetretener Wasserverarmung des Gewebes in Betracht. Da eine orale Zuführung von Flüssigkeit, also physiologischer Kochsalzlösung oder Ringerlösung oder eines schwach alkalischen Mineralwassers, besonders des Karlsbader Mühlbrunnens, gewöhnlich an der Trinkunlust oder dem Erbrechen des Säuglings scheitert, und wo ein mehrmals täglich mit einem hoch eingeführten Nélatonkatheter appliziertes Klistier mit auf Körpertemperatur angewärmtem Wasser nicht zum Ziele führt, greifen wir besser zur Instillation oder Infusion. Die Technik der Instillation ist ähnlich der beim Erwachsenen, nur dass als Rohr ein hoch eingeführter Nélatonkatheter verwandt wird, der durch Leukoplast am After befestigt wird. Der Hahn des Irrigatorschlauches wird so eingestellt, dass in der Minute 30—40 Tropfen abfliessen. So gelingt es mehrmals täglich 200—300 g Flüssigkeit zuzuführen. Von schnellerer und sicherer Wirkung ist die vom Arzt selbst vorzunehmende Infusion mit Ringerlösung oder physiologischer Kochsalzlösung unter die Brust-, Rücken- oder am besten Bauchhaut. Es lassen sich von einem Einstich aus 50—100 ccm Flüssigkeit zuführen. Man verwendet dazu entweder einen Irrigator, dessen Schlauch mit einer nicht zu dicken Hohlnadel armiert ist oder eine Ventilspritze. Bei Anwendung letzterer ist darauf zu achten, dass langsam und nur unter schwachem Druck injiziert wird. Die Flüssigkeitszufuhr erreicht nur den gewünschten Zweck, wenn sie oft genug und rechtzeitig ausgeführt wird.

Die mechanische Behandlung des Verdauungstraktus an seinem oberen wie unterm Ende ist auch im Säuglingsalter eine häufig anzuwendende Massnahme. Die bei weitem häufigste Indikation der Magenspülung ist das Erbrechen. Sie dient einmal zur Entleerung des Mageninhalts, wirkt aber auch durch die durch sie bewirkte Dehnung der Magenschleimhaut heilend auf das Erbrechen und ist demnach auch da anzuwenden, wo eine Belastung des Magens durch seinen Inhalt nicht mehr statt hat. Die Tech-

nik ist bei dem Säugling noch leichter als beim Erwachsenen. Es wird ein nicht zu dünner Nélatonkatheter mit oder ohne Leitung des Fingers eingeführt und die Spülung mit lauwarmem Wasser oder einer der oben angeführten Flüssigkeiten so lange wiederholt, wobei die Lage der Sonde ab und zu etwas geändert wird, bis die ausgeheberte Flüssigkeit klar zurückkommt. Erscheinen im Spülwasser Schleimhaut- oder Blutfetzen, so ist zur Vorsicht die Spülung zu unterbrechen. Es empfiehlt sich zum Schluss eine kleine Menge der noch etwas abgekühlten Flüssigkeit im Magen zu belassen. Der Säugling kann bei dieser Prozedur mit etwas nach unten geneigtem Gesicht auf der Seite liegen oder von der Pflegerin sitzend gehalten werden. Es ist natürlich darauf zu achten, dass neben der Sonde ausfliessendes Wasser nicht aspiriert wird. Die Entleerung des Magens durch Brechmittel wird heute nur noch ausnahmsweise in ganz besonderen Fällen angewandt.

Die Anwendung der Magensonde kommt auch in Betracht, wenn es gilt, dem durch Schwäche an der Nahrungsaufnahme behinderten Säugling Nahrung zuzuführen. Freilich wird diese Massnahme durch früher oder später auftretendes Erbrechen illusorisch gemacht. Da muss man dann zu den Nährklistieren greifen, wobei man sich bewusst sein muss, dass man durch den Mastdarm eine irgendwie nennenswerte Nahrungsmenge dem Säugling nicht zuführen kann, dass also mit diesem Nährklistier nur immer wenige Tage auszukommen ist. Zur Ausführung des Nährklistiers bedient man sich beim Säugling am besten eines Gummiballons oder einer kleinen Spritze, die aber wie auch der Ballon einen weichen, nicht zu kurzen Ansatz haben muss. Bei Anwendung eines Irrigators, der allerdings mehr für Spülungen in Betracht kommt, muß der Schlauch mit einem Nélatonkatheter oder weichen Darmrohr armiert sein.

Der Einlauf dient zur schnellen Entleerung des Darms bei vorübergehender Verstopfung. Bei chronischer Obstipation ist er aber, besonders von der Pflegerin ausgeführt, der leichten Verletzbarkeit und Reizung der Darmschleimhaut wegen und auch wegen der bei anhaltender Anwendung eintretenden Erweiterung der Ampulle zu widerraten. Die Spülungen dienen zur Reinigung des Dickdarms oder, event. mit medikamentösen Zusätzen versehen, zur Behandlung der Darmschleimhaut und schliesslich bei hoher und reichlicher Anwendung zur Beseitigung einer Invagination. Man muss sich aber darüber klar sein, dass ihre Wirkung sich immer nur auf den untersten Teil des Dickdarm erstreckt. Bei ihrer Anwendung ist darauf zu achten, dass die Spülflüssigkeit nur gerade unter leichtem Druck einläuft, da sie sonst durch heftiges Pressen sofort wieder entleert wird, auch empfiehlt sich eine Hochlagerung des Beckens und ein Zusammendrücken der rima ani während der Spülung oder nach dem Einlauf, einmal um ein schnelles Zurückfliessen zu verhindern, sodann auch um der Flüssigkeit Zeit zu geben, die Kotmassen zu erweichen.

Den bei weitem grössten Raum unter den physikalischen Behandlungsmethoden nimmt im Säuglingsalter aus den vorhin angeführten Gründen die Wasserbehandlung ein, die uns eine energische Einwirkung auf Nerven, Gefässe und Gewebe ermöglicht. Von besonderer Wichtigkeit ist die Einwirkung des Wassers auf die Gefässe, mag sie direkt oder reflektorisch von den Nerven aus erfolgen, von deren durch die Wassereinwirkung beeinflussten Füllung die Ernährung und Funktion einzelner Gewebsabschnitte und Organe nach der einen oder andern Richtung hin verändert wird. Eine intensivere Einwirkung, und zwar desto intensiver je grösser die durch die Wasserbehandlung in Angriff genommene Körperoberfläche, bewirkt natürlich auch eine intensivere Änderung der Zirkulation und vermag dadurch selbst den allgemeinen Stoffwechsel zu beeinflussen. Die Einwirkung des Wassers auf den Kontraktionszustand der Gefässe ist zudem eine doppelte und zwar entgegengesetzte; so nämlich, dass eine Zirkulationsveränderung in den unmittelbar von den hydriatischen Massnahmen betroffenen Partien, also der Körperoberfläche, der Haut, eine gegensätzliche Veränderung in den darunter liegenden Gewebsabschnitten oder entfernteren Körperstellen hervorruft und ferner, dass an der Körperoberfläche eine durch die Wasserbehandlung primär bewirkte Zirkulationsänderung sekundär von einer Veränderung in entgegengesetzter Richtung abgelöst wird. Meist hängt von dem sicheren und deutlichen Auftreten dieser Reaktion der Erfolg der Behandlung ab. Auf das Nervensystem vermag durch die Wasserbehandlung ausser durch diese eben geschilderten Zirkulationsveränderungen auch direkt von der Haut aus ein Reiz ausgeübt und so die Innervation des Organsystems und die psychische Funktion erheblich beeinflusst werden.

Wir dürfen nun nicht ausser acht lassen, dass die Hydrotherapie eine symptomatische ist und dass es von dem speziellen Krankheitsfall abhängt, ob sie überhaupt oder in welchem Umfange sie angezeigt ist. So werden wir z. B. die hohe Temperatur einer eitrigen Mittelohrentzündung nicht durch Wasser sondern durch die Parazentese bekämpfen. Im allgemeinen kann man aber wohl sagen, dass gerade im Säuglingsalter mit ganz geringen Ausnahmen, wo die Wasserbehandlung kontraindiziert ist, fast alle Krankheiten durch das Wasser in irgend einer Anwendungsform günstig beeinflusst werden.

Das bei weitem häufigste Symptom, gegen das Wasserbehandlung angewandt wird, sind wohl hohe Körpertemperaturen mit ihren Begleiterscheinungen. Wollen wir eine schnelle Wirkung hervorrufen, so werden wir beim Säugling ein kühles Bad von zirka 20° C anwenden, durch das allerdings infolge der dadurch eintretenden Verengung der Hautgefässe das Körperinnere nur sehr wenig abgekühlt wird. Zur Bewirkung einer stärkeren und vor allem nachhaltigeren Abkühlung des Körperinnern wählen wir besser länger dauernde, lauwarme Bäder von mindestens 30° C oder besonders bei jungen Säuglingen von etwa 35° C. Bei einem Bad von 5—10 Minuten Dauer kühlt sich ja das Wasser noch ab und die Differenz der Temperatur auch dieses Bades und der Körpertemperatur ist eine so grosse, dass sie zur genügenden und anhaltenden Wärmeentziehung ausreicht. Eine ausreichende Abkühlung zeigt uns die Besserung des Pulses, vor allem das Freierwerden des Sensoriums und eventuell ein Auftreten von Frösteln an. Die Bäder können, wenn nötig, mehrmals am Tage wiederholt werden.

Einfacher, allerdings nicht so wirksam aber doch oft ausreichend, lässt sich die Abkühlung durch kühle Umschläge erreichen. Es wird dabei ein 6—8 fach zusammengelegtes, in stubenwarmes Wasser eingetauchtes und leicht ausgewundenes (so dass es nicht mehr tropft) Leintuch um den Rumpf des Säuglings geschlagen, wobei die Arme frei bleiben. Darüber kommt ein poröses Tuch, so dass das Wasser langsam verdunsten kann. Sobald das Leintuch trocken geworden ist, muss es erneut angefeuchtet werden, bis die erwünschte Abkühlung erfolgt ist.

Im Gegensatz zu dieser kühlen Packung steht der hydropathische Umschlag, der bei örtlichen Erkran-

kungen z. B. der Lungen angewandt wird. Hier bleibt das nasse, gut handbreit zusammengelegte Leinen 2—3 Stunden — nachts event. länger —, von wasserdichtem Stoff oder wenigstens dichterem wollnem Tuch oder Flanell überragend bedeckt, liegen. Es nimmt allmählich die Hauttemperatur, ja schliesslich die Bluttemperatur an; dem flüchtigen subjektiven Gefühl der Kälte folgt das angenehmer Wärme. Dadurch, dass dieser Umschlag den Blutstrom von dem erkrankten Organ nach der Oberfläche ablenkt, wirkt er schmerzlindernd und wohl auch bessernd auf die örtliche Erkrankung. Es ist bei der Herstellung des Umschlags darauf zu achten, dass er im ganzen nicht zu dick und dadurch unbequem wird — ein Fehler, der von den Angehörigen fast immer gemacht wird —, und dass die Atmung durch zu festes Anlegen nicht beengt wird. Die für den Umschlag verwandten Tücher dürfen also auch nicht zu lang sein, sondern nur vollkommen um den Säugling herumreichen. Man richtet am besten einen solchen Umschlag — also dichtes trockenes Tuch, darüber ein etwas schmäleres nasses Tuch, event. dazwischen Billrothbatist — in entsprechender Breite und Länge her, legt den nackten Säugling darauf und schlägt nun schnell die Enden über der Brust zusammen, die dann mit Sicherheitsnadeln befestigt werden. Zum Wechsel wird ein zweiter Umschlag bereit gehalten. Um die empfindliche Haut des Säuglings nicht durch die Nässe zu reizen, fettet oder pudert man sie vor Anlegung des Umschlags, besonders bei längerer Anwendung desselben, ein; man benutzt die nassen Tücher nicht länger als einen Tag und wäscht sie vor neuer Benutzung erst durch.

Kehren wir nochmals zur Abkühlung zurück, so lässt sich eine noch schonendere aber auch weniger wirksame durch kühle Aufschläge auf Brust und Bauch, oder kühle Abreibungen der Haut bewirken. Sie sind da angebracht, wo der kranke Säugling möglichst wenig berührt werden soll. — Die Anwendung einer Eisblase vermeidet man beim Säugling am besten, jedenfalls ist darauf zu achten, dass die Abkühlung nicht eine zu starke wird.

Zur Verhütung von Abkühlung oder zur Bekämpfung von Untertemperaturen verwendet man im Haushalt am besten mit kochendem Wasser gefüllte Steinkruken oder gute Flaschen, da Couveusen, Wärmewannen oder Wärmezimmer ja nur für Anstalten in Betracht kommen. Es ist dabei darauf zu achten, dass der Säugling nicht durch Abfliessen des heissen Wassers oder durch direkte Berührung mit der heissen Flasche verbrüht wird. Sie sind daher in Flanelltücher oder dicke Windeln einzuhüllen. 4 solcher Flaschen, je 2 an jeder Längsseite des Kindes, bewirken bei stündlich wechselnder Neufüllung jedesmal einer anderen Flasche eine dauernd gleichmässige Wärmezufuhr. Zur Verhütung leicht eintretender Überhitzung empfiehlt sich aber eine sorgfältige Überwachung der Körpertemperatur.

Kommt es darauf an, bei Schwächezuständen eine schnelle Erhöhung der Körpertemperatur zu erzielen, so kann man sich heisser Packungen bedienen. Ein etwa achtfach zusammengelegtes Leintuch wird in heisses Wasser getaucht, so dass man es gerade noch auswinden kann. In dieses wird der Säugling schnell eingeschlagen, darüber kommt ein trockenes wollenes Tuch. Nach etwa 10 Minuten wird dieser Umschlag wiederholt, bis nach der 5. oder 6. Wiederholung die gewünschte Wirkung erreicht ist. Eine Kontrolle mit dem Thermometer ist auch hier schliesslich zur Vermeidung einer Überhitzung gut.

Noch schneller und energischer wirkt ein heisses Bad. Man fängt mit zirka 35° C an und giesst vorsichtig heisses Wasser zu, so dass die Temperatur konstant 40° C und mehr beträgt. Nach 5—10 Minuten wird der Säugling gut abgetrocknet und ins warme Bett gelegt.

Diese heissen Bäder dienen nun nicht nur zur Bekämpfung der Untertemperatur, sondern auch zur Anregung und Ableitung. Mit der Untertemperatur sind ja gewöhnlich Kollapszustände verbunden, vor allem Herabsetzung der Herztätigkeit und Atmung, Verminderung der Reaktionsfähigkeit des Körpers. In diesen Fällen empfiehlt es sich, am Schluss des Bades, dessen Wärmwirkung dadurch nicht herabgesetzt wird, 2—4 kalte Übergiessungen mit je $^1/_2$—1 Liter stubenwarmen Wassers auf Brust und Rücken zu applizieren. Zwischen den einzelnen Übergiessungen wird die Haut mit der freien Hand frottiert. Durch diese Übergiessung wird die Herztätigkeit, besonders aber die Atmung in hohem Grade angeregt. Die Bäder mit den Übergiessungen können nötigenfalls am selben Tage wiederholt werden.

Noch kräftiger wirkt das Senfbad oder, da die Senfbäder den Nachteil haben, dass die sich entwickelnden scharfen Dämpfe die Schleimhaut des Kindes stark reizen, besser die Senfpackung. Man schüttet in 1 Liter heissen Wassers etwa 2 Hände voll schwarzes Senfmehl, rührt diesen dünnen Brei so lange, bis Augen- und Nasenschleimhaut stark gereizt worden, taucht ein Leintuch oder eine das Kind vollkommen umhüllende Windel in diesen Brei und wringt sie leicht aus, so dass sie nicht mehr tropft. Dieser Senfwickel wird nun auf eine etwas grössere Wolldecke gelegt, der nackte Säugling bis zum Halse, so dass Kopf und Gesicht frei bleiben, zuerst in den Senfwickel, dann in das Wolltuch eingeschlagen, das am Halse zur Vermeidung der Reizung der Schleimhäute durch die Senfdämpfe mit einer Sicherheitsnadel verschlossen wird. In dieser Verpackung bleibt das Kind 20—30 Minuten liegen, bis es schliesslich durch unruhiges Hin- und Herbewegen den durch den Senf bewirkten Hautreiz anzeigt. Nunmehr wird im warmen Bade, dem sofort eine kühle Übergiessung folgen kann, der Rest des noch anhaftenden Senfes abgewaschen. Bei eingetretenem Erfolg muss das Kind krebsrot sein. Oder man hüllt den Säugling nach Entfernung des Senfs in einen feuchten warmen Wickel, deckt ihn warm zu und lässt ihn etwa eine Stunde schwitzen, danach erhält er ein warmes Bad mit kalter Übergiessung. Auch die Senfpackung kann öfter am Tage wiederholt werden. Spasmophile, lymphatische und ekzematöse Kinder sind von der Senfpackung auszuschliessen.

Einen sehr scharfen Reiz üben auch Wechselbäder aus, die allenfalls bei asphyktischen Neugeborenen am Platze sind. Bei Säuglingen kommt man mit den eben beschriebenen Senfpackungen und Übergiessungen ebenso zum Ziele. Die Wechselbäder, die man selbst machen muss, wogegen man die Senfpackungen und Übergiessungen den Angehörigen des Säuglings überlassen kann, stossen ausserdem gewöhnlich bei der Umgebung des Kindes auf Widerstand. Man geht dabei so vor, dass man einen bis zu dreiviertel gefüllten Eimer mit zimmerwarmen und einen zweiten mit Wasser von 45° C nebeneinander aufstellt und nun das Kind, an den Ärmchen gehalten und im Genick unterstützt, einige Male abwechselnd eintaucht und dann trocken abreibt.

Zwischen diesen heissen und kalten Vollbädern stehen die indifferenten Bäder von etwa 35° C, die bei längerer Dauer bis zu 20 Minuten und darüber eine erschlaffende und beruhigende Wirkung ausüben und den Schlaf anregen.

Will man Schweiss erzeugen, so sind beim Säugling auch dazu die hydriatischen Massnahmen den medikamentösen vorzuziehen. Nach einem heissen Bade und flüchtiger Abtrocknung oder auch ohne ein solches erhält der Säugling eine feuchtwarme Ganzpackung, wird dann in ein angewärmtes Bett gelegt und gut zugedeckt. Wärmflaschen am Fussende und beiden Seiten, Einflössen von warmem mit Sacharin gesüsstem Tee — nicht Milch, die beim Säugling aus den oben angedeuteten Gründen verboten ist — erhöhen die Wirkung.

Ohne des Näheren darauf einzugehen, erwähne ich, dass die Wirkung der Bäder durch aromatische, adstringierende, desinfizierende, mineralische u. a. Zusätze abgeändert werden kann. Die beruhigende Wirkung kann erhöht werden; der auf die Haut ausgeübte Reiz oder der Nervenreiz — wie das schon bei den Senfbädern erwähnt — verstärkt oder gemildert werden. Ebenso, ja unter Umständen noch besser, wirken die kurgemäss durchgeführten Bäder mit natürlichen Heilquellen, weil an Ort und Stelle noch andere Faktoren zur Erreichung des beabsichtigten Erfolges beitragen, die im Haushalt natürlich fortfallen. Für den Säugling gerade kommen ja freilich die natürlichen Heilquellen weniger in Betracht.

Wie alle anderen Massnahmen sind auch die physikalischen Behandlungsmethoden nicht schematisch zu verordnen. Wir dürfen nicht vergessen, dass besonders bei zu häufiger Wiederholung einerseits ihre Wirkung ausbleibt und andererseits schliesslich eine örtliche oder allgemeine Störung verursacht werden kann. Die Art und Weise ihrer Anwendung, die ja jede beliebige Abänderung und Abstufung zulässt, hat sich stets nach der Individualität des Säuglings wie nach dem Verlauf der Krankheit zu richten. —

Diagnostik und Therapie der männlichen chronischen Gonorrhoe in der allgemeinen Praxis.

Von Dr. R. Paulus, Facharzt für Hautkrankheiten, Fürth i. B.

Die gewaltige Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten nicht nur in den Städten, sondern auch auf dem flachen Lande zwingt den praktischen Arzt sich mehr mit der Diagnostik und Therapie der chronischen Gonorrhöe zu befassen, als bisher, da es aus äusseren Gründen nicht immer möglich sein wird, den Patienten einem Krankenhause oder einem Spezialarzt zu überweisen. Die Bekämpfung der chronischen Gonorrhöe ist deshalb von so grosser Wichtigkeit, weil gerade der chronische Gonorrhöiker es ist, der die Gonorrhöe am meisten verbreitet, da er selbst sich für gesund hält und leider auch oft genug sein Arzt ihn für geheilt erklärt hat.

Während des Krieges hat man an dem riesigen Material der Geschlechtskrankenlazarette, wie nie zuvor, Gelegenheit gehabt den Verlauf der Gonorrhöe unter gleichmässigen Bedingungen zu beobachten und man hat daraus die Erfahrung gewonnen, dass die gonorrhöischen Komplikationen häufiger sind, als bisher angenommen wurde und dass dementsprechend auch ein viel höherer Prozentsatz „chronisch" wird.

Eine scharfe Grenze zwischen akuter und chronischer Gonorrhöe lässt sich naturgemäss nicht ziehen. In den Lehrbüchern wird im allgemeinen angegeben, dass eine Gonorrhöe, die länger als 4 Monate dauere, als „chronisch" zu bezeichnen sei. Wenn man diesen vielleicht etwas zu pessimistischen Massstab anlegt, kommt man zu einem verhältnismässig sehr hohen Prozentsatz von chronischen Gonorrhöen, nach meinen Erfahrungen 40—50 %; über $^1/_2$ Jahr behandelte Fälle hatte ich 20—30 % (als o. Arzt eines Geschlechtskrankenlazaretts). Es sei hier darauf hingewiesen, dass das „chronischwerden" einer Gonorrhöe durchaus nicht immer die Folge einer ungenügenden oder unzweckmässigen Behandlung ist, sondern auch bei von Anfang an mit aller Sorgfalt behandelten Fällen leider nur zu oft eintritt. Es muss hier eine individuelle teilw. im anatomischen Bau der Harnröhre, teilw. in den Abwehrvorrichtungen des Körpers gelegene Disposition mitspielen.

Da die *chronische Gonorrhöe* in weitaus den meisten Fällen durch *gonorrhöische Komplikationen* bedingt ist, sollen letztere zunächst besprochen werden.

Auf die Diagnostik und Therapie der unkomplizierten akuten Gonorrhöe will ich hier nicht näher eingehen. Es sei nur hervorgehoben, dass in diesem Stadium jeder mechanische Eingriff zu vermeiden ist und dass körperliche Ruhe unbedingte Voraussetzung für den Erfolg der Behandlung sein muss. Alle 4 bis 5 Tage muss der Patient kontrolliert werden, ob nicht eine Komplikation eingetreten ist, die ja der Patient selbst nicht immer bemerkt.

Die häufigste Komplikation, die sich manchmal schon sehr früh einstellt, ist das *Übergreifen* der Erkrankung auf die *hintere* (zwischen dem Schliessmuskel gelegene) *Harnröhre* und die *Prostata*. Sie kündigt sich meist durch heftige Schmerzen beim Wasserlassen an, wobei der Urin nur tropfenweise fliesst, eitrig getrübt und oft mit Blut vermischt ist. Charakteristisch ist für die *Urethritis posterior* die positive „3 Gläserprobe", d. h. Trübung sämtlicher 3 Urinportionen, während normalerweise die letzte Urinportion klar sein muss. Diese Probe ist jedoch nur bei mehrere Stunden angehaltenem Urin, am besten beim Frühurin, zu verwerten. Durch rektale Untersuchung kann man fast immer auch eine Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Prostata feststellen. In diesem frischen Stadium der Urethritis posterior und der Prostatitis ist jede lokale Therapie auszusetzen, möglichste Ruhe, am besten Bettruhe und täglich ein heisses Sitzbad zu verordnen. Innerlich gibt man gerne Hexal, Urotropin usw. In einigen Tagen sind meistens die akuten Erscheinungen vorüber, die 3 Gläserprobe bleibt aber positiv und die Prostata vergrössert und immer etwas schmerzhaft. Nun beginnt man vorsichtig mit leichter *Massage der Prostata* per rectum. Die Blase wird vorher völlig entleert und vor die Harnröhre wird ein Glas vorgehalten, um das ausgepresste eitrige Prostatasekret aufzufangen. Die Massage wird jeden 2. Tag ausgeübt und kann allmählich bezüglich Intensität und zeitlicher Ausdehnung gesteigert werden. Daran anschliessend wird eine sog. *Instillation* in die hintere Harnröhre mittels *Guyon'schem Katheter* (dünner Hartgummi-Katheter, der an seinem einen Ende einen Ansatz für die Spritze, am anderen eine Olive und an deren Spitze die Katheteröffnung trägt) und *Guyon'scher Spritze*. Letztere fasst 5 ccm und lässt sich nur durch Drehung des Spritzenstempels in einem Gewinde tropfenweise entleeren. Als medikamentöses Mittel zur Instillation benützt man am besten $^1/_2$—1 % Arg. nitric. Der *Guyon'sche* Katheter wird nun in die möglichst lang gezogene Harnröhre eingeführt (mit Katheterpurin eingefettet), bis man auf einen deutlichen Widerstand stösst, nämlich den Schliessmuskel der Blase (M. compressor), innerhalb dessen die Urethra posterior gelegen ist. In den meisten Fällen gelingt es sehr leicht, den Schliessmuskel zu überwinden und man fühlt die Olive mit einem deutlichen Ruck über den Schliessmuskel hinweggleiten. Manchmal aber erfordert das

Überwinden des reflektorisch kontrahierten Schliessmuskels einige Geduld, man muss in Pausen vorsichtig und langsam mit leichter Hand immer wieder sich einzuschleichen versuchen. Durch Gewalt wird gar nichts erreicht, die Kontraktion wird nur stärker und es kommt durch Verletzung der Harnröhrenschleimhaut zu unliebsamen Blutungen. Hat man den Schliessmuskel überwunden, so bleibt der Katheter liegen und die Spritze wird durch drehende Bewegung mit dem Spritzenstempel tropfenweise entleert. Anfangs nimmt man $^1/_2$, später 1 ganze Spritze; ebenso steigt man mit der Konzentration des Arg. nitric. von $^1/_2$ auf 1 %. Die Instillation soll wie die Prostatamassage nur jeden 2. Tag ausgeführt werden. Im übrigen wird die bisherige Behandlung der vorderen Harnröhre wieder aufgenommen, die heissen Sitzbäder können fortgesetzt werden. Diese Behandlung wird so lange durchgeführt, bis die Prostata wieder annähernd normale Gestalt angenommen hat (knotenförmige Verhärtungen bleiben aber oft für lange Zeit zurück) und bis die 3. Urinportion dauernd klar bleibt und sich in dem durch die Massage ausgepressten Prostatasekret keine Gonokokken und keine Leukozyten in grösserer Anzahl mehr nachweisen lassen. Durch diese Komplikation wird natürlich die Dauer einer Gonorrhöe wesentlich verlängert, selten wird ein Patient vor 4 Monaten aus der Behandlung entlassen werden können. Gar nicht oder unzweckmässig behandelte Prostatitiden können zu gonorrhöischen Infiltraten der Prostata führen, die für Jahre Gonokokken beherbergen und den Patienten zu einer gefährlichen Ansteckungsquelle machen können. Womit aber nicht gegsagt sein soll, dass nicht auch bei sorgfältigster Behandlung ein solcher Fall eintreten kann.

G o n o r r h ö i s c h e Z y s t i t i s ist verhältnismässig selten. Meist handelt es sich um Urethritis posterior, die einen gonorrhöischen Blasenkatarrh vortäuscht. Doch kommen leichte sekundäre, nicht gonorrhöische Blasenkatarrhe bei Urethritis posterior öfter vor. Sie sind nicht bedenklich und gehen auf die gewöhnliche Zystitisbehandlung rasch zurück: Im akuten Stadium Bettruhe, keine Eingriffe, später Blasenspülungen (mit Hydrarg. oxycyanat. 1 : 5000, auch Arg. nitr. 1 : 1000, letzteres nur in Mengen von 100 bis 200 ccm).

G o n o r r h ö i s c h e P y e l i t i s kommt äusserst selten vor. Die Behandlung ist dieselbe wie die jeder Pyelitis (event. Uretherenkatheterismus durch Facharzt).

Nächst der Urethritis post. und der Prostatitis ist die zweithäufigste Komplikation der Gonorrhöe das „p e r i u r e t h r a l e I n f i l t r a t“. Auch sie kann sehr früh, in den ersten Wochen nach der Infektion auftreten. Diese Harnröhreninfiltrate werden oft übersehen, da sie dem Patienten wenig Beschwerden machen und häufig nur durch manuelle resp. instrumentelle Untersuchung festgestellt werden können. Deshalb ist diese Komplikation auch der allerhäufigste Grund für die sich über Jahre hinziehenden und immer wieder rezidivierenden Gonorrhöen. Sie kommt dadurch zustande, dass die Gonokokken durch die Ausführungsgänge der Littre'schen Drüsen und durch die Lakunen unter die Schleimhaut wandern und in dem umgebenden Gewebe entzündliche Erscheinungen verursachen. Die Infiltrate können jede Grösse aufweisen, vom Hirsekorn bis zur Haselnuss und können an jeder beliebigen Stelle der Harnröhre sitzen. Oft sind sie multipel. Die kleineren periurethralen Infiltrate machen kaum Beschwerden, während die grösseren die Form von Abszessen mit starker Schmerzhaftigkeit annehmen können. Diese Abszesse können spontan nach innen, seltener auch nach aussen durchbrechen (im letzteren Fall kann sich eine sog. Urinfistel bilden), heilen aber dann meist nicht völlig aus, sondern verkapseln sich wieder und bilden so Gonokokkendepots, die jederzeit, insbesondere bei Gelegenheit eines geschlechtlichen Verkehrs, abermals nach innen durchbrechen und Gonokokken in die Harnröhre ausscheiden können. Auf diese Weise sind auch die häufigen Rezidive zu erklären. Die selteneren grossen abszessartigen Infiltrate werden im akut entzündlichen Stadium mit Bettruhe und Umschlägen unter Aussetzen jeder anderen Therapie behandelt (event. Inzision). Sind die entzündlichen Erscheinungen im wesentlichen zurückgegangen, die Infiltrate kleiner, härter und weniger empfindlich geworden, so wird mit der Behandlung begonnen. Die kleinen, hirsekorn- bis erbsengrossen können meist von Anfang an behandelt werden, da hier die entzündlichen Erscheinungen nur geringe zu sein pflegen. Diese kleinen Harnröhreninfiltrate sind viel häufiger als allgemein angenommen wird. Ich habe sie bei zirka 50 % aller Gonorrhöiker gefunden. Es sollte deshalb jede Gonorrhöe, deren entzündliches Stadium abgeklungen ist, daraufhin untersucht werden. Diagnostizieren lassen sich die kleinen Infiltrate nur durch sorgfältiges Abtasten der ganzen Urethra über einem dickeren in die Harnröhre eingeführten harten Bougie (Hartgummi oder Metall). Sie stellen sich dar als harte in der Harnröhrenwand gelegene Knoten, manchmal auch als die Harnröhre umfassende ringartige Gebilde. Die Behandlung wird in der Weise durchgeführt, dass jeden 2. Tag über dem Bougie die Infiltrate einige Minuten mit dem Finger von aussen her massiert werden. Nach der Massage wird das Bougie herausgenommen und mittels G u y o n'schem Katheter und G u y o n'scher Spritze in die Gegend des Infiltrates mit $^1/_2$—1 %igem Arg. nitric. eine Instillation gemacht, wobei der Katheter immer langsam über dem Infiltrat vor- und rückwärts bewegt wird, um eine gleichmässige Verteilung des Arg. nitric. zu bewirken und die allenfalls aus dem Infiltrat ausgepressten Gonokokken abzutöten. Die gewöhnliche antigonorrhöische Behandlung wird nebenbei fortgesetzt. Unter dieser Behandlung gehen die Infiltrate oft rasch zurück und verschwinden teilweise ganz, teilweise bleiben aber steinharte Resistenzen dauernd bestehen, die als narbige Veränderungen anzusprechen sind, wobei aber nie auszuschliessen ist, dass in diesem Narbengewebe nicht doch noch Gonokokken versteckt sein können, die später bei irgend einer Gelegenheit wieder in die Harnröhre gelangen können. Während der Bougiebehandlung kann es auch einmal zur Eröffnung eines Infiltrates und daran anschliessend zu einer erneuten akuten Infektion der vorderen Harnröhre kommen. Solche Rückfälle gehen jedoch bei Aussetzen der Bougiebehandlung und Beschränkung auf die gewöhnliche antigonorrhöische Therapie meist rasch zurück. — Es ist unbedingt erforderlich die Behandlung der periurethralen Infiltrate längere Zeit fortzusetzen, mindestens 6 bis 8 Wochen lang, auch wenn kein Ausfluss mehr vorhanden ist. Bei Fortdauer der katarrhalischen Erscheinungen namentlich mit vermehrtem Leukozytengehalt muss die Behandlung natürlich noch länger ausgedehnt werden. — Die als Folge der Infiltrate zurückbleibenden narbigen Veränderungen bewirken ja wohl immer an der Stelle ihres Sitzes eine gewisse Verengerung der Harnröhre, doch werden stärkere S t r i k t u r e n durch die systematische Bougierung, mit steigenden Bougiegrössen, vermieden. — Dehnungen der Harnröhre mit dem K n o l l m a n n schen Dilatator sind ein sehr gutes Unterstützungs-

mittel, doch kann der praktische Arzt auf dieses kostspielige Instrument verzichten.

Die 3. Komplikation, die Epididymitis gonorrhöica, kommt nach meiner Erfahrung in zirka 20—30 % der Fälle vor, besonders dann wenn nicht genügend körperliche Ruhe beobachtet wird und häufig im Anschluss an eine Urethritis posterior. Sie ist bezüglich ihrer Diagnostik und Behandlung wohl genügend bekannt. Bettruhe, Hochlagern des Hodens, kalte Umschläge (Eis), Aussetzen jeder Harnröhrenbehandlung sind die wesentlichsten Gesichtspunkte bei der Therapie. Wie bei allen gonorrhöischen Komplikationen, so wirkt gerade hier ganz besonders günstig die Vakzinetherapie (intravenöse Injektion von Arthigon 0,5—1,0 oder Gonargin usw.). Terpichin-, Aolan-, Caseosaninjektionen sind ebenfalls entschieden unterstützende Mittel (s. Paulus, Übersichtsbericht in „Fortschr. d. Med.“ 1921, Nr. 3, S. 95). Doch lässt sich auch ohne diese Injektionen auskommen.

Die gonorrhöischen Infektionen paraurethraler Gänge sind zwar eine weniger häufige Komplikation, sollten aber doch mehr beachtet werden, denn sie sind nicht selten die Ursache immer wieder rezidivierender Gonorrhöen, ohne dass sie vom Patienten bemerkt werden. Bei genauer Untersuchung sind die kleinen punktförmigen geröteten Öffnungen, meist in der Gegend des Orificium ext. urethrae, aus denen sich auf Druck Eiter entleert und die die Mündung eines blinden Ganges darstellen, nicht zu übersehen. Das angenehmste und sicherste Behandlungsverfahren, die Elektrolyse, muss dem Facharzt vorbehalten bleiben. Dagegen kann Ausbrennen mit dünnem Thermokauter oder Ausspritzen mit starker (5 %iger) Arg. nitric.-Lösung von jedem Arzt gemacht werden (Pravaz'sche Spritze mit dünner stumpfer Nadel, 3—5 mal zu wiederholen).

Auf die Arthritis gonorrhöica soll hier nicht eingegangen werden.

Es gibt nun zweifellos Gonorrhöeen, bei denen keine der oben genannten Komplikationen vorliegt und die dennoch auch bei sachgemässer Behandlung sich über viele Monate hinziehen und durchaus chronischen Charakter zeigen. Hier handelt es sich meistens nicht um eine diffuse Schleimhauterkrankung, wie bei der akuten Gonorrhöe, sondern um die Lokalisation der gonorrhöischen Erkrankung an einer ganz umschriebenen Schleimhautstelle. Therapeutisch sind häufiger Wechsel des antigonorrhöischen Mittels, Steigerung der Konzentration, auch Instillationen analog den bei periurethralen Infiltraten auszuführenden zu empfehlen, wobei jedoch der Katheter durch die ganze Harnröhre wiederholt vor- und rückwärts bewegt wird. Ferner sind hier zu erwähnen die „Janet'schen Spülungen“, die übrigens auch bei periurethralen Infiltraten als unterstützendes Mittel angewendet werden können. Man benötigt hiezu einen Irrigator mit langem Gummischlauch und Janetschem Glasansatz. Letzterer besteht aus dem konischen Hauptstück und 2 Schenkeln. Durch den oberen mit dem Gummischlauch verbundenen fliesst die Flüssigkeit in die Harnröhre, in die der konische Ansatz eingeführt ist, ein und durch den unteren freien Schenkel wieder zurück in ein darunter stehendes Becken. Der Irrigator wird an die Wand gehängt etwas über Kopfhöhe des Patienten, der die Spülungen selbst vornehmen kann. Als Spülflüssigkeit lassen sich alle antigonorrhöischen Mittel in entsprechender Verdünnung verwenden, sehr gut hat sich mir das Hydrarg. oxycyanat. 1 : 5000 bis 1 : 3000 bewährt. Die Menge beträgt 1 l. Die Spülflüssigkeit muss Körpertemperatur haben. Durch Zuhalten des freien Schenkels des Janet'schen Ansatzes kann der Druck der Flüssigkeit in der Harnröhre zeitweise vermehrt werden, so dass die Harnröhre gedehnt und alle Lakunen und Schleimhautfalten möglichst ausgeglichen werden. Wenn der Irrigator noch höher gehängt wird und der Patient seinen Blasenschliessmuskel entspannt (als ob er urinieren wollte), kann auch die hintere Harnröhre und die Blase gespült werden. Diese Spülungen der hinteren Harnröhre mittels des Janet'schen Apparates werden bei Urethritis posterior mit gutem Erfolg angewendet, gelingen aber nicht bei jedem Patienten und sind doch nicht so wirksam, wie die Instillationen. Die Janetschen Spülungen kann man täglich 1 mal vornehmen lassen.

Die grössten Schwierigkeiten bietet die Beantwortung der Frage: „wann ist die Gonorrhöe abgeheilt?“ Während der Behandlung wird alle 5—6 Tage der Ausfluss auf Gonokokken untersucht. Ist der Befund 4—5 mal hintereinander negativ gewesen und ist auch keine grössere Anzahl von Leukozyten mehr im Ausstrich nachzuweisen, so wird mit der Behandlung ausgesetzt. Ebenso wenn längere Zeit (3—4 Wochen) überhaupt kein Ausfluss mehr vorhanden war. Finden sich aber im Abstrich noch viel Leukozyten bei negativem Gonokokkenbefund, so ist weiter zu behandeln, bis auch die Leukozyten verschwunden sind. Denn diese weisen mit ziemlicher Sicherheit auf das Vorhandensein von Gonokokken hin. Nach zirka 14tägigem Aussetzen der Behandlung wird mit den Provokationen begonnen. Zweckmässig injiziert man zunächst 0,5 ccm Arthigon intravenös (der hierin nicht geübte Arzt kann diese Provokation event. auch weglassen) und untersucht den etwa vorhandenen Ausfluss (Abstrich in der Frühe vor dem Urinieren vom Patienten selbst zu machen) 3 Tage lang täglich. Bei negativem Gonokokken- und Leukozytenbefund wird eine 2. Provokation mittels Bougierung und Massage der ganzen Harnröhre über dem Bougie vorgenommen. Hernach ebenfalls 3tägige mikroskopische Kontrolle. Schliesslich wird noch eine Injektion in die Harnröhre von einigen ccm Lugol'scher Lösung (Jod-Jodkali), 1 : 4 verdünnt, mit der gewöhnlichen Tripperspritze gemacht und die Lösung zirka 1 Minute in der Harnröhre gehalten. Dieses Mittel übt einen starken Reiz auf die Schleimhaut aus und hat event. länger anhaltende katarrhalische Erscheinungen zur Folge, was aber für die Provokation ganz erwünscht ist. Es folgt alsdann wieder eine mehrtägige mikroskopische Kontrolle. Bei zweifelhaften Befunden können die Provokationen in grösseren Zwischenräumen beliebig oft wiederholt werden. Der Urin muss in allen Portionen klar sein. Etwaige Fäden und Flocken sind herauszufangen (mit Platinöse) und des öfteren auf Gonokokken und Leukozyten zu untersuchen. Bei einer vorhergegangenen Prostatitis ist nach jeder Provokation das mittels Massage ausgepresste Prostatasekret ebenfalls zu untersuchen. Ist der Befund immer negativ geblieben, so wird man dem Patienten sagen, dass seine Gonorrhöe wahrscheinlich geheilt sei, dass von einer Sicherheit aber keine Rede sein könne, dass er in 2—3 Monaten eine wiederholte Kontrolle mit Provokationen vornehmen lassen müsse und dass er auch bei nochmaligem negativen Befund mindestens 1/2 Jahr lang jeden geschlechtlichen Verkehr meiden müsse, da immer die Möglichkeit bestehe, dass irgendwo noch Gonokokken eingekapselt seien, die bei einem geschlechtlichen Verkehr eine Ansteckung zur Folge haben könnten. Ehemänner dürfen nur mittels Kondom verkehren. Bei der Entlassung aus der Behandlung soll kein Harn-

röhrenausfluss mehr vorhanden sein, ein solcher ist immer sehr verdächtig. Mit der Diagnose „postgonorrhöischer Harnröhrenkatarrh“ sei man sehr vorsichtig. Solche Katarrhe sind mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % „gonorrhöisch“, nicht „postgonorrhöisch“.

Auf die Frage, wie lange eine chronische Gonorrhöe anhalten könne, ist zu sagen, dass eine Dauer von 1—2 Jahren häufig beobachtet wird, dass auch eine solche von 2—5 Jahren zuweilen vorkommt, dass aber länger dauernde Gonorrhöen äusserst selten sind. Immerhin sind in der Literatur einige Fälle beschrieben, in denen eine Gonorrhöe nach 8—10 Jahren noch Erscheinungen machte. Selbstverständlich können lange dauernde Latenzperioden ohne jegliche Erscheinungen dazwischen liegen. Latenzperioden von 1 Jahr trotz aller Provokationen habe ich selbst einigemal beobachtet.

Die häufigsten Komplikationen der Gonorrhöe kann demnach der praktische Arzt ohne besondere Ausrüstung behandeln. Guyon'scher Katheter (Grösse 16—18) mit Spritze, Hartgummi- oder Metallbougie (Grösse 12, 14, 16, 18, 20), Irrigator mit Janet-Ansatz, Gummifingerlinge, 3 Spitzgläser genügen. Ein Mikroskop ist selbstverständlich unerlässlich. Kostspielige Instrumente wie Kollmann'scher Dilatator, Urethroskop, Elektrolyse-Einrichtung sind entbehrlich.

Zusammenfassung: Bei jeder länger als 2—3 Monate anhaltenden Gonorrhöe sind folgende Untersuchungen anzustellen: 3 Gläserprobe, Prostata-Untersuchung, Untersuchung der Harnröhre mit Bougie auf periurethrale Infiltrate, Fahndung nach paraurethralen Gängen.

Die häufigsten Komplikationen, Urethritis posterior und Prostatitis werden mit Guyon'schen Instillationen und Prostatamassage, periurethrale Infiltrate mit Massage über dem Bougie und nachfolgender Instillation, Epididymitis mit Bettruhe und kalten Umschlägen behandelt. Bei chronischer Gonorrhöe ohne Komplikationen sind Janet'sche Spülungen angebracht, die auch bei Urethritis post. und Infiltraten gute Dienste leisten können.

Sehr wichtig ist sorgfältige und langausgedehnte mikroskopische Kontrolle nach Abschluss der Behandlung mit zwei- bis dreierlei Provokationen und mehrmonatiger Beobachtungszeit.

Aachens Bevölkerung im Kriege unter vorwiegender Berücksichtigung der Jugendlichen.

Von Dr. Adolf H. Braun.

In mehreren Veröffentlichungen[1]) habe ich die Bevölkerungsverhältnisse der südöstlichen Grenzstadt Passau während des Krieges zu erfassen gesucht. Durch eigenartige Verhältnisse wurde ich genötigt, mich näher mit den Bevölkerungsverhältnissen Aachens, der nordwestlichen Grenzstadt, zu beschäftigen. Es hatte einen gewissen Reiz für mich, auch den Bevölkerungswechsel dieser Stadt im Kriege auf ähnliche Weise zu untersuchen, um zu sehen, wie hier unter anderen Bedingungen der langjährige Krieg gewirkt hat, nicht aber, um beide Städte miteinander in Parallele zu setzen. Denn dafür sind die Verhältnisse doch zu heterogene. Passau ist eine kleine Landstadt und liegt inmitten eines agrarischen Bezirkes, der sich wie wenige in Deutschland gesundester bäuerlicher Verhältnisse erfreut. Es lehnt sich im Süden an die nicht hermetisch abgeschlossene Grenze des ebenfalls agrarischen österreichischen Bundesgenossen. Aachen dagegen ist Gross- und Industriestadt und liegt eingekeilt zwischen Holland und Belgien in der nordwestlichen Ecke des rheinischen Industriebezirkes. — Der Krieg hat die Lebensmittelzufuhr unterbunden, die ehedem so reichlich aus diesen Ländern nach Aachen floss. Auch sonst war die Stadt als Auffahrtsrampe, Grenz- und Durchgangsstation im Kriege stark belastet und ungünstiger gestellt als Passau.

Zur statistischen Erfassung der durch den Krieg bewirkten Bevölkerunggsvorgänge wurde im folgenden das Dezennium 1910—1919 in zwei Teile geteilt und die zweite Hälfte, das sog. Kriegsjahrfünft, mit der ersten, dem Friedensjahrfünft in Vergleich gebracht. Decken sich die gemachten Zäsuren auch nicht völlig mit den historischen, so lässt sich doch für die Berechtigung dieser Einteilung geltend machen, dass in der zweiten Hälfte des Jahres 1914 die Wirkungen des Krieges noch sehr wenig in Erscheinung traten, und dass das Jahr 1919 trotz des in ihm geschlossenen Friedens noch ganz im Zeichen des Krieges stand. Dass es überhaupt gewagt ist, zwei so relativ kurze Zeiträume miteinander in Parallele zu stellen, lässt sich nicht leugnen. Aber abgesehen davon, dass „cum grano salis“ das Motto aller Statistik ist, erscheint es vom praktischen Standpunkte jedenfalls nützlicher, den Vergleich zu ziehen, als ihn zu unterlassen.

Die Aachener Bevölkerung weist bis zum Jahre 1916 eine fortschreitende Zunahme auf. Sie nimmt in diesem Jahre mit 161 742 mittlerer Bevölkerungszahl den Höchststand der von ihr bisher erreichten Einwohnerzahl ein. Am Zustandekommen dieses Maximums haben zweifellos Kriegseinflüsse (vor allem die Kriegsindustrie) hervorragenden Anteil. Vom Jahre 1917 an nimmt die Einwohnerzahl dauernd ab. Im Jahre 1919 hat Aachen um 7345 Personen weniger Einwohner als 1910, die Bevölkerungsabnahme beträgt fast 5 %. Der hohe Bevölkerungsstand Aachens in den ersten Kriegsjahren lässt allerdings bei einem Vergleich der Durchschnitte für das Friedens- und das Kriegsjahrfünft die Abnahme nicht so erheblich (nur um 2 %) erscheinen. Die Abnahme dürfte jedoch in Wirklichkeit weit erheblicher sein, als sie sich an der Hand des vorstehenden Zahlenmaterials überhaupt ermitteln lässt. Die besonderen Verhältnisse im besetzten Gebiet wirken verschleiernd auf die tatsächlichen Bevölkerungsverhältnisse ein, die nach Abschluss des Krieges viel deutlicher in Erscheinung getreten wären, wenn nicht eine starke Zuwanderung ortsfremder Personen, die in Aachen aus geschäftlichen oder anderen Gründen Wohnsitz nehmen, die Bevölkerungsabnahme verdeckte.

Wie überall nahmen die Eheschliessungen auch in Aachen während des Krieges erheblich ab. Erst das Jahr 1919 zeigt eine scharfe Aufwärtsbewegung der Eheschliessungszahl und erreicht mit 1790 Eheschliessungen ein bisher nicht erreichtes Maximum.

Jahr:	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919
Eheschliessungen:	1219	1165	1207	1285	1151	939	839	887	986	1790

Geburten.

Trotz steigender Bevölkerungszahl nahmen die Geburten in Aachen wie andern Orts vor dem Kriege langsam, aber fortschreitend ab. Die Höchstzahl von Geburten lieferte das Jahr 1901. Während die Einwohnerzahl 1910—1914 um 4 % zunahm, nahmen die Geburten um 9 % ab. Die Geburtenhäufigkeit zeigte 1910—1914 einen Rückgang um 11 %. Dieser Rückgang schlug natürlich im Kriege ein weit schnelleres Tempo an. 1910—1914 kamen durchschnittlich noch

[1]) Siehe „Klinisch-therapeutische Wochenschrift“ 1917, Heft 49—52, 1919 Heft 3 und 4, 1920 Heft 7—10.

24 Geburten auf das Tausend der mittleren Bevölkerung, 1915—1919 nur mehr 16; die Kriegsabnahme betrug 33 %. Sie ist noch etwas stärker, nämlich 35 %, wenn man nur die Lebendgeborenen berücksichtigt. Der Anteil der Totgeborenen hielt sich jedoch in den Kriegsjahren im Rahmen des Friedensverhältnisses, wie sich aus der folgenden Tabelle ergibt. Eine ganz geringe Steigerung der Totgeburten ist bei den ehelichen Geburten zu verzeichnen.

Tabelle I.

Jahr	Hiervon Geboren	Lebendgeboren	Totgeboren	Auf d. 1000 d. mittl. Bevölk. Geburten	Lebendgeboren	Totgeboren	Mittl. Bevölkerungszahl
1910	4037	3927	110	26	25	0,7	154 630
1911	3885	3779	106	25	24	0,7	156 941
1912	3846	3725	121	24	23	0,7	158 765
1913	3699	3570	129	23	22	0,8	160 157
1914	3649	3530	119	23	22	0,8	160 843
1910–14	3823	3706	117	24	23	0,7	158 267
1915	3198	3082	116	20	20	0,7	161 742
1916	2427	2355	72	15	14	0,4	160 219
1917	1805	1747	58	12	11	0,3	154 975
1918	1911	1829	82	12	12	0,5	151 056
1919	2854	2745	109	20	20	0,7	147 285
1915—19	2439	2352	87	15	15	0,5	155 055

Tabelle II.

Jahr	Von hundert Geborenen	ehelich Geborenen	unehelich Geborenen
	waren Totgeboren		
1910	2,7	2,7	4,6
1911	2,8	2,8	2,3
1912	3,1	2,8	7,6
1913	3,5	3,3	4,5
1914	3,2	3.2	4,1
1910—14	3,1	2.9	4,8
1915	3,6	3,6	3,2
1916	2,9	2,9	3,5
1917	3,2	3.0	6,3
1918	4,5	4,0	6,6
1919	3,8	3,8	4,1
1915—19	3,6	3,5	4 7

Geburten in und ausser der Ehe.

Wie die Geburten überhaupt, zeigten die ehelichen Geburten vor dem Kriege schon eine ständig fortschreitende Abnahme. Dieselbe hält auch im Kriege bis zum Jahre 1917 an. Erst im Jahre 1918 beginnt wieder trotz weiterer Bevölkerungsabnahme ein Ansteigen der ehelichen Geburten. Der Anteil der Totgeborenen an den ehelich Geborenen war jedoch 1918 und 1919 ziemlich erheblich. Absolut nahmen die ehelichen Geburten 1915—1919 gegen 1910—1914 um 1349 Geburten, d. s. 37 % ab.

Tabelle III.

Jahr	Ehelich geboren überhaupt	davon tot	Ausser d Ehe geb überhaupt	davon tot	Uneheliche Geb. auf 100 Geb	100 eh Ge.
1910	3775	98	262	12	6	7
1911	3669	102	216	4	6	6
1912	3595	102	251	19	6	7
1913	3461	116	238	13	6	7
1914	3386	108	263	11	7	8
1910—14	3577	105	246	12	6	7
1915	2954	108	244	8	8	8
1916	2256	66	171	6	7	7
1917	1662	49	143	9	8	9
1918	1731	70	180	12	9	10
1919	2535	96	319	13	11	12
1915—19	2228	78	211	10	9	9

Die unehelichen Geburten, welche in der Vorkriegszeit schwankende Ziffern aufweisen, sanken im Kriege beträchtlich ab, um dann im Jahre 1919 erheblich in die Höhe zu schnellen und mit der Zahl 319 ein bisher nicht erreichtes Maximum zu erklimmen. Am Zustandekommen dieser hohen Ziffer haben Kriegsende, Revolution, Wohnungsnot und Teuerung (welche die Gründung eines eigenen Hausstandes erschweren) und Besetzung ursächlich Anteil. Während im Jahrfünft 1910—1914 auf 100 Geburten 6 und auf 100 eheliche Geburten sieben uneheliche fielen, trafen 1919 auf 100 Geburten 11 und auf 100 eheliche Geburten 12, also fast doppelt so viel illegitime Geburten. Dieser hohen Unehelichkeitsquote im Jahre 1919 ist es auch zu verdanken, dass die Zahl der unehelichen Geburten in den Kriegsjahren im Durchschnitt nur um 14 % geringer war als in den Friedensjahren.

Zum Vergleich seien hier aus der statistischen Jahresübersicht der Stadt Aachen vom Jahre 1913 einige Zahlen für weiter zurückliegende fünfjährige Zeiträume mitgeteilt.

Jahr	Geboren inkl Totg	Tot geb	Ehelich geboren	davon totgeb.	Unehelich geboren	davon totgeb.
1906–1910	4349	116	4106	104	243	12
1901–1905	4558	113	4325	103	233	10
1896–1901	4504	123	4302	116	202	7
1891—1895	3945	102	3773	94	172	8

Die illegitimen Geburten nahmen seit 1900 offensichtlich nicht unerheblich zu. Es dürfte dies mit der Abschaffung des linksrheinisch noch bis 1900 geltenden Code Napoleon und mit der Einführung des bürgerlichen Gesetzbuches in Zusammenhang stehen.

Geschlecht der Geborenen.

Tabelle IV.

Jahr	Geboren überh. inkl. Totgeboren. männlich	weiblich	Auf 100 Mädch. kamen Knaben (inkl. Totgeb.)
1910	2128	1909	111
1911	2006	1879	106
1912	1993	1853	107
1913	1876	1823	103
1914	1873	1776	105
1910—14	1975	1848	106
1915	1660	1538	108
1916	1239	1188	104
1917	916	889	103
1918	1009	902	112
1919	1489	1365	109
1915—19	1262	1176	106

Im Jahrfünft 1910—1914 zeigten die Mädchengeburten eine zwar fortschreitende, aber geringere Abnahme als die Knabengeburten. Absolut nahmen die Knabengeburten von 1910 bis 1914 um 255, die Mädchengeburten nur um 133 ab. Auch im Kriegsjahrfünft war die Abnahme der Mädchengeburten um ein Prozent geringer als der Knabengeburten. Die Sexualproportion entsprach mit 106 Knaben- auf 100 Mädchengeburten dem für Europa gültigen Durchschnitt.

Tabelle V.

Es wurden geboren

Jahr	ehelich m.	w.	unehelich m.	w.	Auf 100 Mdch kamen Knab. b. den ehelichen	unehelichen
1910	1980	1795	148	114	110	129
1911	1892	1777	114	102	106	111
1912	1868	1727	125	126	108	99
1913	1753	1708	123	115	103	107
1914	1748	1638	125	138	106	90
1910—14	1848	1729	127	119	106	106
1915	1532	1422	128	116	107	110
1916	1142	1114	97	74	103	131
1917	841	821	75	68	102	101
1918	914	817	95	85	112	112
1919	1150	1078	112	99	106	113

Auch bei den ehelichen Geburten entsprach die Sexualproportion im Frieden wie im Kriege dem Reichsdurchschnitt, bei den Unehelichen jedoch nur im Friedensjahrfünft; der Durchschnitt der Kriegsjahre ergibt eine Verschiebung zu Gunsten der Knaben (113 Knaben auf 100 Mädchen). Für Aachen lässt sich demgemäss kein geringerer Knabenüberschuss, wie er sonst bei den illegitimen Geburten vorkommen soll, feststellen. Im Friedensjahrfünft wurden allerdings in zwei Jahren erheblich weniger Knaben als Mädchen bei den Unehelichen geboren, in drei Jahren übertraf aber der Knabenüberschuss den Reichsdurchschnitt, 1910 sogar sehr erheblich. Die Kriegsjahre weisen bei den Unehelichen dauernd Knabenüberschuss auf, der in vier Jahren den Reichsdurchschnitt übertrifft. Im Jahre 1916 kamen sogar 131 Knabengeburten auf 100 Mädchengeburten, was nicht ganz uninteressant ist, da auch andern Orts der Knabenüberschuss in diesem Jahre stark gewesen zu sein scheint. Wenigstens wurde von mir für Passau ein ähnlich starker Knabenüberschuss für dieses Jahr bei den Unehelichen festgestellt (125 : 100). Die für Kriege behauptete Verschiebung des Geschlechtsverhältnisses zu Gunsten der Knabengeburten träfe demnach für Aachen nur bei den Unehelichen zu. (Im Reiche kamen 1916 bei der Gesamtheit der Geborenen 107,1 Knaben auf 100 Mädchen, in der Rheinprovinz 107,3.)

Säuglingssterblichkeit.

Die Säuglingsfürsorge wurde im Jahre 1905 in Aachen eingeführt. Sie hatte einen wesentlichen Rückgang der Säuglingssterblichkeit zur Folge, und zwar bei den ehelichen und unehelichen. 1901—1905 starben vom Hundert der Lebendgeborenen bei den ehelichen 18,8, bei den unehelichen 34,1, 1906—1910 16,7 bezw. 26,8.

Tabelle VI.

Jahr	Lebendgeboren	Im 1. Lebensjahr gestorben	Von 100 Lebendgeborenen
1910	3927	600	15
1911	3779	907	24
1912	3725	513	13
1913	3570	506	14
1914	3530	548	15
1910—14	3706	615	16
1915	3082	376	12
1916	2355	326	14
1917	1747	285	16
1918	1829	273	14
1919	2745	376	13
1915–19	2352	327	14

Die Sterblichkeitsverhältnisse der Säuglinge waren in beiden zur Beobachtung stehenden Jahrfünften sehr befriedigende. Während im Reiche vor dem Krieg von 100 Lebendgeborenen im ersten Jahr wieder ein Fünftel bis ein Sechstel starb (im Reich 1910—1914

Tabelle VII.

Es starben im

Jahr	1. Lebensmonat	2.—3. Lebensmonat	4.—6. Lebensmonat	1.—6 Lebensmonat	7.—12 Lebensmonat
1910	166	136	137	439	161
1911	169	192	237	598	309
1912	159	93	103	355	158
1913	161	117	117	395	111
1914	147	120	144	411	137
1910—14	160	132	148	440	175
1915	123	77	91	291	85
1916	91	66	62	219	107
1917	85	60	58	203	82
1918	95	58	51	204	69
1919	126	76	55	257	108
1915–19	104	67	63	235	90

16,3 insgesamt, 15,4 eheliche, 25,6 uneheliche), ging in Aachen mit einer Ausnahme in den Vorkriegsjahren nur ein Siebtel bis ein Sechstel zu Grunde, im Kriege durchschnittlich ein Siebtel. Dass im Kriege in der Tat eine Abnahme der Säuglingssterblichkeit eingetreten ist und nicht durch die Abnahme der Geburten vorgetäuscht wird, ergibt sich daraus, dass die Lebendgeborenen 1915—1919 gegenüber 1910—1914 um fast 37 %, die Zahl der im ersten Jahr Gestorbenen aber um fast 47 % abnahm.

Tabelle VIII.

Es starben im

Jahr	1. Lebensmonat		2–3. Lebensmonat		4–6 Lebensmonat		1.–6 Lebensmonat		7.–12. Lebensmonat	
	m	w	m.	w.	m	w.	m.	w.	m.	w.
1910	103	63	84	52	93	44	280	159	91	70
1911	95	74	112	80	141	96	348	250	173	136
1912	86	73	52	41	59	44	197	158	83	75
1913	94	67	63	54	71	46	228	167	53	58
1914	94	53	72	48	85	59	251	160	68	69
1910–14	94	66	77	55	90	58	261	179	94	82
1915	80	43	56	21	61	30	207	94	42	43
1916	52	39	38	28	35	27	125	94	60	47
1917	56	29	30	30	35	23	121	82	48	34
1918	50	45	37	21	33	18	120	84	37	32
1919	72	54	55	21	28	27	155	102	56	52
1915–19	62	42	43	24	38	25	146	91	49	42

Von den im ersten Lebensjahr Verstorbenen traf im Friedensjahrfünft durchschnittlich fast ein Viertel auf den ersten Lebensmonat; im Kriege rund ein Drittel. Die Lebensschwachen haben also etwas zugenommen.

Im Durchschnitt der Jahre 1910—1914 starben im ersten Monat 94 Knaben und 66 Mädchen, im Durchschnitt der Jahre 1915—1919 62 Knaben und 42 Mädchen. Auf 100 im ersten Lebensmonat Verstorbene kamen 1910—1914 59 Knaben und 41 Mädchen; 1915 bis 1919 59 Knaben und 40 Mädchen. Das Verhältnis blieb sich also gleich.

Von 100 im 1.—6. Lebensmonat Verstorbenen waren 1910—1914 59 Knaben, 41 Mädchen; 1915 bis 1919 62 Knaben, 38 Mädchen.

Von 100 im 7.—12. Lebensmonat Verstorbenen waren 1910—1914 54 Knaben, 47 Mädchen; 1915 bis 1919 54 Knaben, 66 Mädchen.

Tabelle IX.

Es starben

bei den ehelichen im — bei den unehelichen im

Jahr	ehel. 1 Lebensmonat		ehel. 2.–3. Lebensmonat		ehel. 4.–6. Lebensmonat		ehel. 7–12 Lebensmonat		unehel. 1. Lebensmonat		unehel. 2.–3. Lebensmonat		unehel. 4–6. Lebensmonat		unehel. 7–12. Lebensmonat	
	m	w.	m.	w.	m.	w	m	w.	m.	w	m.	w.	m.	w.	m.	w.
1910	95	56	75	46	79	37	89	65	8	7	9	6	14	7	2	5
1911	86	62	100	68	133	85	165	131	9	12	12	12	8	11	8	5
1912	77	60	48	34	56	42	75	67	9	13	4	7	3	2	8	8
1913	85	59	56	52	66	40	48	55	9	8	7	2	5	6	5	3
1914	81	50	67	39	79	54	64	63	13	3	5	9	6	5	4	6
1910–14	85	57	69	48	83	52	88	76	10	9	7	7	7	6	5	5
1915	66	39	51	18	48	26	36	39	14	4	5	3	13	4	6	4
1916	44	36	36	28	30	24	51	43	8	3	2	—	5	3	9	4
1917	45	25	27	29	31	22	44	30	11	4	3	1	4	1	4	4
1918	38	40	32	20	26	17	32	26	12	5	5	1	7	1	5	6
1919	61	49	42	18	23	19	50	39	11	5	13	3	5	8	6	13
1915–19	51	38	38	23	32	22	43	35	11	4	6	2	7	3	6	6

Von 100 im ersten Lebensmonat verstorbenen ehelichen Kindern waren 1910—1914 59 Knaben, 39 Mädchen; 1915—1919 57 Knaben, 42 Mädchen; bei den Unehelichen 1910—1914 53 Knaben, 47 Mädchen, 1915 bis 1919 73 Knaben und 27 Mädchen. Bei den Unehelichen war demnach 1915—1919 der männliche Anteil bei den Sterbefällen im ersten Lebensmonat sehr erheblich.

Tabelle X.
Säuglingssterblichkeit bei den

Jahre	Ehelichen: Lebendgeborene	Ehelichen: Im 1. Jahr gestorben	Ehelichen: Auf 100 Lebendgebor. strb	Unehelichen: Lebendgeborene	Unehelichen: Im 1 Jahr gestorben	Unehelichen: Auf 100 Lebendgebor. strb
1910	3677	542	15	250	58	23
1911	3567	830	23	212	76	37
1912	3493	459	13	232	54	23
1913	3345	461	14	225	45	20
1914	3278	497	15	252	51	20
1910-14	3472	557	16	234	57	24
1915	2846	323	11	236	53	22
1916	2190	292	13	165	34	20
1917	1613	253	15	134	32	24
1918	1661	231	14	168	42	25
1919	2439	301	12	306	64	20
1915-19	2150	280	13	202	45	22

Die Lebendgeborenen nahmen insgesamt im Kriege um rund 39 % ab, bei den ehelichen um 38 %, den unehelichen um 13 %. Die Sterblichkeit ging sowohl bei den ehelich wie unehelich geborenen Säuglingen in beiden Beobachtungsjahrfünften weiter zurück. Selbst wenn man die abnorm hohe Säuglingssterblichkeit im heissen Jahre 1911 auf ein normales Mass reduziert, bleibt eine Sterblichkeitsabnahme im Kriege bestehen. Noch deutlicher wird die Abnahme, wenn man ein noch weiter zurückliegendes Jahrfünft zum Vergleich heranzieht. 1906—1910 waren von 100 Lebendgeborenen bei den ehelichen 16,7, bei den unehelichen 26,8 gestorben; 1915—1919 nur mehr 13 bezw. 22.

Die Sterbefälle.

Tabelle XI.

Jahr	Sterbefälle	Im 1. Jahr gestorben	Über ein Jahr alt Verstorbene (exkl. Militärpersonen.)
1910	2394	600	1794
1911	2945	907	2038
1912	2415	513	1902
1913	2377	506	1871
1914	2383	548	1835
1010-14	2503	615	1888
1915	2329	376	1953
1916	2481	326	2155
1917	2995	285	2710
1918	3185	273	2912
1919	2719	376	2343
1915-19	2742	327	2414

Die Sterbefälle haben im Kriege eine, wenn auch nicht erhebliche Zunahme erfahren. Absolut starben im Durchschnitt der Jahre 1915—1919 um 239 Personen mehr als 1910—1914. Die Zunahme beschränkt sich infolge Abnahme der Säuglingssterblichkeit auf die über ein Jahr alt Verstorbenen, bei denen die beim Militär Verstorbenen nicht berücksichtigt wurden. Absolut kamen 1915—1919 bei den mehr als ein Jahr alten Personen 526 Sterbefälle mehr vor als 1910 bis 1914, was einer Zunahme von fast 28 % entspricht. Die Jahre 1917 und 1918 weisen im Kriege wegen der damals herrschenden Grippe die meisten Sterbefälle auf.

Auch die allgemeine Sterbeziffer (siehe Tabelle 12) zeigt in den Kriegsjahren verglichen mit dem Friedensjahrfünft nur eine geringe Zunahme, welche vorzüglich durch die hohen Sterbeziffern der Grippejahre 1917 und 1918 bewirkt wird. Da die Höhe der Sterbeziffer jedoch von der Altersbesetzung der Bevölkerung abhängig ist, so darf aus ihrem geringen Wachstum nicht ohne weiters auf eine geringe Sterblichkeitszunahme der Aachener Bevölkerung geschlossen werden. Durch den Geburtenrückgang war der Bestand der besonders gefährdeten jüngsten Jahresklassen erheblich verringert. Ihr Beitrag zu der Gesamtheit der Sterbefälle musste abgesehen davon, dass auch ein fort-

Tabelle XII.

Jahr	Lebendgeborene	Gestorben	Geburtenüberschuß	Auf 100 Lebendgeborene starben	Auf das 1000 der männlichen Bevölkerung: Lebendgebor.	Gestorbene	Geburtenüberschuss
1910	3927	2394	1533	61	25	15	10
1911	3779	2945	834	77	24	19	5
1912	3725	2415	1310	65	23	15	8
1913	3570	2377	1193	64	22	15	7
1914	3530	2383	1147	67	22	14	8
1910—14	3706	2503	1203	67	23	16	8
1915	3082	2329	753	75	20	15	5
1916	2355	2481	—126	105	14	15	—7
1917	1747	2995	—1248	171	11	19	—8
1918	1829	3185	—1356	174	12	21	—9
1919	2745	2719	—26	99	19	18	—0,2
1915—19	2352	2742	—390	116	15	17	—2

schreitender Rückgang der Säuglingssterblichkeit zu verzeichnen war, demgemäss geringer sein. Durch Ausschaltung der beim Militär Verstorbenen wurde weiterhin die Höhe der Sterbefälle der Jahresklassen 15 bis 50 Jahre herabgedrückt, denn ein Teil der Einberufenen wäre wohl auch ohne Krieg zum Absterben gekommen.

Etwas mehr Einblick in die Sterblichkeitsverhältnisse liefert die gesonderte Berechnung der Sterbeziffern für die Kinder unter einem Jahr und die Übereinjährigen, wie sie die nächste Tabelle bietet.

Tabelle XIII.
Auf das 1000 der mittl. Bevölkerung kamen Sterbefälle bei den Personen

Jahr	unter einem Jahr	über einem Jahr
1910	4	11
1911	6	13
1912	3	12
1913	3	11
1914	3	11
1910-14	4	12
1915	2	12
1916	2	13
1917	2	17
1918	2	19
1919	2	16
1915-19	2	15

Der Anteil der Übereinjährigen an der Gesamtheit der Sterbefälle nahm demgemäss nicht unerheblich in den Kriegsjahren zu, im Durchschnitt 1915—1919 gegenüber 1910—1914 um 25 %. Die Zunahme der Sterbeziffer bei den Übereinjährigen betraf besonders die Jahre 1917 und 1918, in denen die Grippe grassierte, welche bekanntlich das Säuglingsalter fast verschont.

Genau lässt sich leider die Sterblichkeit der mehr als ein Jahr alten Personen nicht errechnen, da die Zahl der mehr als ein Jahr alten Personen für die einzelnen Jahre nicht bekannt ist.

Der Geburtenüberschuss, der 1906—1910 auf 1000 Einwohner der mittleren Bevölkerung noch 10,4 betragen hatte, sank wegen fortschreitender Geburtenabnahme 1910—1914 auf 7, im Kriegsjahrfünft auf —2.

Die Sterblichkeit des frühen und späteren Kindesalters.

Die Sterblichkeit der im 2.—15. Lebensjahr stehenden Personen ist ebenfalls keiner genauen Messung zugänglich, da der Personenstand der einzelnen Jahresklassen unbekannt ist und sich die Zahl der Sterbefälle daher nicht zur tatsächlichen Grösse dieser Bevölkerungskreise in Beziehung setzen lässt.

Tabelle XIV.

Sterbefälle in den Jahresklassen

Jahr	2.—5. Jahr			2. -5 Jahr			6.—15 Jahr.		
	m.	w	zus	m.	w.	zus	m.	w.	zus.
1910	114	114	228	24	32	56	138	146	284
1911	167	157	324	39	41	80	206	198	404
1912	99	99	198	39	33	72	138	132	270
1913	93	74	167	43	48	91	136	122	258
1914	82	82	164	30	41	71	112	123	235
1910—14	111	105	216	35	39	74	146	144	290
1915	83	91	174	51	39	90	134	130	264
1916	141	100	241	61	63	124	202	163	365
1917	117	111	228	56	53	109	173	164	337
1918	162	138	300	71	87	158	233	225	458
1919	88	103	191	60	66	126	148	169	317
1915—19	118	109	227	60	62	121	178	170	348

Die Sterbefälle weisen bei den 2—15 jährigen im Durchschnitt der Kriegsjahre eine Steigerung um 20 % auf. Diese Rechnung ist jedoch zu günstig, wenn man in Erwägung zieht, dass die ungünstigen Sterblichkeitsverhältnisse des Jahres 1911 den Durchschnitt 1910 bis 1914 massgebend beeinflussten. Die ungünstigen Verhältnisse in den Kriegsjahren treten schon schärfer in Erscheinung, wenn man nur einzelne Jahre miteinander in Vergleich stellt. So übertrafen die Sterbefälle des Jahres 1919 beispielsweise die des Jahres 1914 um 35 %, die des Jahres 1918 die von 1913 um 77 %.

In beiden Vergleichsgruppen überwogen bei den Zwei- bis Fünfzehnjährigen die männlichen Sterbefälle. Im Durchschnitt der Kriegsjahre haben die männlichen Sterbefälle etwas stärker (um 22 %) als die weiblichen (diese um 18 %) zugenommen.

Sehr gering, nämlich nur 5 % war die Zunahme der Sterbefälle bei den Zwei- bis Fünfjährigen. Auch bei diesen war die Zunahme der männlichen Sterbefälle stärker als der weiblichen. Doch muss auch hier wieder hervorgehoben werden, dass diese Altersklassen infolge der Geburtenabnahme fortschreitend in ihrem Umfange reduziert wurden, und dass demgemäss die Zunahme der Sterbefälle sicher höher war, als sich errechnen lässt.

Weit ungünstigere Verhältnisse ergaben sich bei den Sechs- bis Fünfzehnjährigen, also den Kindern im Schulalter. Der Durchschnitt 1915—1919 weist gegenüber dem von 1910—1914 eine Zunahme der Sterbefälle von fast 64 % auf. Selbstverständlich gilt der Hinweis, dass die Sterblichkeitsverhältnisse in Wirklichkeit noch ungünstiger waren auch hier.

In beiden Vergleichsjahrfünften starben durchschnittlich mehr Mädchen als Knaben, doch nahmen die Sterbefälle bei den Knaben erheblich stärker zu als bei den Mädchen.

Die Sterblichkeitsverhältnisse sind demnach bei den Jugendlichen jenseits des Säuglingsalters als ungünstig zu bezeichnen, vor allem bei den Schulkindern. Gewiss ist die Grippe mitschuldig an dem ungünstigen Ergebnis — man betrachte nur die hohen Zahlen in allen drei Gruppen im Jahre 1918 — aber nicht ausschlaggebend. Es lässt sich aus dem vorliegenden Material auch wenig Hoffnung schöpfen, dass sich die ungünstigen Sterbeverhältnisse der Jugendlichen sehr bald bessern werden. Bei den Zwei- bis Fünfjährigen scheint im Jahre 1919 allerdings ein Umschwung zum Besseren einzutreten, nicht aber bei den Schulkindern. Es ist zu befürchten, dass die ungünstigen Einflüsse der Blockade auf den Gesundheitszustand erst allmählich in Erscheinung treten, zumal die Lebensmittelpreise im besetzten Gebiet noch immer sehr hoch sind und die öffentliche Fürsorge bei der Riesenhaftigkeit der ihr gestellten Aufgaben versagen muss.

Die Todesursachen.

Im folgenden wurden gemäss dem Rahmen, den sich die vorliegende Arbeit gesetzt hat, nur die Todesursachen der jugendlichen Verstorbenen berücksichtigt. Das gewöhnlich übliche detaillierte Verzeichnis der Todesursachen wurde der Übersichtlichkeit wegen auf zehn bezw. neun Nummern reduziert. Es sei darauf hingewiesen, dass die Rubrik „Infektionskrankheiten" die venerischen Krankheiten einschliesst, nicht aber Tuberkulose und Skrofulose, für welche eine eigene Rubrik geführt wird. Leider ist die Verteilung der Aachener Bevölkerung auf die einzelnen Altersklassen nicht bekannt, so dass kein sicherer Massstab für Zu- oder Abnahme bestimmter Krankheiten als Todesursache vorhanden ist, sondern nur vermutungsweise Urteile abgegeben werden können. Auch fanden sich Angaben über den Anteil der Ortsfremden nur bei der Gesamtheit der Todesfälle, nicht bei den einzelnen Krankheiten, die zum Tode führten, wodurch sich weitere Ungenauigkeiten ergeben.

Tabelle XV.

Bei den Kindern im ersten Lebensjahr starben an

Jahr	1910	1911	1912	1913	1914	1910 bis 1914	1915	1916	1917	1918	1919	1915 bis 1919
1. Lebensschwäche	153	129	165	145	114	141	105	85	91	86	106	95
2. Infektionskrankheiten	33	48	57	14	26	36	19	28	19	25	54	29
3. Tuberkulose u Skrofulose	4	4	5	5	2	4	3	1	—	3	4	2
4 Erkrankungen der Atmungsorgane	78	67	67	52	63	65	47	68	30	42	48	47
5. Erkrankungen des Herzens und der Blutgefäße	4	5	—	3	4	3	3	2	—	2	4	2
6. Erkrankungen der Verdauungsorgane	198	549	138	205	253	269	114	70	95	55	86	84
7. Erkrankungen der Harn- uud Geschlechtsorgane	2	3	3	1	2	2	3	—	—	2	1	1
8. Erkrankungen des Nervensyst.	110	90	60	55	48	73	54	43	29	34	36	39
9. Neubildungen	1	1	—	1	—	0,6	—	1	1	3	—	1
10. Sonstige Erkrankungen	16	16	18	25	36	22	33	29	20	21	47	30
Zusammen	599	912	513	306	548	616	376	327	285	273	376	327

Bei den Kindern unter einem Jahr war im Friedensjahrfünft die häufigste Todesursache Erkrankung der Verdauungsorgane, im Kriegsjahrfünft Lebensschwäche. Lebensschwäche wurde durchschnittlich vor dem Kriege in einem Viertel der Sterbefälle als Todesursache angegeben, im Kriege in einem Drittel der Sterbefälle. Demgegenüber waren Ernährungsstörungen vor dem Kriege fast in der Hälfte aller Todesfälle im ersten Lebensjahr Todesursache,

im Krieg nur zu einem Viertel. Es scheint also, als hätte die Rationierung, welche der in besseren Zeiten so leicht herbeigeführten Überfütterung entgegen wirkte, geradezu prophylaktisch gewirkt. Doch wurde Lebensschwäche im Kriege nach dem Vorstehenden häufiger als Todesursache angegeben. Auch die Infektionskrankheiten haben im Kriege etwas zugenommen. Durchschnittlich kamen auf 100 der im ersten Lebensjahr Verstorbenen 1910—1914 sechs, 1915 bis 1919 neun Todesfälle an Infektionskrankheiten. Auch die Erkrankungen der Atmungsorgane traten im Krieg etwas häufiger als Todesursache hervor.

Tabelle XVI.

Bei den Kindern im zweiten bis fünften Lebensjahr starben an

Jahr	1910	1911	1912	1913	1914	1910 bis 1914	1915	1916	1917	1918	1919	1915 bis 1919
1. Infektionskrankheiten	56	105	68	49	28	61	38	80	68	119	60	73
2. Tuberkulose u. Skrofulose	15	13	12	10	8	12	10	12	17	12	9	12
3. Erkrankungen der Atmungsorgane	85	92	61	39	55	66	49	58	55	86	50	60
4. Erkrankungen des Herzens u. der Blutgefässe	2	5	—	1	—	2	3	2	5	3	—	3
5. Erkrankungen der Verdauungsorgane	19	63	12	18	18	26	16	14	23	13	6	14
6. Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane	3	2	1	4	2	2	1	5	5	6	3	4
7. Erkrankungen des Nervensystems	27	27	19	18	20	22	20	21	25	13	17	19
8. Neubildungen	1	—	—	2	—	0,6	2	1	—	—	1	1
9. Sonstigen Krankheiten	20	17	25	26	33	24	35	48	30	48	43	41
Zusammen	228	324	198	167	164	216	174	241	228	300	191	227

Bei den im zweiten bis fünften Lebensjahre stehenden Kindern spielten im Jahrfünft 1910—1914 durchschnittlich Erkrankungen der Atmungsorgane, nächstdem Infektionskrankheiten als Todesursache die Hauptrolle; im Jahrfünft 1915—1919 in erster Linie Infektionskrankheiten, in zweiter Erkrankungen der Atmungsorgane. Von 100 im zweiten bis fünften Lebensjahre Verstorbenen gingen im Friedensjahrfünft 28, im Kriegsjahrfünft 32 an Infektionskrankheiten zu Grunde. In beiden Jahrfünften kamen auf 100 Verstorbene etwas mehr als fünf an Tuberkulose Verstorbene. Da aber der Bestand dieser Altersklassen im Kriege wegen der Geburtenabnahme beständig sank, so darf wohl mit einer Zunahme der Tuberkulose-Sterblichkeit gerechnet werden. Überhaupt waren die Sterblichkeitsverhältnisse, worauf noch einmal aufmerksam gemacht werden soll, im Kriege recht ungünstige. Trotz erheblich verminderter Personenzahl dieser Altersklassen starben im Kriege mehr als im Frieden. Auch bei den Zwei- bis Fünfjährigen nahmen Erkrankungen der Atmungsorgane als Todesursache beträchtlich ab: von 100 Gestorbenen litten 1910—1914 zwölf an Erkrankungen des Verdauungstraktus, 1915—1919 nur sechs.

Tabelle XVII.

Bei den Kindern im sechsten bis fünfzehnten Lebensjahr starben an

Jahr	1910	1911	1912	1913	1914	1910 bis 1914	1915	1916	1917	1918	1919	1915 bis 1919
1. Infektionskrankheiten	14	18	14	21	8	15	22	29	28	48	31	32
2. Tuberkulose u. Skrofulose	9	17	18	16	17	15	15	27	24	35	32	27
3. Erkrankungen der Atmungsorgane	11	8	10	8	8	9	6	7	7	19	6	9
4. Erkrankungen des Herzens u. der Blutgefässe	3	5	5	2	6	4	4	11	4	7	4	6
5. Erkrankungen der Verdauungsorgane	5	11	9	10	10	9	6	16	12	9	11	11
6. Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane	5	4	1	6	6	4	5	2	3	2	4	3
7. Erkrankungen des Nervensystems	2	5	7	8	5	5	10	15	13	11	10	12
8. Neubildungen	—	1	1	2	—	1	3	1	2	1	—	1
9. Sonstigen Erkrankungen	7	11	7	18	11	11	19	16	12	26	28	20
Zusammen	56	80	72	91	71	75	90	124	105	158	126	121

Bei den Sechs- bis Fünfzehnjährigen haben die Sterbefälle im Durchschnitt der Kriegsjahre erheblich zugenommen. Bei ihnen waren vor und im Kriege Infektionskrankheiten und Tuberkulose die häufigsten Todesursachen. In beiden Kategorien sind die Sterbefälle im Kriege bedeutend häufiger geworden. Von 100 Gestorbenen dieser Altersklassen starb vor dem Kriege ein Fünftel, im Kriege ein Viertel an Infektionskrankheiten. Die Grippe ist für das häufigere Sterben an Infektionskrankheiten nicht allein verantwortlich zu machen, denn alle Jahre weisen im Kriege bei den Infektionskrankheiten hohe Ziffern auf.

Auf 100 Todesfälle kamen 1910—1914 20, 1915 bis 1919 22 an Tuberkulose. Aus dieser Rechnung geht aber nicht hervor, wie ungünstig in Wirklichkeit die Tuberkulose-Sterblichkeit in diesen Altersklassen war. Nimmt man an, dass der Bestand der Altersklassen in beiden Jahrfünften gleich war, so war die Tuberkulose 1915—1919 um 80 % häufiger Todesursache als 1910—1914. Da aber der Bestand dieser Altersklasse gemäss der Geburtenabnahme von Jahr zu Jahr kleiner wird, so war er auch in der zweiten Beobachtungsreihe kleiner. Die Tuberkulose-Sterblichkeit ist also noch ungünstiger, als sie auf den ersten Blick erscheint. Das geht auch aus der folgenden Berechnung hervor, obwohl auch diese die tatsächlichen Verhältnisse nicht voll erfasst. Auf das 1000 der mittleren Bevölkerung

starben in der gen. Altersklasse 1910—1914 0,09 an Tuberkulose bezw. Skrofulose, 1915—1919 0,17, also doppelt so viel.

Zusammenfassung.

1. Die Geburten überhaupt haben im Kriege um ein volles Drittel abgenommen, ebenso die Lebendgeborenen. Eine ganz geringe Zunahme der Totgeburten findet sich bei den Ehelichen. Die ehelichen Geburten nahmen um 37 %, die unehelichen um 14 % ab.

2. Die Sexualproportion entsprach im Frieden wie im Kriege dem sonst gültigen Verhältnis (106 : 100). Bei den Unehelichen war der Knabenüberschuss im Kriege grösser als gewöhnlich (113 : 100).

3. Die Säuglingssterblichkeit war schon vor dem Kriege gering und hat im Kriege noch weiter abgenommen.

4. Die Sterbefälle der dem Säuglingsalter entwachsenen Bevölkerung weist im Kriege eine Zunahme von fast 28 % auf. Die meisten Sterbefälle fielen auf die Grippejahre 1917 und 1918.

Der Geburtenüberschuss wurde im Kriege negativ.

Bei den Zwei- bis Fünfjährigen haben die Sterbefälle um wenigstens 5 % zugenommen, bei den Sechs- bis Fünfzehnjährigen wenigstens um 64 %. Das schulpflichtige Alter hat also sehr stark unter den Wirkungen des Krieges zu leiden gehabt.

5. Lebensschwäche spielte während der Kriegsjahre bei den Säuglingen die häufigste Todesursache. Die Ernährungsstörungen scheinen im Kriege abgenommen zu haben.

Bei den Zwei- bis Fünfjährigen waren Infektionskrankheiten im Kriege die häufigste Todesursache. Die Tuberkulose-Sterblichkeit ist bei den Kindern im Schulalter allem Anschein nach recht ungünstig gewesen.

Zur Behandlung des Wundliegens mit Perubalsam bezw. Perugen.

Von Stabsarzt a. D. Dr. Grumme in Fohrde.

In der Zeitschrift für ärztliche Fortbildung, 1920, Nr. 17, im Aufsatz „Pathogenese und Behandlung des Wundliegens" führt Dr. Behrend Eingießungen mit Perubalsam als bei der Behandlung des Wundliegens mit Recht beliebt an. Der Perubalsam hat sich in der Tat seit langer Zeit als gutes, therapeutisches Mittel bewährt; er ist dies aber nur so lange er unverfälscht und rein geliefert wird. Das trifft nun in neuerer Zeit leider nicht mehr zu. Verfälschungen des Perubalsam, dessen Produktion den Verbrauch bei weitem nicht mehr deckt, sind so allgemein geworden, daß es schwer hält, reinen Perubalsam zu bekommen. Die üblichen Zusätze von Terpentin, Copaivabalsam u. a. mindern nicht nur die Heilwirkung des Balsam, sondern sind auch gesundheitsschädlich, insbesondere nierenreizend. In der Literatur sind schwere, ja tödliche Nierenentzündungen veröffentlicht, welche durch den verfälschten Balsam verursacht wurden. Es ist so weit gekommen, daß die Anwendung von Perubalsam als gefährlich bezeichnet werden muß. Die Gefahren sind jedoch zu vermeiden, wenn an Stelle von natürlichem Balsam das gleichwertige Perugen genommen wird, das stets völlig rein und frei von Nebenwirkungen ist. Durch eine beachtenswerte Anzahl Untersucher und Kliniker wird dies einmütig bestätigt. Dem Praktiker ist anzuraten, daß er den natürlichen Perubalsam überall durch das Perugen ersetzt. Denn die Apotheker sind nicht mehr in der Lage, reinen natürlichen Perubalsam abzugeben, weil schon der Großhandel verfälschten Balsam liefert. Die Verfälschungen finden bereits im Ursprungslande Salvador statt und werden weiter von den Importeuren in großem Maßstabe betrieben. Perugen hat neben der Reinheit und der dadurch bedingten gleichmäßig guten Wirksamkeit vor dem natürlichen Perubalsam noch den Vorzug wesentlich niedrigeren Preises.

Der Schwefel als Zellgrundstoff und als Heilmittel.

Von Dr. Volkmar-Wiesbaden,

Unter Zellgrundstoff versteht man solche Stoffe, die konstant in der Zelle vorkommen. Ihre Konstanz spricht schon für ihre Unentbehrlichkeit. Es gibt organische und anorganische Grundstoffe, erstere waren schon lange Gegenstand der Forschung, während die Wertschätzung der letzteren heute noch nicht Allgemeingut der Ärzte ist trotz der Forschungsergebnisse bedeutender Männer. Ich zitiere v. Tschermak: „Die eminente Wichtigkeit der Salze erhellt aus dem allgemeinen Vorkommen anorganischer Bestandteile in einem typischen Verhältnis zu den organischen Komponenten des Plasmas, ferner aus ihrer typischen Verteilung auf die einzelnen Organe, endlich aus der Beteiligung der Salze am Stoffumsatze, bezw. an der Aufnahme wie an der Abnutzung und Ausscheidung." Ferner Emmerich und Loew: „Die normale Zellfunktion ist bedingt durch das notwendige Vorhandensein der Mineralstoffe." Diese können wir also als die Funktionsmittel der für sie typischen Organe und Gewebe ansehen. Typische Beziehungen sehen wir beim Eisen zu den roten Blutkörperchen, beim Phosphor zu dem Nervengewebe, beim Kalk zu dem Knochengewebe und haben daraus unsere therapeutischen Folgerungen gezogen, merkwürdigerweise wird der Schwefel, ein in unserem Körper im weitestgehenden Masse vorhandener Mineralstoff, ein bei den alten Ärzten sehr geschätztes Arzneimittel, bis in die neue Zeit übersehen, ja für entbehrlich gehalten. Dem Schwefel zu seiner ihm gebührenden Stellung zu verhelfen, will ich im folgenden versuchen.

Der Schwefel kommt vor in unserem Körper in einem typischen Verhältnis zu dem Eiweiss: kein Eiweiss ohne Schwefel, demgemäss kein Protoplasma, keine Zelle, kein Organ oder Gewebe ohne Schwefel. Allerdings sind die quantitativen Verhältnisse verschieden. Typisch verteilt ist der Schwefel auf das Epithelialgebilde, von dem Virchow sagt: „Das Übersichtlichste ist die Epithelialformation z. B. in der Epidermis und Rete Malpighii an der äusseren Oberfläche, im Zylinder- und Plattenepithel auf den Schleim- und serösen Häuten. An die eigentlichen Epithelialelemente schliessen sich an eine besondere Art von Bildungen, die bei dem Zustandekommen der Funktionen des Menschen und Tieres eine sehr bedeutende Rolle spielen, nämlich die Drüsen." Wir können den Schwefel also als das Funktionsmittel der Epithelialgebilde ansprechen. Hinsichtlich seiner physiologischen Aufgabe gibt uns Aufschluss ein Experiment Nasses: Förderung der Oxydation organischer Stoffe bei Anwesenheit von Schwefel. Dieser muss in den für ihn typischen Organen und Geweben in genau festgesetztem Mengeverhältnis vorhanden sein, sollen sie normal funktionieren, andernfalls kommt es zu Funktionsstörungen. Es kann sich nur um ein Schwefel-Defizit handeln, da unsere tägliche Kost schon an und für sich schwefelarm ist. Die Schwefel-Armut ist entweder ererbt von den Vorfahren, zeigt sich als Funktionsschwäche der Epithelialgebilde, welche so gross sein kann, dass letztere schon gegenüber den täglichen Anforderungen versagen, oder erworben infolge Überbeanspruchung

der vorher funktionstüchtigen Epithelialgebilde. Diese fallen allmählich der Ermüdung und Erschöpfung anheim. Eine Arbeitsüberlastung, eine Ermüdung finden wir von allen Epithelialgebilden am häufigsten bei der Leber, diese ist der vornehmlichste Ort der Um- und Zersetzung von Eiweissstoffen jeder Art, auch der Nucleoproteine, der Mutterstoffe für die Harnsäure. Folge der Überlastung mit diesen Eiweissstoffen ist Verlangsamung der Harnsäure-Bildung und -Zerstörung, hinzu kommt eine Überarbeit der Nieren als Ausscheidungsorgane für die Harnsäure und daraus resultierende Verlangsamung der Harnsäure-Ausscheidung. Diese Erscheinungen sind nach Schittenhelm die Trias von Befunden in den reinen Formen von Stoffwechselgicht und verursachen die Urikämie als die direkte Ursache der Gicht. Das Wesen derselben ist begründet in der Schwefel-Armut besonders der Leber.

Die Leber speichert die nicht zerstörte und nicht ausgeschiedene Harnsäure in ihren Zellen auf wie andere Gifte, sie wirkt als Reiz, dieser verursacht wie jeder Reiz eine erhöhte Blutzufuhr zur Leber, es entsteht eine arterielle, schmerzhafte Hyperämie, eine Anschoppung. Reflektorisch oder durch erneute Zufuhr wird die aufgestapelte Harnsäure von der Leber ins Blut abgestossen, das Resultat ist ein Gichtanfall. Gewisse Reaktionsenergie der Leber ist Vorbedingung eines solchen, die Unfähigkeit zu einer energischen Reaktion das Bestimmende für die atypische Gicht.

Bei andauerndem Mehrbedarf der Leber an Schwefel, bei Andauer geringer Zufuhr wird die Belieferung der übrigen Epithelialorgane mit Schwefel mangelhaft werden müssen, es werden Funktionsstörungen entstehen, es kommt zu einer Systemerkrankung. So können wir uns die Mitbeteiligung der Schleimhäute ohne Ausnahme z. B. der Gelenke, der Schleimbeutel, der Bronchien, des Mundes, Zunge, Rachens, des Verdauungskanals, der Gallenblase und Gallengänge der Schweiss- und Talgdrüsen der äusseren Haut, wodurch trockene und spröde Haut, schliesslich der endokrinen Drüsen, die recht schwefelreich sind, erklären. Die Schleimhaut der Gelenke und Schleimbeutel verliert ihre schützende Kraft, Folge ist die Anlagerung der Harnsäure an Knorpel und Eindringen in die Schleimbeutel, die anderen Schleimhäute werden katarrhalisch verändert, die Bildung der inneren Sekrete wird gestört, woraus schwere Stoffwechselstörungen entstehen.

Die Urikämie kann blutdrucksteigernd wirken, bewiesen durch Injektion von Harnsäure ins Blut und durch die Blutdruckerhöhung bei Gichtikern. Dehnt sich die Schwefel-Armut auf die endokrinen Drüsen aus, kommt es also zu einer Systemerkrankung, dann ist die Folge eine Störung in der Bildung der Hormone, die schwere Stoffwechselstörungen und Bildung fremder, abnormer und giftiger Substanzen hervorruft, welche dann, da die Leber funktionsuntüchtig ist, in das Blut übertreten und toxisch wirken. Die toxische Wirkung zeigt sich an den Wandungen des präkapillaren, arteriellen Gefässsystems, sie geraten in erhöhte Spannung (Hypertonie), der peripherische Widerstand wird vergrössert, der Blutdruck gesteigert, die Herzarbeit vermehrt. Diese funktionellen Kreislaufstörungen sind häufig die Ursache vieler Herzkrankheiten, die für nervös gehalten werden, da keine anatomische Läsion gefunden wird, sie können aber auch die Arteriosklerose vorbereiten, besonders wenn noch weitere blutdrucksteigernde Momente wie Missbrauch von Alkohol, Nikotin, Kaffee, Tee, Hasten und Jagen im Berufe hinzukommen.

Durch die Schwefel-Armut wird der Ablauf zugleich mehrerer Funktionen der Leber beeinträchtigt, so auch die Gallbildung, es wird eine abnorm zusammengesetzte Galle sezerniert, diese hat einen zu grossen Gehalt an Cholesterin einmal wegen Störung des Cholesterinstoffwechsels in der Leber (Bacmeister), ferner wegen minderwertiger Produktion der leberspezifischen gallensauren Salze, die das Cholesterin löslich machen und in Lösung erhalten. Im weiteren Verlauf entsteht auf der Grundlage des Schwefelmangels ein einfacher Katarrh der Schleimhaut der Gallenblase und Gallengänge mit Bildung weiterer Mengen von Cholesterin aus den abgestossenen Epithelien, nun ist das Stadium der Cholesterinsteinbildung im Werden. Die Galle steht normalerweise schon unter sehr geringem Druck, durch Beimengung von Cholesterin, Epithelien und Schleim infolge des Katarrhs wird dieselbe dickflüssig, neigt zur Stauung, wird ein Vegetationsort für die Darmbakterien, welche heraufwandern und Infektion und Entzündung der Gallenblase und Gallengänge hervorrufen. Damit haben wir das Gallensteinleiden vor uns als Komplikation.

Eine abnorme Galle vermag auch ihre physiologische Aufgabe im Darm, die in der Neutralisation im Duodenum und Beförderung der Fettresorption besteht, nicht zu erfüllen. Die mangelhafte oder verzögerte Neutralisation im Duodenum kann Ursache mannigfaltiger Beschwerden sein, die als Superazidität sowie als Magen- oder Duodenalgeschwür beschrieben werden.

Die Magenschleimhaut wird ebenfalls durch Schwefel-Armut in ihrer Struktur verändert, die Sekretion wird unterdrückt, die Gärungs- und Fäulnisprozesse können einen hohen Grad erreichen. Damit dürfte das Nebeneinandervorkommen von Steinkrankheit im besonderen und Leberfunktionsstörung im allgemeinen und Magenkatarrh seine Erklärung finden.

Die Erfahrungen mit Schwefel-Wässern lehren uns, als Wirkungsfeld des Schwefels die äussere Haut, Schleimhäute und Drüsen zu betrachten. Während der Schwefel-Trinkkur tritt Veränderung in der Lebenstätigkeit der Haut ein, Bronchialkatarrh und die katarrhalischen und entzündlichen Prozesse in der Gallenblase und Gallengängen werden günstig beeinflusst, die sekretorische Tätigkeit aller sezernierenden Organe erfährt eine energische Anregung z. B. bei chronischer Quecksilber- und Bleivergiftung, die Diurese wird gesteigert ebenso der Gallengehalt der Dejektionen wesentlich gegen die Norm. Auch auf die Beschaffenheit der Galle hat der Schwefel Einfluss, das Steinleiden kommt auch ohne Abgang von Konkrementen zur symptomlosen Latenz. David Brown bewies in seinen Stoffwechsel-Bestimmungen mit schwefelstarkem Brunnen Vermehrung der Gesamtmenge des Urins um 42 %, der Fäzes um 24 %, Steigerung der täglichen Stickstoffausscheidung um 8 %, der Phosphatentleerung von 10 %, deutliche Steigerung der Harnsäure-Ausscheidung.

Diesing empfahl Behandlung der Gicht mit Nebennierenextrakt wegen deren Schwefel-Reichtums, weil die Gicht angeblich auf Verminderung des Schwefels im Hämoglabin beruhe, wodurch der Anreiz zur Verbrennung der Kernsubstanzen bis zur Endstufe des Harnstoffs fortfalle.

Durch Schwefel wird der Organismus wieder fähig gemacht, auf Arzneireiz zu reagieren.

Verschiedene Schwefel-Präparate stehen uns für die therapeutische Verwendung zur Verfügung, auch Patentpräparate wie Ichthyol, Ichthoform, Ichthalbin usw., doch diese befriedigen nicht, weil der Schwefel in ihnen nicht in der zur Resorption und Assimilation notwendigen Form — unoxydiert, wie die Natur ihn in organisch fester Bindung im Eiweiss-Molekül unserem Körper bietet — enthalten ist.

Nach langen Versuchen wurde in dem Formaldehyd-Natriumbisulfit — der zusammengezogene Namen ist Fonabisit — ein geeignetes Präparat gefunden, das aber nur auf intravenösem Wege seine Wirksamkeit entfaltet. Die Unschädlichkeit ist vollkommen bewiesen durch Versuche an Hunderten von Gross- und Kleinvieh wegen Maul- und Klauenseuche und in langjähriger Praxis. Das Sulfit oxydiert zu Sulfat, der Formaldehyd zu Ameisensäure, letztere geht mit der Harnsäure eine leicht lösliche Verbindung ein, welche Eigenschaft ihn als 2. Komponenten des Fonabisit wertvoll macht.

Dosis: täglich 1—2 Injektionen à 5 ccm einer 10 %igen Lösung. Ich komme nun zu meinen Beobachtungen und Erfahrungen mit Fonabisit. Wir haben vor uns eine infolge Schwefel-Armut geänderte zellulare Struktur der Epithelialorgane, eine abnorme Zusammensetzung oder Beschaffenheit des Körpers, also eine Konstitutions-Anomalie, die ererbt und erworben werden kann. Diese frühzeitig zu erkennen und zu behandeln muss unser Bestreben sein, nicht erst warten, bis ihre typischen Symptome wie Gicht, Gallensteine, Hypertonie mit ihren Folgen auftreten; denn diese deuten schon eine chronische Krankheit an. Die Konstitutions-Anomalie äussert sich in allgemeinen Erscheinungen, die sich aus Muskel- und Gelenkschmerzen, dyspeptischen Beschwerden, nervösen und psychischen Veränderungen zusammensetzen. Die diagnostische Sicherheit haben wir in der Leberanschoppung, den Beweis im Fonabisit. Eine zuverlässige Leberuntersuchung erfordert grosse Erfahrung und feine Technik, nicht immer ist die nötige Fürsorge und Umsicht vorhanden. Ziel ist, eine in grösserem oder geringerem Grade vergrösserte und empfindliche Leber zu finden. Nötig ist: richtig sehen, fühlen und perkutieren. Die Untersuchung erfolgt in Rückenlage bei flachliegendem Körper, Flexion im Hüftgelenk stört durchaus. Nachdem Lage des Kranken und Licht möglichst günstig, ist auf event. abnorme Vorwölbung der Lebergegend zu achten. Die Palpation ist die bei weitem fruchtbarste, aber auch die allerschwierigste Methode, sie erfordert grosse Übung. Die linke Hand des Untersuchenden liegt flach auf der Bauchwand und palpiert nun leise mit der Volarfläche der Fingerspitzen die Lebergegend nach erhöhter Spannung der Bauchdecken, Vergrösserung und Empfindlichkeit der Leber, während die rechte Hand das linke Hypochondrium des Kranken betastet, um auch den geringsten Spannungsunterschied im Epigastrium zu fühlen. Die Perkussion ergänzt die Palpation, der untere Leberrand muss perkutorisch bestimmt, er kann meist nicht palpiert werden. Zu perkutieren ist stets von der Bauchseite her, aber immer ganz leise. Zu bedenken ist, dass jegliche Dämpfung im Epigastrium bis hoch hinauf zum proc. xiphoideus pathologisch ist. Die Dämpfungslinie des unteren Leberrandes pflegt unter normalen Verhältnissen mit dem Verlauf des r. Rippenbogens übereinzustimmen.

Eine aktive Hyperämie der Leber (Anschoppung) ist das Zeichen kämpfender Zellen. Kommen wir frühzeitig ihnen mit Schwefel zu Hilfe, so ist der Kampf bald siegreich beendet, die Hyperämie verschwindet. Sind aber schon ermüdete, indolente Zellpartien vorhanden, dann muss der Schwefel erst wieder Reizempfindlichkeit und damit Hyperämie bewirken, dies geht so lange weiter, bis alle Zellen wieder funktionstüchtig sind. Voraussetzung ist natürlich, dass die Zellen überhaupt noch reaktionsenergisch sind. Klinische Zeichen ruft die aktive Leberhyperämie erst dann hervor, wenn ein gewisser Grad von Blutüberfüllung und Dehnung der Leberkapsel überschritten wird, solche sind: Gefühl unbehaglicher Schwere im Epigastrium, sogar Schmerzhaftigkeit in Verbindung mit stärkerem oder schwächerem Grade von Dyspepsie, häufig Obstipation, bisweilen hellgelb angehauchte Gesichtsfarbe, eng um die Taille schliessende Kleider werden schlecht vertragen, Gemütsdepressionen wohl meist vorhanden. Die typischen Erscheinungen der Konstitutions-Anomalie können nicht früh genug mit Fonabisit behandelt werden im Hinblick auf die sicher auftretenden Systemerkrankungen und anatomischen Schädigungen der Gewebe. Zu warnen ist vor kritiklosem Gebrauch der Narcotica und Anaesthetica, diese verhindern die Oxydation in der Zelle, lähmen die Lebensäusserungen der lebenden Substanz, setzen die Tätigkeit, auf Reize zu reagieren, herab. Sie bewirken das Gegenteil von dem, was zu erstreben ist, und sind deshalb auch Gegner des Fonabisit.

Der akute Gichtanfall wird ausnahmslos kupiert, der Formaldehyd geht mit der an den charakteristischen Stellen angestauten Harnsäure eine lösliche Verbindung ein, der Schwefel regt die Leber zur vollständigen Abstossung der Harnsäure ins Blut an. Je grösser das Depot an letzterer, desto öfter Wiederholung eines Anfalls, der aber unter fortgesetzter Zufuhr von Fonabisit rasch verschwindet. Dieser Verlauf ist direkt vorauszusagen bei Kranken, die viel Colchicum genommen haben, dieses hindert die Leber an der Abstossung der Harnsäure ins Blut, ein Anfall wird unmöglich, das Depot aber immer grösser. Eine „gichtspezifische“ Wirkung ist es nicht. Die atypische Gicht ist auch nur im frühen Stadium der Behandlung mit Fonabisit zugänglich. Kennzeichen sind Uretablagerungen, deren Sitz stets unter der Haut meist dort, wo bindegewebige Teile vorhanden sind: Sehnen und Sehnenscheiden, Bänder und Faszien, Schleimbeutel und Muskelansätze. Aus diesem Grunde ist bei der Gicht mehr die Umgebung der Gelenke befallen im Gegensatz zur Arthritis. Inter- und intramuskuläre Durchsetzung führt zu derbschwieligen, schmerzhaften Infiltraten. Die Uratlagerungen müssen häufig erst durch Massage zerrieben werden. Deformierungen und Versteifungen können nicht vom Fonabisit beeinflusst werden.

Die Hypertonie ist heute ein anerkannter Krankheitsbegriff. Ihre klinischen Symptome sind allgemeine nervöse Erscheinungen mit anfallsweise erhöhtem Blutdruck, sogenannte pseudourämische Zeichen wie Schwere im Kopf oder Kopfschmerzen, Schläfrigkeit, Schwindel, Schlaffheit der Glieder, Kurzatmigkeit, Übelkeit, Blähungen, Verstopfung und andere Symptome der nervösen Dyspepsie, oder Herzveränderungen wie Hypertrophie des l. Herzens, Verbreiterung der Herzdämpfung, systolische Geräusche an der Herzspitze oder an der Aorta, Verstärkung und klingender II. Ton, oder aber Nierenveränderungen. Die Hypertonie ist weit verbreitet, in ererbter Form schon bei Kindern, diese leiden an Migräne und Herzklopfen beim Laufen oder Springen, oder zeigen Trägheit und Unaufmerksamkeit in der Schule, missverstanden von Eltern und Lehrern. Die erworbene Hypertonie sehen wir so häufig an dem frühzeitig alternden Manne von 40—50 Jahren. Herzklopfen, Atemnot, unregelmässige Herztätigkeit, Beklemmungsgefühl, psychische Depression, Einbusse an Elastizität und Geschmeidigkeit, Schwerfälligkeit der Bewegungen, das Gefühl des Eingerostetseins sind die subjektiven Beschwerden. Der objektive Befund ist: Puls etwas beschleunigt, sehr oft arhythmisch meist infolge von Extrasystole, Blutdruck 150 und darüber, ferner die erwähnten Herzveränderungen, Leberanschoppung in mehr oder weniger hohem Grade. So lange die Hypertonie eine funktionelle ist, ist die Prognose recht günstig, bei skleröser Gefässwand kann nur ein Stillstand der Erkrankung erreicht werden.

Das Fonabisit beweist uns ferner, dass viele Herzkrankheiten, die für nervös oder „nur nervös" gehalten werden, eine Folge funktioneller Kreislaufstörungen sind, dass die chronischen Herzkrankheiten, die bereits zu Volkskrankheiten geworden sind, bei frühzeitiger Erkennung und Behandlung mit Fonabisit stark eingeschränkt werden können. Die oft sehr ausgeprägte Leberhyperämie wird meist als sekundär infolge von Herzinsuffizienz entstanden angenommen, während das Gegenteil der Fall ist: Leberhyperämie primär, sekundär die Herzbelastung mit konsekutiver Insuffizienz, Beweis durch Fonabisit allein ohne jegliche Herzmittel. Diese Auffassung wird deutlich bestätigt durch den Erfolg des Fonabisit bei den als Folgeerscheinungen des akuten Gelenkrheumatismus auftretenden Herzerkrankungen, diese führen in mehr oder weniger kurzen Zeit zur Insuffizienz des Herzens, sind aber nicht entzündlicher Natur, sondern eine Folge der Überlastung des schon durch die Infektion geschädigten Herzens infolge Hypertonie (siehe unten bei Infektionskrankheiten).

Die Gallensteinkrankheit ist mehr verbreitet, als für gewöhnlich angenommen wird, sie wird oft viele Jahre unter Fehldiagnosen behandelt, solche sind: Magenkrankheit wie z. B. „schwacher Magen", Magenkrampf, nervöse Dyspepsie, chronischer Magenkatarrh, Magengeschwür, Magenerweiterung oder Darmkrankheiten: Ulcus duodeni, nervöse Darmkolik, Gasauftreibung, chronische Appendizitis, oder Neuralgien, oder Wanderniere, bis plötzlich eine unverkennbare Gallensteinkolik die wahre Situation grell beleuchtet. Für die Behandlung ist die günstigste Zeit verpasst, denn die Kolik ist der klinische Ausdruck einer Infektion und Entzündung der Gallenblase — einer Komplikation. Für das Frühstadium haben wir als objektiven Anhaltspunkt die Leberanschoppung. Das Fonabisit zeigt uns, dass viele Magen-Darmerkrankungen sekundärer Natur sind infolge von Leberfunktionsstörung, dass wir mit der Verhinderung der Entwicklung der vorläufig nichtentzündlichen Gallensteinkrankheit auch die Grundlagen entzündlicher Prozesse in den Gallenwegen zu vernichten imstande sind. Der Erfolg mit Fonabisit bei entzündlichen Vorgängen hängt ab von der Dauer, Grad der Entzündung und deren Folgeerscheinungen besonders in der Gallenblase. Ist die Wand derselben noch verhältnismässig gesund, insbesonders die Muskulatur erhalten, so Reaktion der Blase auf entzündlichen Reiz mit heftiger Kolik, andernfalls treten der dauernde, dumpfe Schmerz und die Adhäsionsbeschwerden an deren Stelle. Letztere Erscheinungen wie auch das Empyem der Blase kann nur das Messer heilen, während in allen anderen Fällen vor jeder Operation eine Fonabisit-Behandlung unbedingt eingeleitet werden sollte. Es muss immer wieder darauf hingewiesen werden, dass die Konstitutions-Anomalie als Endursache des Gallensteinleidens nicht operativ zu beseitigen ist, dass Rezidive nicht selten und Ablösung der Gallensteinkrankheit durch andere Symptome wie Gicht, Hypertonie bes. mit Herzveränderungen mehr oder weniger lange Zeit nach der Operation häufig sind, dieselben werden nur nicht als auf gleicher Grundlage entstanden angesehen. Bemerkenswert ist die spezifische Wirkung des Fonabisit auf die die Gallenstauungszirrhose stets komplizierende Induration der Leber mit Ikterus oder bräunlicher Hautfärbung. Die zirrhotischen Partien der Leber sind natürlich nicht zu beseitigen.

Schwangere aus einer zu der Konstitutions-Anomalie disponierten Familie können nicht früh genug auf den Funktionszustand der Leber untersucht werden wegen der Bedeutung der Gravidität für die Entstehung des Gallensteinleidens. Zu erwähnen ist, dass während der Behandlung Koliken auftreten können bis zur Gesundung der Galle und Schleimhaut der Gallenwege; diese Koliken dürften als Abwehr der wieder kampfestüchtigen Schleimhaut gegen die Entzündung aufzufassen sein.

Eine Mitbeteiligung der endokrinen Drüsen an der Schwefel-Armut wird bewiesen durch die sicher erkennbare einzelner Drüsen mit innerer Sekretion wie Keimdrüsen und Schilddrüse. Fast $^2/_3$ der Fälle im Symptomenbild der gichtischen Erkrankungen sind kompliziert mit Veränderungen des Geschlechtsapparates. Bei ererbter Schwefel-Armut können auch diese Störungen im Vordergrunde stehen ohne die eigentlichen Gichterscheinungen, wenn die Keimdrüsen-Zellen nach Seite der Schwefel-Beimengung so mangelhaft aufgebaut sind, dass sie selbst gegenüber den täglichen Anforderungen versagen. Wenn wir uns vergegenwärtigen, dass von der Entwicklung und Funktion der Ovarien die Ovulation, Menstruation, die Entwicklung und Funktion des Uterus abhängen, dass sie mächtigen Einfluss auf den allgemeinen Stoffwechsel durch Steigerung der Verbrennungen, insbesondere auf den Magen-Darmkanal und die Leber, auf die blutbereitenden Organe und zuletzt auf die Blutdrüsen selbst ausüben, so ist bei verminderter (durch Schwefel-Armut bedingt) Funktion eine Fülle von Ausfallserscheinungen wie Sterilität, Amenorrhöe, Menorrhagie, Metropathie, Magen-Darmstörungen von Pubertät an, Verlangsamung der Purinbildung und -Zerstörung, Chlorose, Unordnung im Blutdrüsensystem und dadurch bedingte Disharmonie der Lebenserscheinungen der verschiedensten Organe und Bildung toxischer Substanzen wohl erklärlich. Bei zweifelhafter Diagnose gibt der Befund einer Leberanschoppung den Ausschlag, das Fonabisit den Beweis. Ein immer wiederkehrendes Krankheitsbild ist folgendes: Menses oft erst spät, unregelmässig, oft von starken Schmerzen begleitet, Chlorose, Herzneurose (?).

Das Nebeneinandervorkommen von Thyreosen (Basedow, Hyperthyreoidismus) und hereditärer uratischer Diathese mit Gelenkaffektionen, dyspeptischen Erscheinungen mit Hyperazidität, mit frühzeitiger Arteriosklerose weist auf ätiologischen Zusammenhang hin. In nicht zu fortgeschrittenen Fällen habe ich gute Erfolge gesehen.

Die Dauer der Behandlung richtet sich nach der Grösse des Schwefel-Defizits, dieses erscheint ausgeglichen, wenn die Leber-Untersuchung vollkommen negativ ist. Kontrolluntersuchung ist unerlässlich, um zu prüfen, ob die Leber schon wieder ihren Pflichten nachkommen kann. Je früher ein Versagen erkannt wird, desto geringer das Defizit, desto weniger Zufuhr von Schwefel ist nötig.

Leberschonende Diät ist Voraussetzung, also kein Alkohol, wenig Fleisch, wenig Genussmittel wie Kaffee, Tee, Kakao, wenig Hülsenfrüchte, viel grüne Gemüse. Dem Schwefelgehalt der Eiweissstoffe in unserer Nahrung muss mehr Bedeutung beigemessen werden.

Die Bedeutung einer hygienischen, mehr vegetarischen Kost sieht man bei Kindern mit ererbter Anlage zur Schwefel-Armut, die schweren Ausfallserscheinungen der Konstitutions-Anomalie bleiben aus oder treten in recht milder Form auf. Vor dem Kriege hatte ich mit einem hervorragenden Landwirt geplant, einen Versuch zu machen, schon an sich schwefelreiche Gemüse und Körnerfrüchte durch erhöhte Düngung des Ackers mit Schwefelsalzen noch reicher an Schwefel zu machen, leider ist der Versuch unmöglich gemacht durch den unseligen Krieg.

Es fehlt heute noch an animalischem und künstlichem Dünger, die landwirtschaftlichen Produkte wer-

den daher noch mineralarm bleiben, unser Organismus bekommt zu wenig von den unbedingt zu seiner Funktion nötigen Mineralsalzen. Dieser Faktor wird übersehen bei der Begründung der jetzt herrschenden Unterernährung, die immer nur als auf Mangel an Eiweiss und Fett beruhend angesehen wird. Wie oft konnte ich Kranke, die wegen Unterernährung lange ergebnislos behandelt waren, unter gleicher Kost aufblühen sehen, nur weil der Körper durch Zufuhr von Schwefel in den Stand gesetzt wurde, das Wenige an Nahrung restlos auszunutzen.

Im Hinblick auf die desinfizierenden Eigenschaften des Formaldehyds und der im Blute durch Oxydation aus dem Fonabisit entstandenen schwefligen Säure waren Versuche mit Fonabisit bei Infektionskrankheiten berechtigt.

R o s e n b e r g hatte schon Erfolge mit Formaldehyd-Milchzucker-Präparat bei Angina, Scharlach, Diphtherie, Erysipel und Cystitis. Das Neosalvarsan entstand aus dem Altsalvarsan + Formaldehyd-Natriumsulfoxylat, dessen Konstitution dem Formaldehyd-Natriumbisulfit verwandt ist. E h r l i c h hätte das Formaldehyd-Natriumsulfoxylat seinem Altsalvarsan sicher nicht hinzugefügt, wenn er nicht von der bakteriziden Wirkung desselben überzeugt gewesen wäre. Nach meinen Erfahrungen muss ich meine frühere Ansicht über die desinfizierende Wirkung der SO_2 im Blute korrigieren, es ist der Schwefel als Funktionsmittel der Drüsen, die Vernichtungs- und Verteidigungsorgane gegen die Infektionserreger und deren Toxine, welcher im Fonabisit zur Wirkung kommt. Wir helfen also diesen Organen, sich ihrer Feinde wieder zu entledigen, den Kampf müssen sie allein ausfechten. Wie wir gesehen haben, ist die Leber der wesentlichste Ort der Um- und Zersetzung der Eiweissstoffe jeder Art, auch des Bakterieneiweisses, der Toxine (F i s c h l e r). Diese werden in den Leberzellen bei zu grossem Ansturm wie andere Gifte aufgestapelt, wirken direkt als Reiz und rufen arterielle Hyperämie hervor. Eine solche findet man im Beginne und auf der Höhe mancher Infektionskrankheiten wie z. B. Abdominaltyphus, Dysenterie, septischen Scharlachfällen, Sepsis, Pneumonie, Grippe, akutem Gelenkrheumatismus, Angina, Malaria, tropischer Leberkongestion in mehr oder weniger hohem Grade. Ich gehe so weit in meiner Behauptung, dass eine weiche, schmerzhafte Leververgrösserung in fieberhaften Fällen direkt für eine Infektionskrankheit spricht. Eine kampftüchtige Leber wird ihre Vernichtungsarbeit glatt leisten, wenn auch bei massenhaftem Ansturm von Toxinen nur mühsam, dies ist der Grund für so häufige, verlängerte Rekonvaleszenz nach schweren Infektionen. Zufuhr von Schwefel zur richtigen Zeit steht der Leber in ihrem Kampfe bei, eine eigentliche Rekonvaleszenz gibt es nicht. Eine vorher kampfuntüchtige Leber wird bald der Ermüdung und Erschöpfung anheimfallen müssen, der Besitzer einer solchen Leber wird bald der Infektion erliegen, wie wir es so oft erleben bei scheinbar ganz gesunden Menschen, die in kurzer Zeit an einer Pneumonie zu Grunde gehen.

Instruktiv ist die Behandlung von Angina und Erysipel, Kupierung ausnahmslos nach wenigen Injektionen mit Fonabisit. Sind die Submaxillardrüsen im Anschluss an Angina schmerzhaft und geschwollen, so rasches Zurückgehen der Schwellung, sind die Drüsen nach wochen- und monatelangem Kampfe indolent, so rasche Aktivität mit erneuter Anschwellung, um dann bald zur Norm zurückzugehen. Erysipel wird mit wenigen Injektionen in seiner Entwicklung gehemmt, besonders bemerkenswert bei Kranken, die immer wieder ihr Erysipel bekamen und wochenlang schwer darniederlagen.

Ein dankbares Wirkungsfeld für das Fonabisit sind auch die Folgeerkrankungen nach akutem Gelenkrheumatismus und die chronische Malaria. Das Krankheitsbild nach ersterem zeigt so häufig folgende Erscheinungen: Leberhyperämie, Magen-Darmstörungen, Chlorose, drohende Insuffizienz des schon im Verlauf des akuten Gelenkrheumatismus schwer geschädigten Herzens. Frühzeitige Anwendung des Fonabisit bewirkt auffallend rasche Änderung in den Folgeerscheinungen, besonders in den Herzveränderungen, das Herz kehrt zur normalen Arbeit zurück, wenn auch natürlich das vitium cordis bleibt, dasselbe stört aber nicht wesentlich. Meine Versuche, den akuten Gelenkrheumatismus ohne jegliche andere Mittel zu behandeln, um zu sehen, ob event. ein Herzfehler zu vermeiden wäre durch den Einfluss des Fonabisit, sind nicht beweisend genug wegen geringer Anzahl der Fälle. Ein günstiger Einfluss auf schon deutliche Endokarditis bei schon von anderer Seite behandelten Fällen war unbedingt. Weitere Prüfungen sind dringend erforderlich, aber ohne jegliche andere Mittel.

Bei chronischer Malaria mit arterieller Leberhyperämie und Milzschwellung, mit gastro-intestinalen Krankheitserscheinungen und daraus entspringenden Ernährungsstörungen, mit nervösen Störungen war guter Erfolg mit Fonabisit — wenn frühzeitig angewandt — zu sehen.

Von den serösen Häuten ist die Pleura häufig Überinanspruchnahme, Schwefel-Armut und daraus folgender Funktionsstörung ausgesetzt. Die Pleura hat die Aufgabe, den bei krupöser oder Grippe-Pneumonie andringenden Infektionserregern Widerstand zu leisten und bereits in den Pleurasack eingedrungene zu resorbieren. Ist der Ansturm zu massenhaft, so ermüdet das Rippenfell, Entzündung ist die Folge. Die Schwefel-Armut ist die veränderte Bodenbeschaffenheit der Pleura, die als Ursache der Empfänglichkeit derselben für Infektion angenommen wird. Das Fonabisit stärkt die Pleura in ihrem Widerstande und Resorptionsarbeit.

Bei Infektionskrankheiten gilt es oft, rasch grössere Mengen von Schwefel in die schwer kämpfenden Zellen der Epithelialgebilde zu schaffen, deshalb sind täglich 2 Injektionen mit Fonabisit zu machen.

Zum Schluss noch die Bemerkung, dass subkutan injiziertes Fonabisit wegen der Ätzung des Gewebes durch Formaldehyd sehr schmerzhaft ist und derbe Infiltrationen hervorruft.

Industrie und Handel aus Nr. 15

vom 15. August 1921.

Deutsche Kunstleder-Aktien-Gesellschaft

in Kötitz b. Coswig i. Sa.

Auf Grund des von der Zulassungsstelle genehmigten, bei uns erhältlichen Prospektes sind

nom. **M. 6000000.**— neue Aktien
zu je M. 1000.— (Nr. 10001—16000)
der

Deutschen Kunstleder-Aktien-Gesellschaft

an der hiesigen Börse zum Börsenhandel zugelassen.

Berlin, im Juli 1921.

Gebr. Arnhold. **Hardy & Co., G. m. b. H.**

Bautzner Tuchfabrik Aktiengesellschaft in Bautzen.

Auf Grund des von der Zulassungsstelle genehmigten, bei uns erhältlichen Prospektes sind

nom. **M. 3000000.**— auf den Inhaber lautende Aktien
2604 Stück über je M. 1000.— Nr. 1—2608, ausgenommen die Nummern 48, 89, 156, 198, und 1320 Stück über je M. 300.— Lit. A. Nr. 1—1320
der Firma

Bautzner Tuchfabrik Aktiengesellschaft

zum Börsenhandel an der Berliner Börse zugelassen.

Berlin, im Juli 1921.

Gebr. Arnhold.

Warsteiner Gruben- und Hütten-Werke.

Auf Grund des von der Zulassungsstelle genehmigten, bei uns erhältlichen Prospektes sind

nom. M. 2500000.— neue Aktien
2500 Stück zu je M. 1000. — Nr. 3501—6000
der

Warsteiner Gruben- und Hütten-Werke
zu Warstein i. Westf.

zum Handel und zur Notiz an der Berliner Börse zugelassen.

Berlin, im Juni 1921.

von Goldschmidt-Rothschild & Co.

Triton-Werke Aktiengesellschaft
(vormals Ferdinand Müller).

Auf Grund des von der Zulassungsstelle genehmigten, bei uns erhältlichen Prospektes sind

nom. M. 8000000,— Aktien
der

Triton-Werke Aktiengesellschaft (vormals Ferdinand Müller)
Hamburg
Nr. 1—8000

an der hiesigen Börse zum Börsenhandel zugelassen.

Berlin, im Juli 1921.

Gebr. Arnhold. **Braun & Co.**

Soziale Medizin und Standesfragen.

Schriftleitung: Dr. S. Alexander, Berlin.

Haupt- oder nebenamtliche Schulärzte.

Von Dr. Adolf H. Braun, Stadtschularzt, Aachen.

In der Frage, ob die Schulgesundheitspflege im Haupt- oder im Nebenamt ausgeübt werden soll, herrscht nur insoweit Einigkeit, als ihre Regelung auf die örtlichen Verhältnisse Rücksicht zu nehmen hat. Großstadt, Mittelstadt, Kleinstadt und Land weisen mannigfache Unterschiede auf, welche die schematische Anwendung eines bestimmten Systems nicht zulassen.

Nach Mitteilung des Städtetages waren Dezember 1920 nur hauptamtliche Schulärzte in 25 Städten, nur nebenamtliche in 77 Städten, Stadt- bezw. Kreisärzte in 39 Städten, haupt- und nebenamtliche Ärzte in 19 Städten aufgestellt. Ich möchte mich im folgenden lediglich mit der Schulgesundheitspflege in Großstädten beschäftigen.

Eine hauptamtliche ärztliche Schulfürsorge hat den Vorzug, daß bei ihr die ganze Kraft des Schularztes für die in Frage kommenden Zwecke zur Verfügung steht, daß die Untersuchungen zu einheitlichen Ergebnissen führen, und daß die Fürsorge- und Aufklärungsmaßnahmen mit größerer Energie ausgeübt werden können. Nachteile eines rein hauptamtlichen Systems sind: daß dabei die übrige Ärzteschaft von der Fürsorge ausgeschlossen wird, obwohl sie durch ihre Kassenärzte einen tiefen Einblick in die lokalen sozialen Verhältnisse hat und obwohl sie in ihren Spezialärzten Organe besitzt, die der Fürsorge wertvolle Dienste zu leisten in der Lage sind. Bei rein hauptamtlicher Schulfürsorge besteht die Gefahr, daß ein eigener Stand von Schulärzten aus der Ärzteschaft herauswächst, der zwar frei von ihren Sonderinteressen ist, sich deshalb aber auch leicht zu einseitigen Übertreibungen hinreißen läßt, welche der Sache nicht günstig sind, und welche ihn auch mit seinen Standesgenossen in Gegensatz bringen können, auf deren Wohlwollen er angewiesen ist. Wenn jemand für die Fürsorge, die doch wesentlich von medizinischen Gesichtspunkten beherrscht wird, zu interessieren ist, dann ist es die Ärzteschaft, und ihr Interesse läßt sich nicht dadurch wecken, daß man ihr jede Mitwirkung durch ausschließliche Anstellung von hauptamtlichen Ärzten versagt.

Ein rein nebenamtliches Schularztsystem dürfte bei dem großen Ausmaß, den die Fürsorge nach dem Krieg genommen hat, in Großstädten nicht mehr auf der Höhe der Zeit stehen. Nach der angezogenen Veröffentlichung des Städtetages hat sich das Medizinalamt einer der größten Städte für ein rein nebenamtliches System ausgesprochen usw., vor allem deswegen, weil nur der behandelnde Praktiker auf der Höhe seiner ärztlichen Aufgaben bleiben könne. Hierin liegt ein richtiger Kern, doch darf nicht verkannt werden, daß der Schularzt neben den rein ärztlichen Aufgaben noch zahlreiche Spezialaufgaben zu erledigen hat, denen der beschäftigte Praktiker kaum zu entsprechen vermag. Die Schulgesundheitspflege ist mit der Durchuntersuchung des Schülermaterials nicht erschöpft, sie muß den fortwährenden Schwankungen im Gesundheitszustande der Schuljugend Rechnung zu tragen vermögen, der Schularzt muß ständig zur Verfügung der Schule, der Lehrer- und Elternschaft stehen. Ebenso wie der Lehrer hat er auf seinem Gebiet auch erzieherische Maßnahmen wahrzunehmen, des weiteren Fürsorge auszuüben, die gemachten Beobachtungen zum Nutzen seines Wirkungskreises und der Allgemeinheit auszuwerten, und überall Beziehungen zur übrigen Fürsorge zu unterhalten.

Diesen vielfachen Obliegenheiten läßt sich durch ein rein nebenamtliches System nicht entsprechen, dagegen lassen sich die Vorzüge des rein hauptamtlichen und des rein nebenamtlichen Systems unter Ausschaltung der Nachteile eines jeden in einem gemischten System vereinen. Für Großstädte ist ein gemischtes System das einzig gegebene, da es die gesamte Ärzteschaft an der Fürsorge beteiligt und da es in den hauptamtlichen Ärzten sowohl Stützpfeiler als Motoren der öffentlichen Fürsorge hat. Bei einem gemischten System wird der Fürsorge aus dem großen Ärztekreise stets neues Blut zugeführt, wird andrerseits die Tätigkeit des hauptamtlichen Arztes für seine wichtigste Aufgabe: die Fürsorge frei gemacht, da ihn die Verpflichtung auch nebenamtlicher Ärzte von den erstickenden Massenuntersuchungen fühlbar entlastet. Die Feststellung von Gebrechen und Hilfsbedürftigkeit kann durch jeden Arzt erfolgen; um aber Fürsorge ausüben zu können, muß der Arzt in einem besonderen Vertrauensverhältnis zu jener Behörde stehen, welcher die Zusammenfassung sämtlicher Fürsorgebestrebungen und Fürsorgemöglichkeiten obliegt.

Ein gemischtes System ladet die Schulgesundheitspflege nicht nur mit aller wünschenswerten Energie, es ermöglicht auch eine einhellige Zusammenarbeit der gesamten großstädtischen Ärzteschaft. Gegenüber einem rein hauptamtlichen System besteht der Vorzug, daß die Durchuntersuchungen (vor allem der Schulneulinge) schneller vonstatten gehen, daß die Schulen häufiger ärztlich besucht werden können, und daß die Kraft des hauptamtlichen Arztes weit mehr der individuellen Fürsorge zugute kommt. Aus naheliegenden Gründen hat selbstverständlich nur der hauptamtliche Sprechstunden abzuhalten und Erholungsfürsorge zu treiben. Ein gemischtes System ist dehnbar und elastisch, es kann neu auftauchenden Notwendigkeiten leichter gerecht werden.

Der Laienpraktiker.

(Heilkraft oder Heilkunde?)

Von Dr. Pniower, Berge.

Nach der Blütezeit einer spekulativen Philosophie war durch den nachgeahmten Aufschwung der Naturwissenschaften, nicht zuletzt unserer Medizin, ein Zeitalter des vernunftsgemäßen („rationalen“) Intellektualismus erstanden, und wir Ärzte als Ausübende einer „nur“ rationalen Heilkunst und Wissenschaft nehmen, wie auch Marr treffend vor kurzem in der Hamburger Wochenschrift ausgeführt hat, der anderen, leidenden (passiven) Seite bei der Heiltätigkeit den Glauben an einen übersinnlichen, metaphysischen Heileffekt, der zu allen Zeiten dem leidenden Menschen innewohnte. Aber im Gegensatz zu Bruhn (Theosophie und Anthroposophie“) behaupten wir Ärzte, daß nicht erst der Weltkrieg mit seinen Folgen diesen Glauben in bezug auf Heilung wieder zu Strömungen hat auswachsen lassen, welche das Übersinnliche gewaltsam, allein durch die Kraft ihres leidenschaftlichen Triebes in die sinnliche Sphäre hernieder zwingen zu können glauben (Bruhn). Der Kranke will schon länger nicht nur naturwissenschaftlich behandelt werden, sondern in seiner Heilung übersinnliche Kräfte verkörpert sehen. Daher auch der unausrottbare

Glaube an einen, wenn man so sagen darf Heilzauber, an einen „Irrationalismus“ wie er schon seit Anfang einer selbstbewußten Menschheit diese bis in die Neuzeit beherrscht, mag dieses Gefühl nun auf religiöser, spekulativ-philosophischer, magischer, mytischer, spiritistischer oder theosophisch-okkulistischer Grundlage beruhen. In diesem Sinne ist auch das in Nr. 1228 des „Vereinsblattes“ mitgeteilte Gutachten des Reichs-Gesundheits-Amtes aufzufassen.

Mit der Unterordnung des „Laien“ in den „superordinierten“ Begriff des „Heilers“, wie wir ihn kurz nennen wollen, hat nun das Reichs-Gesundheits-Amt die Frage angeschnitten, ob zum Begriffe des „Heilers“ nur die Heilkraft oder auch die „Heilkunde“ gehört.

Nehmen wir von vornherein als Heilkraft nur diejenigen Vorgänge an, welche als Leistung in bezug auf andere Lebewesen gelten, so schließen wir z B. damit schon den in der Tierwelt bekannten Vorgang der Selbstamputation aus; aber selbst in dieser Tierwelt kommen Äußerungen einer Heilkraft vor, wie sie z. B. Darwin von den Ameisen beschreibt, welche die Blattläuse durch eine Art Massage, von einer Flüssigkeit befreien, und damit nach Darwin unmittelbar einen heilkräftigen Vorgang ausüben. Wenn wir nun den Menschen natürlich auch mit dieser Heilkraft ausgestattet annehmen, so haben wir als Gattungsbegriff, welcher das mehrere Arten gemeinsame Wesen ausdrückt, das animale Lebewesen einzusetzen, nicht aber das Lebewesen an sich, denn allen andern außer den animalischen Lebewesen kommt nur der Begriff einer vegetativen Tätigkeit zu. Tiere und Menschen sind hierbei „koordinierte“ Erbbegriffe, sie stellen aber nur einen „konträren“ Gegensatz dar, denn sie schließen sich hierbei nicht gegenseitig aus. Der „Inhalt“ des Begriffs Heiltätigkeit unter der Begriffsbestimmung Heilkraft hat nur wenig „Merkmale“, ist also klein, um so größer aber der „Umfang“ der „Arten“, welche zu ihm gehören.

Anders aber wird es, wenn wir auch zum Inhalte des Begriffs „Heiler“ die Heilkunde nehmen. Schon Aristoteles unterscheidet scharf zwischen Erfahrung und Erkenntnis. Die Erfahrung beruht auf der Wahrnehmung und Beobachtung des Gegebenen, die Erkenntnis ist das Wissen der Gründe und Ursachen — und dies letztere ist die Kunde oder Wissenschaft. Diese Kunde will eben nicht nur die induktive sokratische Methode anwenden, welche vom Einzelnen ausgehend zu allgemeinen Sätzen fortschreitet, sondern auch die deduktive, welche im Gegensatze zu der induktiven den Kausalzusammenhang aufdecken will. Daß diese wissenschaftliche Erkenntnis, die Abteilung eines besonderen Schlusses aus dem allgemeinen die Tiere nicht besitzen liegt auf der Hand. Durch das Hinzukommen eines neuen Merkmales zum Inhalt des „Heilers“ hat sich dieser „Inhalt“ vergrößert und der „Umfang“ durch Ausscheiden der Tiere verkleinert. Der „Gattungsbegriff“ ist nun der Mensch und ihm untergeordnet der „Mediziner“ und der „Laie“ als nebengeordnete „Artbegriffe“.

Wie steht es nun mit der Heiltätigkeit des Laien in bezug auf die Heilkunde und -Wissenschaft? Man beachte den Begriff des „Ungelernten“ wie er im Gegensatz zum „Gelernten“ (Mediziner) sich darstellt. Und wie sagt der Laienpraktiker? „Die fünf Sinne machen den Arzt, das Studium den Mediziner“. Es ist bezeichnend für das große Selbstvertrauen, welches den Laienspraktiker beseelt und welches ihm jetzt höchstamtlich bescheinigt wird, daß er sich als hoch und damit als den nach allgemeinem Sprachgebrauch gültigen „Heiler“ auffaßt, denn gerade der Name Arzt ist nach Gesetz (Gew. Ordnung § 147,3) und dem Mediziner, dem wissenschaftlich Geprüften, vorbehalten. Ob Mephisto je gedacht hat, daß seine Weisheit, wie Hartmann im Berl. Abk.-Kommentar einmal sagt höchstamtlich abgestempelt werden würde, so jetzt durch das Gutachten des Reichs-Gesundheits-Amtes: „der Geist der Medizin ist leicht zu fassen usw.

Betrachten wir den oben erwähnten Satz genauer: „der Heiler wird durch die fünf Sinne gemacht“. Unbestritten. Dann auch die Umkehrung dieses „Urteils“ in Form der „Kontraposition“ ist richtig: Wer keine fünf Sinne hat, ist kein Heiler. Interessant wird aber erst die Zusammenstellung dieser beiden Urteile, aus welcher man vermöge des „indirekten“ (apagogischen) Schlußes zu einem Beweise kommt.

Auf dieselbe Weise läßt sich beweisen, daß der (wahre) Heiler einmal nur durch die fünf Sinne, zweitens aber nicht durch das Studium bedingt ist — wenn nur nicht die Prämissen der Wirklichkeit ins Gesicht schlagen würden. Denn die Laienpraktiker haben seit geraumer Zeit Institute, wo sie neunmonatliche Kurse „absolvieren“ wodurch wohl damit der Beweis erbracht ist, daß der Satz: „das Studium mache den „Mediziner“ unrichtig ist. Dies beweist auch der Umstand, daß der Laienpraktiker, wenn auch nicht durch einen (verbotenen) arztähnlichen Titel, so doch durch einen mindestens hochtrabenden Ausdruck im Publikum den Anschein erwecken will, daß er nicht nur Heilkraft, sondern auch Heilkunde und -Wissenschaft besitze. Ganz abgesehen von denen, welche sich auf die gesetzlich vorgeschriebene Meldung stützend „approbiert“ oder wenigstens „konzessioniert“ nennen. Legt nun der Laienpraktiker, das Publikum und neuerdings das Reichs-Gesundheits-Amt den Schwerpunkt des Heilens auf die Heilkraft so müssen sie sich gefallen lassen, daß diese Fähigkeit mit der tierischen Befähigung auf eine Stufe gestellt und nicht höher bewertet wird. Für eine ärztliche Behandlung aber ist in erster Linie die lückenlose Erkenntnis der Krankheit wichtig, die nur nach gründlicher wissenschaftlicher Beschäftigung mit Art und Wesen des Menschen sowie seiner Krankheitserscheinungen, welche nicht nur örtlich, sondern auch konstitutionell bewertet werden dürfen, möglich ist. In diesem Sinne ist nur der Mediziner der (wahre) Heiler.

Standesfragen.

Die Versicherungskasse für die Ärzte Deutschlands.

Die von Ärzten eingerichtete und von Ärzten für Ärzte verwaltete Versicherungskasse auf Gegenseitigkeit, welche, abgesehen von der Aufsicht des Reichsaufsichtsamts, auch unter Aufsicht des Geschäftsausschusses des deutschen Ärztevereinsbundes steht, hielt am 28. Mai ihre 12. ordentliche Abgeordnetenversammlung in Berlin ab. Die Tagung muß unser Interesse im gegenwärtigen Augenblick, wo die Frage der ärztlichen Versorgung brennend geworden ist und der verschiedenartigsten Lösung zustrebt, auf das lebhafteste in Anspruch nehmen. Ist es doch das einzige ärztliche Versicherungsunternehmen auf Gegenseitigkeit mit Rechtsanspruch, welches den Bestimmungen des Versicherungsgesetzes entspricht und unterliegt! Bei allen Debatten über die zweckmäßigste Art der Versicherung der Ärzte spielt die Frage des Rechtsanspruchs und damit der sicheren Fundamentierung des Unternehmens die bedeutendste Rolle. Zumal, wenn die Gemeinschaftsversicherung geplant ist, die mit großen Zahlen arbeitet und nicht unbeträchtliche Risiken in sich schließt. Es mögen daher

einige Zahlen aus der Gewinn- und Verlustrechnung für 1920 hier Platz finden.

Das Unternehmen arbeitet mit Aktivis in Höhe von rund 9½ Millionen, die z. T. durch Stiftungen, z. T. durch gesetzlich vorgeschriebene Reserven fundiert sind. Eigentliche Schulden sind nur in Form eines Guthabenfonds von 139000 Mark verzeichnet. Dabei ist der Grundbesitz mit minderwertigen Summen, das Inventar mit 2 Mark eingesetzt. Der Überschuß aus allen Versicherungen (nach Abzug der Verwatlungskosten und Deckung aller Verpflichtungen durch Reservefonds) betrug rund 251 000 Mark. Von diesem kommen 145500 M. auf die Einzelversicherung, der Rest auf die obligatorische Vereinsversicherung. Die Dividende, die, im Gegensatze zu den Aktienunternehmungen, an die Versicherten alle 3 Jahre zur Verteilung gelangt, beträgt diesmal 26 % der Prämie. Gerade dieses günstige Resultat, das von dem kundigen Direktor San.-Rat Dr. Salomon eingehend begründet wurde, gab in Versammlungen der Berliner Ärzte, welche über die Gemeinschaftssterbegeldversicherung beriet, Anlaß zur Kritik. Man beanstandete die Höhe der Prämien, die Höhe der Reserven und die Höhe des Überschusses. Darauf kann man nur erwidern, daß die Höhe der Prämien und die Höhe der Reserven vom Aufsichtsamt festgesetzt wird, und daß der Überschuß den Versicherten als Dividende zugute kommt. Jedenfalls ergibt sich aus den Zahlen das sichere Fundament des Unternehmens, das allen Eventualitäten (Krieg, Seuchen) gewachsen ist. Auf die im Gegensatze hierzu auf schwankender Grundlage aufgebauten Versicherungspläne einzugehen, ist hier nicht der Ort. Der Ärztetag dürfte hierüber Klarheit bringen.

Von den auf der Tagesordnung stehenden Anträgen wurde der auf Änderung der Satzung behufs Ersatz der Abgeordnetenvertretung durch eine Mitgliedersammlung zurückgezogen, die Vorlage der geänderten Versicherungsbedingungen, insbesondere Erhöhung der Höchstversicherungssumme, sowie die Vorlage neuer Tarife für die Versicherungsformen angenommen.

Die Versammlung war zahlreich besucht und hatte Teilnehmer aus allen Ländern Deutschlands.

Soziale Medizin.

Der erste deutsche Gesundheitsfürsorgetag in Berlin 25. Juni 1921.

Unter Vorsitz des Stadtmedizinalrat Dr. Rabnow tagte der erste Gesundheitsfürsorgetag in Berlin unter zahlreicher Beteiligung der Interessenten, wesentlich aus den Kreisen der Kommunalärzte, des städtischen Fürsorgewesens und speziell der Jugendwohlfahrtspflege. Es galt wesentlich die Notwendigkeit des Gesundheitsamts vom Standpunkt der sozialen Fürsorge, seine Aufgaben, seinen Aufbau und seine Stellung innerhalb der Jugendwohlfahrtspflege zur Erörterung zu stellen. Als Referenten fungierten die Herren Prof. Grotjahn, Prof. Krautwig, Dr. Pfeiffer, Dr. Silberstein. Während die drei ersten Themata, ohne Widerspruch zu finden, nach den Leitsätzen der Berichterstatter erledigt wurden, entbrannte über die Stellung des Gesundheitsamts innerhalb der Jugendpflege eine lebhafte Diskussion. Der Referent erachtete die Übertragung der Gesundheitsfürsorge für die Jugend an die Jugendämter, wie sie der Entwurf des Jugendwohlfahrtsgesetzes vorsieht, als unzweckmäßige Maßnahme. Die gesundheitliche Fürsorge für die Jugend ist so ausschlaggebend, daß nur ein selbständiges Gesundheitsamt mit einem Arzt an der Spitze das richtige trifft. Natürlich müssen Gesundheits- und Jugendämter Hand in Hand arbeiten. Selbst von denjenigen Rednern, die den Leitsätzen der Referenten, die mit großer Mehrheit angenommen wurden, nicht zustimmten, wurde die überwiegende Bedeutung der Gesundheitsfürsorge in der Jugendpflege zugestanden.

Wir schließen hieran den Plan der Neuordnung des Gesundheitswesens in Berlin, das der Stadtverordnetenversammlung von dem derzeitigen Stadtmedizinalrat Dr. Rabnow vorgelegt worden ist. (Vossische Zeitung vom 23. 6. 21.)

In dem letzten halben Jahrhundert hat das Gesundheitswesen Berlins und seiner Vororte die allergrößten Fortschritte gemacht: Kanalisation und Wasserleitung wurden eingeführt, die den Typhus in Berlin beinahe zum Verschwinden gebracht haben, Kranken- und Irrenanstalten gebaut und das Medizinalamt eingerichtet. Auch als die junge aufstrebende Wissenschaft der Sozialhygiene mit neuen Forderungen an die Stadtgemeinden herantrat, haben diese, allerdings nicht in gleichmäßigem Schritt, den Forderungen Rechnung getragen. Die einzelnen Gemeinden suchten sich in vielen sozialhygienischen Einrichtungen zu überflügeln. Leider trat dabei der Übelstand zutage, daß in den verschiedenen Gemeinden getrennte und verschieden aufgebaute Einrichtungen ins Leben gerufen wurden, die nicht zum Nutzen der fluktuierenden Bevölkerung dienten, die sich nicht an die Grenzen der einzelnen Gemeinden hielt. Schon vor der Schaffung des jetzigen Groß-Berlin hat man in mancher Hinsicht die schlimmsten Schädigungen, die durch diese Zersplitterung entstanden, auszumerzen gesucht und eine Vereinheitlichung, z. B. in bezug auf das Rettungswesen, herbeigeführt. Eine völlige Lösung dieser Frage ist aber erst jetzt möglich geworden, nachdem seit einem halben Jahre das neue Berlin geschaffen worden ist.

Man ist bei dieser Vereinheitlichung nicht allzu radikal vorgegangen, sondern hat vielfach an die geschichtliche Entwicklung angeknüpft und einigen Vororten, die besonders vorbildliche Einrichtungen auf dem Gebiete des Gesundheitswesens geschaffen haben, eine besondere Selbständigkeit belassen. So behalten Charlottenburg, Schöneberg und Neukölln ihre eigenen Medizinalräte und ihre einheitlichen Einrichtungen, auf dem Gebiete des Gesundheitswesens, während die anderen Bezirke von hauptamtlich angestellten Bezirksärzten verwaltet werden. Bei den Bezirken I bis VI, d. h. im alten Berlin, untersteht die Verwaltung der Krankenanstalten dem Magistrat, während die Bezirksämter nur die Hauskuratorien für die einzelnen Anstalten zu wählen haben.

Die Einheitlichkeit des Gesundheitswesens wird aber dadurch gewährleistet, daß seine Oberleitung in einer einzigen Deputation für das Gesundheitswesen der Stadtgemeinde Berlin zusammengefaßt ist. Damit entfällt die bisherige Zersplitterung, die eine besondere Deputation für das Krankenhauswesen, Irrenhauswesen, die Heimstätten usw., vorsah. Der Vorsitzende dieser Deputation und Magistrats-Dezernent ist der Stadt-Medizinalrat, zurzeit Geheimer Sanitätsrat Dr. Rabnow, der in Schöneberg Vorbildliches auf dem Gebiete des Gesundheitswesens geleistet hat. Die Aufgaben der Deputation sind außer der allgemeinen Verwaltung und der Aufstellung von Richtlinien für das Gesamtgebiet des Gesundheitswesens einmal sozialhygienischer Natur. Hierin fällt die Bekämpfung der Tuberkulose, der Geschlechtskrankheiten, die Schwangern- und Säuglingsfürsorge, die Schulgesundheitspflege usw. Die örtliche Durchführung dieser Maßnahmen bleibt den Bezirken überlassen. Bei der Säuglings- und Krüppelfürsorge bearbeitet die Deputation nur die gesundheitlichen Angelegenheiten, während die wirtschaftlichen und erzieherischen Maßnahmen der Jugend-Wohlfahrts-Deputation überlassen sind. Die

Zusammenarbeit wird dadurch gewährleistet, daß der Stadt-Medizinalrat Mitglied dieser Deputation ist. In der Schulgesundheitspflege wird die Zusammenarbeit dadurch herbeigeführt, daß der Stadtmedizinalrat Kodezernent für die gesundheitlichen Fragen in der Schuldeputation ist. Es ist lebhaft zu bedauern, und zum Teil nur auf Personalfragen zurückzuführen, daß diese Lösung beliebt wurde. Hierdurch wird die Jugendfürsorge, das Fundament des Wiederaufbaus unseres Volkes, in der Hauptsache den Juristen, Geistlichen und Laien überlassen, wenn auch gewiß nicht zu verkennen ist, daß durch die Übernahme dieser Angelegenheit eine Überlastung der Gesundheitsdeputation herbeigeführt würde.

Weitere Aufgaben der Deputation sind die Aufsicht über die allgemeinen und Sonder-Krankenanstalten, über die wissenschaftlichen Institute (Hygienisch-Bakteriologisches und Chemisches Institut) und über das Rettungswesen. Außerdem unterstehen alle in städtischen Diensten stehenden Ärzte und das ärztliche Hilfspersonal der Deputation, deren Geschäfte im Hauptgesundheitsamt erledigt werden; zwei Direktoren und vier Abteilungsvorsteher gehören ihm an.

Krankenversicherung.

Orts- und Betriebskassen zum Umbau der Reichsversicherung.

Orts- und Betriebskrankenkassen waren nie ein Herz und eine Seele. Das lag an dem von dem der Ortskassen abweichenden Aufbau der Betriebskassen, in der dem Unternehmer ein hervorragender Einfluss auf die Verwaltung von Gesetzes wegen zugesichert ist. Die Differenz hat eine hochpolitische Färbung, weil die Unternehmer politisch den von den Arbeitnehmern bevorzugten Parteien nicht anzugehören pflegen. Die Kluft zwischen beiden Kassenarten wird auch dadurch erweitert, dass die Betriebskassen vermöge der gleichartigen Zusammensetzung des Arbeitermaterials, sowie persönlicher Zuwendungen der Unternehmer in der Lage ist, über die Regelleistungen hinausragende Leistungen eher zu gewähren als die Ortskassen, dass also bei den Nächstbeteiligten das System der Betriebskassen nicht unbeliebt ist. Durch die jahrzehntelange Politik zog sich die Dissonanz der beiden Kassenarten wie ein roter Faden. Es war daher überraschend, dass, als auf Grund der „Kampfansage" am 20. Dezember 1920 gegen die Ärzteschaft mobil gemacht wurde, der Betriebskassenverband in Reih und Glied mit dem Ortskassenverband marschierte. Nun, da diese Bewegung verpufft ist, kommt der alte Widerstand der Interessen bei dem Plane der Änderung der Reichsversicherungsordnung in heftigster Weise zum Ausbruch. Die Ortskassen waren für die Bildung von Pflichtverbänden der Krankenkassen eingetreten, denen alsdann von Gesetzes wegen ein Teil der bisher von einzelnen Kassen, Berufsgenossenschaften und Landesversicherungsanstalten gewährten Leistungen besonders auf dem Gebiete der vorbeugenden Fürsorge und Wohlfahrtspflege übertragen werden sollte. Hiergegen hat nun der Betriebskassenverband auf seiner Hauptversammlung in Heidelberg am 26. und 27. Mai energisch Front gemacht. Ihr Wortführer Dr. Halbach nennt die Idee eine schlagwortartige und warnt vor einer gesetzlichen Überorganisation. Die Aufgaben des Pflichtverbandes bedürfen keines gesetzlichen Zwanges und könnten durch freiwilligen Zusammenschluss erfüllt werden. Die Verträge mit Ärzten würden besser von einzelnen Krankenkassen getroffen, die in Aussicht genommene gesetzliche Regelung des Verhältnisses zwischen Kassen und Ärzten würde genügen. Die Verwaltungskosten würden beträchtlich vermehrt, vor allen Dingen aber die Selbständigkeit und die Selbstverwaltung der einzelnen Kassen aufgehoben werden. Die Pflichtverqände seien als Vorstufe für die gänzliche Beseitigung der neben den Allgemeinen Ortskrankenkassen bestehenden Krankenkassen zu erachten.

In nicht gerade sehr höflicher Form wendet sich gegen diese Anschauungen der Geschäftsführer des Hauptverbandes Deutscher Ortskrankenkassen, Lehmann in der Ortskasse Nr. 12. Es genügt, wenn hier einige kurze Sätze des Artikels zur Kennzeichnung seiner Tendenz Platz finden. „Das sachliche Interesse der Krankenversicherung, durch Schaffung grosser Organisationen — bei weitgehender Dezentralisation der Verwaltung — mit den bisherigen Mitteln Grösseres zu leisten, darf durch scharfmacherische Unternehmersekretäre nicht verdunkelt werden. . . . Die Tagung des Betriebskassenverbandes wird sicher ein Echo finden. Aber wahrscheinlich ein anderes als die Herren in Essen erwarten. Mit aller Schärfe, die an Deutlichkeit nichts zu wünschen übrig lassen darf, wird sie in ihre Schranken verwiesen werden müssen."

Wir Ärzte müssen bei einer Stellungnahme zu dem Streit der feindlichen Brüder eine erkleckliche Dosis Vorsicht gebrauchen. Auch in Zukunft werden, wenn es gegen die Ärzte geht, die Kämpfenden sich wieder restlos zusammenfinden. Wir dürfen ferner nicht vergessen, dass es sich im Grunde um einen politischen Kampf zwischen Unternehmern und Arbeitern handelt, in den wir uns nicht hineinmischen wollen. Sachlich aber haben wir keine Veranlassung den Standpunkt der Betriebskassen zu vertreten. Schon von Anfang an musste die Dreiteilung der Sozialversicherung als ein künstliches Gebilde erscheinen, dessen Errichtung nur aus der damaligen politischen Konstellation verständlich wird. Denn an sich ist es unverständlich, warum ein Verletzter, abgesehen von der Haftpflicht des Unternehmers, vor ein anderes Forum gehört, als ein Kranker und ebenso unverständlich, dass ein invalider Arbeiter seine Heilbehandlung an einer anderen Stelle erfährt als ein sonst Erkrankter. Die Dreiteilung hat zu einer enormen Erschwerung und Verschwendung an Kraft, Zeit und Geld geführt durch die Vielheit der Verwaltungen, Instanzen und durch unvermeidbare Reibungen der Übergänge. Nun muss zugegeben werden, dass, nachdem einmal der Bau vollendet ist, es unmöglich ist, ihn völlig wieder abzutragen. Warum soll es aber nicht möglich sein, ihn zu vereinfachen, die trennenden Schranken zu beseitigen, die Übergänge zu verbreitern? Gemeinsame Gesichtspunkte für die Versicherungen sind zur Genüge vorhanden, es seien nur genannt die vorbeugenden Massnahmen, die Verschmelzung der Heilverfahren, Genesungsheime und Heimstätten, Verträge mit Ärzten und Apotheken, Verwaltungs- und Rechtsprechungsmassnahmen. Zudem drängt auch die kommunale und charitative Wohlfahrtspflege zum Zusammenschluss. Bei der Vielseitigkeit der Interessen ist aber eine freiwillige, den Bedürfnissen genügende Arbeitsgemeinschaft der in Betracht kommenden Faktoren kaum durchführbar. Hier muss eine ordnende Hand dazwischen greifen, und das kann nur der Gesetzgeber. Als Sozialhygieniker müssen wir also für eine gesetzliche Vereinfachung der Sozialversicherung unsere Stimme erheben, aber auch als ärztliche Praktiker. Die Vertragabschlüsse würden sich einheitlicher gestalten, wenn sie für alle Versicherungszweige mit einer Zentralinstanz wenigstens in den Grundzügen vereinbart werden könnten. Dann aber würde hoffentlich auch ein Missstand beseitigt werden, der durch die Dreiteilung der Versicherung ärztlicherseits bewirkt worden ist, nämlich ein Übermass von Differenzierung ärztlicher Leistungen. Es soll nicht in Abrede gestellt werden, dass die durch die Sozialversicherung herausgearbeiteten wissenschaftlichen Errungenschaften einer grösseren Zahl von Fachärzten benötigen, aber die Teilung in behandelnde Ärzte, Gutachter, Vertrauensärzte der verschiedenen Versicherungsformen könnte bei ihrer Vereinfachung vermieden und mehr als bisher könnte die Gemeinschaft der Ärzte zu den ärztlichen Leistungen herangezogen werden. Unbeschadet der Tätigkeit von Fach- und Vertrauensärzten könnte eine Zusammen-

legung oder Vereinfachung der Versicherungszweige zu einer Art freier Arztwahl führen, die ebenso im Interesse der Versicherten und Versicherungsträger wie in dem des ärztlichen Standes gelegen wäre.

Sind Krankenschwestern Arbeitnehmer?

(Bescheid des Reichsarbeitsministers vom 26. Mai 1921.)

„Ich bin der Auffassung, dass die Schwestern des Johanniterordens nicht als Arbeitnehmer im Sinne des Schwerbeschädigtengesetzes und der Ausführungsverordnung vom 21. 4. 20 anzusehen sind. Der Begriff des Arbeitsnehmers nach dem Schwerbeschädigtengesetz deckt sich im allgemeinen mit der Begriffsbestimmung, die hierfür im Betriebsrätegesetz aufgestellt wird. Nach § 10 Abs 2 des Betriebsrätegesetzes gelten nicht als Arbeitnehmer Personen, deren Beschäftigung nicht in erster Reihe dem Erwerb dient, sondern durch Rücksichten charitativer und religiöser Art bestimmt ist. Diese Voraussetzungen liegen zwar nicht bei dem gesamten Krankenpflegepersonal, wohl aber bei einzelnen Schwesternschaften vor, die Wert auf eine besondere Gesinnung der Mitglieder legen, insbesondere bei den katholischen Orden, den evangelischen Diakonissen und bei den Rote-Kreuz-Schwestern. Auf Grund der mir übersandten Vorschriften des Johanniterordens für Lehrpflegerinnen und dienende Schwestern bin ich der Ansicht, das die Johanniterschwestern den Schwesternschaften der gedachten Art zuzurechnen sind und deshalb auch bei der Durchführung des Schwerbeschädigtengesetzes nicht als Arbeitsnehmer angesehen werden können."

Mitgliederstatistik der Krankenkassen für Mai 1921.

Bei 6626 Krankenkassen betrug die Zahl der versicherungspflichtigen Mitglieder am 1. Juni 12952109, davon waren 9372 59 Männer, 4678850 Frauen (ohne Arbeitslose und Erwerbsunfähige). Am 1. Mai zählten die Kassen 12827832 Pflichtmitglieder, davon 8184642 männliche und 4643190 Frauen. Es ergibt sich dannach eine Zunahme von 1,6 v. H. (im Vormonat 2,5 v. H.).

Die Erkrankungsziffer für das Jahr Juli 1920—Juni 1921 ergibt

	männliche	weibliche	
1920 für Juli	2,4 (2,6 i. V.)	3,8 (3,3)	v. 100 Erwerbsunf.
August	2,9 (2.6)	4,5 (3,5)	
September	3,1 (2,5)	4,0 (3,5)	
Oktober	3,0 (2,5)	4,3 (3,6)	
November	3,1 (2,6)	4,1 (3,6)	
Dezember	3,3 (2,7)	4,2 (3.6)	
1921 Januar	3,6 (2,8)	4,3 (3,6)	
Februar	3,6 (3,0)	4,7 (4,1	
März	3,5 (3,3)	4,7 (4,6)	
April	3,2 (2,9)	4,4 (4,1)	
Mai	2,9 ([illegible],3)	4,4 (3.5)	
Juni	2,9 (2,1)	4,4 (3,3)	

Also durchgehend eine grössere Beteiligung der weiblichen Mitglieder an der Erwerbsunfähigkeit. Bei der Erfassung der erkrankten Erwerbsfähigen würde das Missverhältnis noch stärker hervortreten. Für die Aufstellung von Honorarsätzen für die Familienversicherung nach dem Pauschalsystem verdient diese Differenzierung vollste Berücksichtigung.

Schriftleitung.

Kurze Notizen.

Die Ärztekammer Dresden hat am 2. Juni eine ernste Aufforderung an die Ärzte des Bezirksvereins gerichtet, mehr als bisher gegen die Bestrebungen der Kurpfuschervereine Front zu machen. Der sächsische Landtag ist derartig zusammengesetzt, dass die Annahme von Anträgen, welche sich auf die Parität der Heilmethoden beziehen, nicht aussichtslos ist. Die Aufforderung ist sehr beherzigenswert. Wenn auch der Standpunkt vollauf berechtigt ist, dass in erster Linie der Staat es ist, der die Pflicht hat, die Bevölkerung vor der Schädigung der Gesundheit zu schützen, so darf doch nicht vergessen werden, dass bei der Schwäche, unter der heute die Staatsstütze leidet, die Stütze dieser Stütze durch die Ärzte doppelt geboten ist.

Der diesjährige Haushaltsvorschlag des Preussischen Ministeriums ist noch nicht verabschiedet man hat sich mit einem Notgesetz behelfen müssen! Nichtsdestoweniger interessiert es einige Zahlen aus dem Vorschlage des Ministerium für Volkswohlfahrt hier anzuführen. Die Zahl der vollbesoldeten Kreisärzte ist um 45 erhöht. Dadurch würden von 458 Kreisärzten in Zukunft 195=43,5% vollbesoldet sein. Das Streben geht bekanntlich dahin, alle Kreisärzte als vollbesoldete Beamte anzustellen. Würde das Tempo der Änderung in gleicher Weise fortschreiten, so würde in 6 Jahren das Ziel erreicht sein. Der Etat sieht eine Erhöhung der Beihilfe für die Fortbildung der Ärzte, Zahnärzte und Apotheker von 24000 auf 80000 Mark vor, für die hygienische Volksbelehrung sind 150000 Mark eingesetzt, wesentlich erhöhte Summen für Bekämpfung des Typhus und der Tuberkulose. Die Ausgaben schliessen ab mit 24449466 Mark gegen 7138070 Mark im Vorjahre.

Das Preussische Ministerium für Kunst und Wissenschaft hat den „gehobenen" Privatdozenten als Dienstbezeichnung den Titel „Nichtbeamtete ausserordentliche Professoren" verliehen.

Die kommunale Vereinigung für Gesundheitsfürsorge im rheinisch-westfälischen Industriegebiet hat sich mit den Aufgaben einer Fürsorgestelle für Geisteskranke beschäftigt. Die Aufgaben würden bestehen in dem Ermittelungsverfahren (Aufschluss über die aus den Anstalten ungeheilt Entlassenen, Mitteilung seitens der Behörden, Krankenhäuser und Ärzte über der Fürsorge bedürftige Geisteskranke, Zusammenarbeit mit den Familien Geisteskranker), der laufenden Beobachtung (durch Fürsorgerinnen), dem Aufnahmeverfahren und der Zusammenarbeit mit den Anstalten. Die Gelsenkirchener Fürsorgestelle besteht seit März 1920 und arbeitet in dem oben bezeichneten Rahmen.

Die Niederschrift der Sitzung des Ausschusses der Preußischen Ärztekammern vom 28. 11. 20 ist vor kurzem erst herausgegeben worden. Über die wichtigsten Teile der Tagesordnung: Die Ärzteschaft und Krankenkassen, die Neuordnung des medizinischen Studiums die obligatorische Leichenschau, die Turnbefreiungsatteste war ein Vorbericht erschienen, der in dieser Zeitschrift besprochen worden ist. Es ist zu wünschen, dass die amtliche Niederschrift in Zukunft so rechtzeitig erscheint, dass sie nicht durch die Ereignisse als überholt zu gelten braucht.

Schriftleitung.

Bei Verlust eines Auges ist Rente von mehr als 25% nur zu gewähren, wenn der besondere Beruf des Verletzten eine höhere Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit bedingt; das ist bei einem Hauer nicht der Fall. (Entsch. d. Reichsversicherungsamts 20. 10. 20.)

Zuschriften und Beiträge für die Rubrik: „Soziale Medizin und Standesfragen" sind an die folgende Adresse zu richten: Geh. Sanitätsrat Dr. Alexander, Berlin W., Schillstr. 11. Fernspr.: Lützow 1206.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

E. T a n c r é: **Zum Phänomen des Ileozökalgurrens an der vorderen Brustwand.** (A. d. med. Univ.-Klinik zu Königsberg in Pr.) (B. kl. W. 1921. Nr. 6.)

Das Phänomen, welches bisher nur in zwei Fällen festgestellt und mitgeteilt wurde (G e i g e l , 1835, und S t e e g e r-B e n n i n g h o f f, 1920), besteht darin, dass sich am Brustkorbe an der primär erkrankten Brustseite unter der Haut eine etwa faustgrosse Geschwulst bildet, die, auf Druck ausserordentlich schmerzhaft, beim Betasten bzw. Hinwegpressen ein lautes weithin wahrnehmbares Gurren hören lässt. Für das Zustandekommen des Phänomens sind zwei mechanische Vorbedingungen notwendig, nämlich ein offener Weg zwischen Lunge und Pleura parietalis und ein weiterer von hier durch die Pleura costalis in das Unterhautzellgewebe des Brustkorbs hinein: Es gelangt dann Luft aus der Lunge sowie Flüssigkeit unter die Haut der vorderen Brustwand, es bildet sich eine z. T. mit Luft, z T. mit Flüssigkeit gefüllte Blase unter der Brusthaut aus, bei der Dislokationsversuche das oben beschriebene weithin hörbare Phänomen auslösen. — Das Symptom zeigt ohne weiteres einen eitrigen Prozess innerhalb des Brustkorbs an, der zur offenen Kommunikation zwischen Lunge und Unterhautzellgewebe geführt hat. Seine physikalischen Erscheinungen sind für Auge und Ohr so markant, dass es sich kaum der Beobachtung entziehen kann. Jedoch sind die vermeintlich einzigen Bedingungen für sein Entstehen — nämlich eitrige Einschmelzung von Teilen beider Pleuren und dadurch bedingte Kommunikation zwischen Lunge und vorderer Brustwandhaut — so aussergewöhnliche, dass sie wohl nur sehr selten zusammentreffen. In den beiden bisher mitgeteilten Fällen war die primäre Krankheitsursache ein Lungenabszess bezw. eine Lungengangrän.

Mitteilung zweier weiterer Fälle bedingt durch Lungentuberkulose, welch letztere also ebenfalls die gleiche Rolle als auslösende primäre Krankheitsursache wie eitrige Prozesse zu beanspruchen hat. Ferner galt bis jetzt das Phänomen als infaust: beide bis jetzt in der Literatur beschriebenen Fälle kamen bald zum Exitus. Von den hier beschriebenen Fällen trat beim ersten unter Verschwinden des Phänomens eine fast an Heilung grenzende Besserung im Verlauf von etwa 12 Wochen ein. Dies beweist, dass das voll ausgebildete Phänomen pathologisch-anatomisch einer gänzlichen Rückbildung fähig ist; ferner in prognostischer Hinsicht, dass es nicht immer ein Signum mali ominis darstellt.

M. S c h w a b (Berlin-Wilmersdorf).

H. S t r a u s: **Über Trichinose.** (A. d. Krkhs. d. jüd. Gemd. zu Berlin.) (B. kl. W. 1921. Nr. 6.)

Differentialdiagnostische und therapeutische Bemerkungen auf Grund der Beobachtung an 8 Fällen: von den beiden Stadien der Trichinen-Infektion (Invasions- oder Entwicklungsstadium mit intra- und extraintestinaler Phase und Verweil- oder Spätstadium) ist ersteres klinisch weitaus wichtiger Diagnose desselben nicht schwierig, wenn familiäres, endemisches oder epidemisches Auftreten, dagegen schwer in der Erkennung der ersten oder sporadisch auftretender Fälle. Symptome oft nur die einer akuten Infektionskrankheit (Grippe, beginnenden Typhus vortäuschend), erst die charakteristische „Muskellähmigkeit" (Kratz) oder das Lid- bezw. Gesichtsödem die Aufmerksamkeit auf Trichineninfektion hinlenkend. Sonstige Erscheinungen von seiten der Haut: starke Schweisse, Exanthem, Furunkelbildung; häufiger sind Parästhesien. Darmerscheinungen selten, auch nie okkultes Blut im Stuhl nachzuweisen gewesen, desgl. Embryonen im Darminhalt immer vergebens gesucht. Sehr selten Milzschwellung. Erscheinungen von seiten der Bewegungsorgane in der extraintestinalen bezw. Wanderungsphase kaum fehlend: Spannungsgefühle oder Schmerzen im Nacken oder in den Extremitätenmuskeln, seltener in den Brustmuskeln. In schweren Fällen Fixation der Arme und Beine in dauernder Beugestellung. Verhalten der Reflexe wechselnd. K e r n i g sches Phänomen mehrere Male vorhanden. In 2 Fällen zeitweilige schmerzhafte Schwellungen der Kniegelenke. Im Urin Albumen selten. desgl. Urobilinogen, auch Diazo nicht in allen Fällen positiv, sondern nur bei schweren Erkrankungen. Blut: Eosinophilie ein wichtiges Symptom, das aber im weiteren Verlaufe der Erkrankung abklingt; Nachweis von Trichinen im strömenden Blute (mittels Zentrifugierens der vorher mit 10facher Menge von 3%iger Essigsäure vermengten Blutes) selten gelingend. Auch ein positiver Ausfall der G r u b e r - W i d a l-schen Probe auf Typhus scheint Ausnahme zu sein. Dagegen scheint die Komplementbindungsmethode von grösserem Wert zu sein, als ihr bisher entgegengebracht wurde. Röntgenbefund verkalkter Trichinen wohl nur bei grösseren Konglomeraten dicht nebeneinanderliegender verkalkter Trichinen zu erwarten. Histologische Untersuchung exzidierter Muskelstückchen (aus dem M. biceps nahe am Beginn der Sehne) nicht immer nötig.

T h e r a p i e: Thymol per os oder bei mangelnder Toleranz intramuskulär. (25%ige Lösung in Ol. olivarum.) Salvarsan, von L i p o w s k i empfohlen, wurde von S c h ö n b o r n ohne Erfolg gegeben. M. S c h w a b (Berlin-Wilmersdorf).

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

M. L e v y - D o r n (Berlin): **Ein Röntgeninstitut, einzig in seiner Art.** (B. kl. W. 1921. Nr. 8.)

Schilderung des vor 2 Jahren in Petersburg eröffneten, unter Leitung des bekannten Röntgenologen Prof. N e m e n o w stehenden Staatsinstitutes für Röntgen- und Radiumlehre mit seinen 18 Röntgenapparaten verschiedensten Typus, die sämtlich deutschen Fabrikates sind. F i s c h e r - D e f o y.

E. H o f f m a n n: **Die Entwicklung der Röntgenbehandlung in der Dermatologie.** (B. kl. W. 1921. Nr. 8.)

Historische Skizze und Darstellung des heutigen Standes der dermatologischen Röntgentherapie.

M. S c h w a b (Berlin-Wilmersdorf).

H a u p t und P i n o f f (Görlitz): **Der erweiterte Röntgen-Wertheim.** (B. kl. W. 1921. Nr. 8.)

Der Röntgen-Wertheim ist ein ideales Verfahren beim Korpuskarzinom, beim Kollumkarzinom im Beginne der Entwicklung; nicht für den Grenzfall oder gar das inoperable Kollumkarzinom. Die schmerz- und blutstillende Wirkung beim inoperablen Kollumkarzinom ist imposant, eine Heilmethode ist das Verfahren in diesen Fällen nicht, wenigstens keine ausreichende. Zur Ausdehnung des Angriffsfeldes der Röntgenenergie, das heute beim Röntgenwertheim 15×18 cm ist, geben die Verff. ihr Verfahren an, das entsprechend der pathologisch-anatomischen Wachstumsweise auf dem Wege der Lymphbahnen bis hinauf zur Mitte der Niere reicht und das Angriffsfeld auf 30×10 cm erweitert. Der erweiterte Röntgen-Wertheim bedeutet eine gewaltige Anforderung an die Widerstandskraft des kranken Organismus und ist eine wesentliche Verschlechterung der ökonomischen Verhältnisse. Doch bleibe logischerweise keine Wahl. Über die Erfolge soll später berichtet werden.

F i s c h e r - D e f o y.

A. W o l f: **Der Einfluss verschiedener Kontrastmittel und Konsistenz auf die Entleerung des Magens.** (A. d. Röntgeninst. d. Krnkhs. Moabit.) (B kl. W. 1921, Nr. 6.)

1. Die Normalaustreibungszeit schwankt zwischen 3 bis 5 Stunden. Werte unter 3 Stunden finden sich nur bei Hyperazidität. Hyperazidität hat aber nur geringen Einfluss auf die Entleerungszeit.

2. Alle Kontrastmittel haben dieselbe Austreibungszeit, nur das Bariumsulfat und Zitobarium eine s c h e i n b a r e Beschleunigung, durch geringes Volumen bedingt.

3. Die Konsistenz des Breies ist der Hauptfaktor, der die Entleerungszeit verändert. Dünne Breie gehen rascher durch.

M. S c h w a b (Berlin-Wilmersdorf).

N a g e l s c h m i d t (Berlin), **Methodik zur Behandlung oberflächlich gelegener maligner Tumoren (Vertiefungsmethode).** (B. kl. W. 1920. Nr 4.)

Angabe einer Methode, oberflächliche Karzinome etc. in Tiefenobjekte zu verwandeln und der erprobten Technik der Tiefenbestrahlung zugänglich zu machen.

M. S c h w a b (Berlin-Wilmersdorf).

Medikamentöse Therapie.

Prof. H i r s c h f e l d, Berlin, **Zur Anwendung der Diuretica bei Nierenleiden.** (D. m. Wchschr. 1920, 36 S. 995—6.)

Die Diuretika können bei eiweissarmer Ernährung von Nierenkranken eine Diurese hervorrufen, bei eiweissreicher hemmen. Da die Mengen verschieden sind, gibt es keine Grenzzahlen. Je schlechter die funktionelle Leistung der Nieren ist, desto niedriger ist der Eiweissgehalt der Nahrung anzusetzen, bei dem eine günstige Wirkung der Diuretika zu erwarten ist. Es ist dies nur eine weitere Ausdehnung des Satzes, dass bei toxischen und funktionellen Reizen eine Häufung und ein Ausgleich folgen kann, insofern als ein gewisser toxischer Reiz bei geringerer Anspannung der Nieren diese zur Tätigkeit anregen bei stärkerer sie hemmen kann. Ebenso: Anregung der Diurese durch kleine, Hemmung durch grosse Dosen der Diuretika.

v. S c h n i z e r.

F u l d, (Berlin), **Zur medikamentösen Therapie der Herzkrankheiten. Ein neues Mittel zur Ausschaltung von Resorptionsstörungen und Reizungen der Verdauungswege.** (Med Kl 4. 21.)

Den Beobachtungen über verstärkte Kombinationswirkung zweier Medikamente hat auch das Digistrophan seine Entstehung verdankt.

Es besteht aus einer Mischung von Digitalis und Strophanthus.

Es haftet aber auch diesem Mittel die üble Wirkung der bekannten Herzmittel an, dass sie bei dem ohnehin empfindlichen Magen der Herzkranken Übelkeit, Erbrechen und Durchfall erzeugen.

Fuld ist es nun gelungen Nebenwirkungen dadurch auszuschalten, dass er das Digistrophan mit einer Hülle eines Anaestheticum überzog und zwar wurde Cocain mit etwas Menthol gewählt.

Es kommt somit jetzt das Digistrophan in der Form von Dragees in den Handel, von denen jede 0,05 Digitalis und 0,025 Strophanthus enthält und überzogen ist von einer anaesthesierenden Cocainschicht.

Das Digistrophan lässt sich in verschiedener Richtung als wirksam empfehlen. Einmal setzt es die Reizwirkung auf den Magen selbst herab. Ausserdem aber wirkt es durch Herabsetzung der Nervenempfindlichkeit reflexhemmend, und schliesslich kommt ihm bei direkter Einwirkung auf die Magenschleimhaut eine darmberuhigende Wirkung zu. N e u m a n n.

R. W e i c h b r o d t, **Bayer 205.** (A. d. psychiatr. Klin. Frankfurt a. M.) (B. kl. W. 1921, Nr. 2.)

Bericht über Versuche mit dem auf Trypanosomen eine hervorragende Wirkung ausübenden Präparat, das auch einen gewissen Einfluss auf Kaninchenschanker hat und deshalb bei Paralyse versucht wurde. Wenn auch keine einwandfreien Wirkungen auf die Paralyse festgestellt werden konnten, so ist damit doch nicht gesagt, dass mit diesem Präparat nicht vielleicht doch Wirkungen bei Lues zu erzielen sind und deshalb muss auch für die Paralysetherapie die Weiterentwicklung dieser Präparate im Auge behalten werden.

M. S c h w a b, Berlin-Wilmersdorf.

B u r c h a r d t, Potsdam, **Ueber die Verwendung des Ibols für Ohr und Nase.** (D. med. Wochenshr. 1921, Nr. 3.)

Durch langsame Abspaltung von Jod aus dem Ibol wird eine bakterizide Dauerwirkung erreicht: eine flüssige Jodlösung übt nur momentane Wirkung aus. Ibol wurde in vielen Fällen chronischer Otitis media mit grossem Defekt des Trommelfells verwendet. Nach Reinigung und Austrocknung des Mittelohrs wurde es wiederholt am Tage in das Ohr eingeblasen. Eine unerwünschte Reizwirkung der Schleimhaut oder des Gehörganges trat nicht ein, im Gegenteil war der Eindruck einer beruhigenden Einwirkung vorhanden. Borken- oder Klumpenbildung kamen nicht vor. Von den Patienten wurde die desodorierende Wirkung angenehm empfunden. Bei durch Knochenkaries bedingter Otorrhoe war natürlich keine Heilung zu erzielen. Guten Erfolg hatte Ibol bei der Nachbehandlung von Operationen in der Nase; auch hier keine Reizung der Schleimhaut, dagegen günstiger Einfluss auf die Schorfbildung. Das Mittel ist für die angegebenen Zwecke unbedingt zu empfehlen.

N e u m a n n.

B a y l o n, Primararzt. **Über Modenol.** (W. med. Wschr. 1920, Nr. 50.)

Das Modenol ist vornehmlich da angezeigt, wo eine energische Luesbehandlung wegen Alter, Kachexie, Tuberkulose, Schwangerschaft, schweren inneren Leiden kontraindiziert ist und besonders das Gesamtbefinden gehoben werden soll. Bei frischer Lues waren zur Heilung der primären Erscheinungen 10 bis 20 Einspritzungen notwendig, manchmal konnten die sekundären Effloreszenzen nicht zurückgehalten werden. Bei makulösen Exanthemen genügten 10, bei papulösen 10 bis 15 Injektionen. Bei Sekundärstadien mit Papeln am Rumpf und Genitale, Plaques der Mundschleimhaut begann die Rückbildung bereits nach der 8. bis 10. Einspritzung und war nach 20 bis 25 Injektionen beendet. Auffallende Wirkung bei Lues der inneren Organe und der Nerven. Tuberkulöse und neurasthenische Luetiker erholten sich während der Modenolkur und zeigten einen Stillstand der Grundkrankheit, sowie vorzügliches physisches und psychisches Befinden. Herz- und Nierenaffektionen luetischen Ursprunges, Arthritiden, speziell mit schweren Anämien verbundene Syphilis, Frühtabes reagierten auf die Injektionen mit Besserung der Symptome, Rückgang des bedrohlichen Charakters der Erkrankung durch vollkommene Erholung. Die gastrischen Krisen und lanzinierenden Schmerzen der Tabiker wurden sehr günstig beeinflusst. Die Intensität der Anfälle wurde schwächer, die ruhigen Intervalle länger.

Keine Nebenerscheinungen allgemeiner oder lokaler Art, ebenso kein ungünstiger Einfluss auf den Darm. Zahnfleisch und Mundschleimhaut ohne schädliche Veränderung. Für sensible Patienten, Frauen, Mädchen und Kinder eignet sich die Modenolkur in erster Linie. Verfasser weist wiederholt auf den Vorteil der gleichzeitigen Hg-Wirkung und des tonisierenden und dynamischen Arsen-Einflusses hin. Wo Salvarsan nicht gegeben werden darf, ist Modenol zugleich Quecksilber- und Arsenmedikation. S c h u p p.

F i n g e r, **Zur Gonorrhoeprophylaxe.** (W. med. Wschr. 1921, Nr. 1.)

Der Erfolg der Prophylaxe ist abhängig von dem Zeitabstand zwischen Infektion und Einsetzen der Prophylaxe, ferner von der Methode und ihrer Durchführung. Dabei erhöht die Einfachheit der Durchführung die Zuverlässigkeit der Methode. Die gebräuchlichen Silbersalze Protargol, Argonin, Ichthargan, Choleval sind ziemlich gleichwertig, nicht dagegen die Vehikel. Öle und Fette sind abzulehnen, da das Fett die innige Berührung des Antiseptikums mit der Schleimhaut behindert. Auch das Eintropfen hochprozentiger Lösungen entspricht nicht ganz den Anforderungen, da meist nur die untere Wand der Harnröhre von der Flüssigkeit bedeckt wird. Vorgezogen wurde daher die Injektion von 10 ccm 1%iger Lösungen von Protargol, Argonin, Choleval post coitum und 10 Minuten langes Einhalten der Lösungen in der Urethra. Ferner wurden Choleval-Schutzstäbchen versucht, die nach Anfeuchten mit Wasser in die Harnröhrenöffnung eingeführt werden und im vorderen Teil der Harnröhre zu einer teigigen Masse erweichen. Dadurch wird die ganze Fläche der Schleimhaut gleichmässig getoffen. Fälle, in denen trotz Anwendung der Stäbchen eine Gonorrhoe aufgetreten wäre, sind nicht bekannt geworden. N e u m a n n.

Bücherschau

K r u s e: **Einführung in die Bakteriologie.** De. Gruyter & Co. Berlin und Leipzig 1920.

Es handelt sich um ein kurz gefasstes, aber erschöpfendes Lehrbuch der gesamten Mikrobiologie, entstanden aus eigener reichster Erfahrung. Wie der Verfasser denn auch in der Typhus- und Ruhrfrage seinen eigenen Standpunkt scharf hervorhebt Auch das F r i e d m a n n - Mittel findet an 3 Stellen Erwähnung. Eigenartig ist die Betonung der Agglutination zur Untersuchung von Diphtherie und Diphtherie-ähnlichen Bakterien (S. 225). Praktisch dürfte diese Methode wenig brauchbar sein. Die Sprache ist überall kurz und prägnant unter Vermeidung überflüssiger Fremdwörter Das Buch eignet sich in jeder Weise für den Praktiker zum Selbststudium und verdient wärmste Empfehlung.

K l e i n (Frankfurt a. M.)

R u b n e r, G r u b e r, F i c k e r, **Handbuch der Hygiene.** Band 4, 2. Abt. Arbeits- und Gewerbehygiene. H i r z e l, Leipzig 19:9.

In dem nahezu 500 Seiten starken Bande findet sich in gedrängter kurzer, aber musterhafter Klarheit alles, was der Fachmann von dem grossen Gebiete der Arbeits- und Gewerbehygiene wissen muss. Besonders das wichtige Kapitel der gewerbl. Vergiftungen ist erschöpfend behandelt. Reichhaltige Literaturverzeichnisse geben Gelegenheit, sich mit einzelnen besonders interessierenden Kapiteln intensiver zu beschäftigen. Zahlreiche in den Text eingestreute Abbildungen vervollständigen das Buch. Es ist allen, die sich mit der Gewerbehygiene beschäftigen, als Werk zum Nachschlagen und zum Studium wärmstens zu empfehlen. K l e i n (Frankfurt a. M.)

M a h l e r, **Kurzes Repetitorium der Hygiene** II. Teil, als Vademecum für Studierende an Universitäten und technischen Hochschulen, Ärzte, Architekten, Ingenieure, Medizinal- und Verwaltungsbeamte

In dem Büchlein sind alle Kapitel der allgemeinen Hygiene in grossen Zügen berücksichtigt, ebenso sind in einem Abschnitte (XI) die epidemiologischen Fragen berücksichtigt. Im 6. Abschnitt hätte die Abwasserbeseitigung eingehender besprochen werden müssen. Zur Orientierung ist das Repetitorium für Studierende und Ärzte wohl geeignet. Für Medizinalbeamte dürfte es seinen Zweck nicht ganz erfüllen, zumal auch gesetzliche Bestimmungen nur an einer Stelle (S. 87) berücksichtigt sind. K l e i n (Frankfurt a. M.

Riedel-Archiv 1921, Heft 1. Das Riedel-Archiv bringt in seinem ersten Heft des zehnten Jahrganges (1921) zwei pharmakologische Arbeiten über das neue Jodpräparat D i j o d y l, die sich mit der geeignetsten Verabreichungsform beschäftigen. Von ihnen verdient besonders die Arbeit aus der 1. medizinischen Klinik der Charité Beachtung, da sie neben dem günstigen pharmakologischen Untersuchungsergebnis gleichzeitig eine klinische Bestätigung desselben bringt. Der seit einiger Zeit durchgeführte Grundsatz, das Archiv durch Beiträge zu erweitern, die von allgemeinem medizinischen Interesse sind, ist diesmal durch eine längere Arbeit über Reizleitungssystem und Herzdiagnostik erfüllt. Das Archiv, dem wieder eine gut gelungene Kunstbeilage beigegeben ist, enthält weiter zwei Beiträge zur Grippetherapie, in denen die Erfolge des S a l i p y r i n s und N e o h e x a l s, und zwar des letzteren besonders bei Grippepneumonie, hervorgehoben werden. In einer Gegenüberstellung der pflanzlichen und synthetischen Abführmittel fällt das Urteil zu Gunsten der letzteren aus.

Hochschulnachrichten.

P r a g: Als Priv.-Doz. wurde an der Prager deutschen Universität zugelassen Dr. Walter B i c k, bisher Priv.-Doz in Wien für das Fach der Dermatologie und Syphilidologie.

B o n n: Geh. Rat. Prof. Paul R ö m e r, Direktor der Augenklinik in Greifswald. wird dem Rufe nach Bonn als Nachfolger H K u h n t s Folge leisten.

B r e s l a u: Geh. Rat Prof. Dr. Robert W o l l e n b e r g, Direktor der psychiatrischen und Nervenklinik in Marburg, hat einen Ruf nach Breslau als Nachfolger C. B u m k e s erhalten

E r l a n g e n: Dem a. o. Professor und Oberarzt der chir. Poliklinik Dr. Max v. K r y g e r ist Titel und Rang eines ord. Professors verliehen worden.

H a l l e: Als Nachfolger von Wilhelm R o u x ist der Prosektor am Leipziger anatomischen Institut Privatdozent Dr. med. et phil. Hermann S t i e v e berufen worden.

L e i p z i g: Dr. Hans G ü n t h e r, Assistent an der medizinischen Universitätsklinik, habilitierte sich für innere Medizin mit einer Antrittsvorlesung: „Über das Wolhynische Fieber mit Berücksichtigung der Frage der Entstehung neuer Krankheiten.“ Seine Habilitationsschrift behandelt das Thema: “Die Bedeutung der Hämatoporphyrine in Physiologie und Pathologie.

In B r e s l a u verschied am 19. vorigen Monats der frühere langjährige Privat-Dozent für Geburtshilfe und Gynäkologie an der dortigen Universität Stadtältester Prof. Dr. Ernst F r ä n k e l im Alter von 77 Jahren.

B e r l i n: Die a. o. Professoren f. Zahnheilkunde an der Berliner Universität Dr. med. Wilhelm D i e c k, Leitung der Abteilung für konservierende Zahnheilkunde am zahnärztlichen Institut, Dr. Hermann Schröder, Leitung der technischen Abteilung am genannten Institut und Oberarzt Dr. Fritz W i l l i g e r, geschäftsführender Direktor des genannten Instituts, zugleich Leiter der chirurgischen Abteilung, sind zu ordentlichen Professoren daselbst ernannt worden.

B o n n: In diesem Semester werden die Vorlesungen im pathologischen Institut vertretungsweise abgehalten von Prof. Dr. Walter F i s c h e r aus Göttingen.

B r e s l a u: Geh. med. Rat Prof. Dr. Carl P a r t s c h, Direkt. des zahnärztlichen Instituts und Dr. Alexander B i t t o r f (innere Medizin) sind zu ordentlichen Professoren ernannt worden.

K ö n i g s b e r g: In der medizinischen Fakultät sind der ordentl. Honorarprofessor Dr. Julius Schreiber, Direktor der medizinischen Poliklinik, sowie die a. o. Professoren Dr. Hugo F a l k e n h e i m, Direktor der Klinik für Kinderkrankheiten. Dr. Georg P u p p e, Direktor des Instituts für gerichtliche Medizin, Dr. Walter S c h o l t z, Direktor der Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten, Dr. Paul S t e n g e r, Direktor der Klinik für Ohren-, Hals- und Nasenkrankheiten und Dr. Paul A d l o f f, Direktor des zahnärztlichen Instituts, zu ordentlichen Professoren ernannt worden

M a r b u r g: Die ausserordentlichen Professoren Dr. Eduard M ü l l e r (Direktor der medizinischen Poliklinik), Dr. Oskar W a g e n e r (Direktor der Universitätsklinik für Hals-, Nasen und Ohrenkrankheiten) und Dr. Hans Seidel (Direktor des zahnärztlichen Instituts) wurden zu ordentlichen Professoren ernannt.

W ü r z b u r g: Professor G. S t i c k e r in Münster ist auf den Lehrstuhl für Medizingeschichte in Würzburg berufen worden und hat den Ruf angenommen.

K i e l: Der Privatdozent für Chirurgie und Orthopädie, Prof. Dr. Max B r a n d e s, schied aus seiner Stellung, um in Dortmund die Leitung der orthopädischen Abteilung der städtischen Krankenanstalten zu übernehmen.

M a r b u r g: Prof. Ernst F r e y, Privatdozent der Pharmakologie, erhielt einen Lehrauftrag für physikalische Therapie. Habilitiert: der Oberarzt an der psychiatrischen und Nervenklinik Dr. August S c h a r n k e mit einer Antrittsvorlesung: „Über die Bedeutung des Nystagmus für die Neurologie,“ und der Prosektor am anatomischen Institut Dr. Alfred B e n n e n g h o f f mit einer Antrittsvorlesung: „Zur Morphologie des Wirbeltierherzens.“

M ü n s t e r: Für die an der Universität Münster neuzugründende ord Professur für innere Medizin ist der Geh. Med. Rat Prof. Dr. Paul K r a u s e, Direktor der medizinischen Poliklinik in Bonn in Aussicht genommen.

Für den neuzugründenden Lehrstuhl für Chirurgie ist Prof. Dr. Hermann C o e n e n, Privatdozent und Oberarzt an der chirurgischen Klinik in Breslau in Aussicht genommen.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg; L. von Criegern, Hildesheim; G. Köster, Leipzig; C. L. Rehn, Frankfurt a. M.; G. Schütz, Berlin; H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 16	Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15 — halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 28. Telephon Lützow 9057.	31. August

Die Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch

wird in ihren Bestrebungen unterstützt durch

Geh. Obermed.-Rat Dr. August Balser in Darmstadt. Oberarzt Dr. Becker in Herborn. Prof. Dr. Kurt Berliner in Gießen. Prof. Dr. Alfred Bielschowski in Marburg. Prof. Dr. Alfred Brüggemann in Gießen. Prof. Dr. Friedrich August Brüning in Gießen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ernst Bumm in Berlin. Generaloberarzt Dr. Felix Buttersack in Osnabrück. Prof. Dr. Max de la Camp in Freiburg. Med.-Rat Dr. Lothar von Criegern in Hildesheim. Prof. Dr. Rudolf Dittler in Leipzig. Prof. Dr. Karl von Eicken in Gießen. Prof. Dr. Bernhard Fischer in Frankfurt a. M. Geh. Hofrat Prof. Dr. Wilhelm Fleiner in Heidelberg. Prof. Dr. Richard Frühwald in Leipzig. Prof. Dr. Heinrich Füth in Köln. Prof. Dr. Emil Gotschlich in Gießen. Prof. Dr. Gregor in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. Paul Grosser in Frankfurt a. M. Geh. San.-Rat Dr. Karl Habicht in Darmstadt. San.-Rat Dr. Hanauer in Frankfurt a. M. San.-Rat Dr. K. Heil in Darmstadt. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Wilhelm His in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. August Hoffmann in Düsseldorf. Prof. Dr. Rudolf von Jaschke in Gießen. Prof. Dr. Albert Jesionek in Gießen. Prof. Dr. Adolf Jeß in Gießen. Prof. Dr. Richard Heinr. Klien in Leipzig. Prof. Dr. Georg Köster in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Kolle in Frankfurt a. M. Geh. San.-Rat Dr. Mugdan in Berlin. Prof. Dr. Max Neißer in Frankfurt a. M. Geh. Hofrat Prof. Dr. Erich Opitz in Freiburg. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Peter Poppert in Gießen. Prof. Dr. Julius Raecke in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Kurt Reifferscheid in Göttingen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Louis Rehn in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Hans Sachs in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Bruno Salge in Marburg. Dr. Schleß in Marienbad. Prof. Dr. Ernst Schreiber in Magdeburg. Geh. Obermed.-Rat Prof. Dr. Fr. Schultze in Bonn. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Gustav Schütz in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ferdinand Siegert in Köln. Prof. Dr. Emil Sioli in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Skutsch in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Robert Sommer in Gießen. Prof. Dr. W. Spalteholz in Leipzig. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Gustav Spieß in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Wolfgang Stock in Jena. Prof. Dr. Julius Strasburger in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Hermann Strauß in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Otto Tilmann in Köln. Prof. Dr. Heinrich Vogt in Wiesbaden. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Adolf Vossius in Gießen. Prof. Dr. Oskar Vulpius in Heidelberg. Prof. Dr. Max Walthard in Frankfurt a. M. Med.-Rat Prof. Dr. Heinrich Walther in Gießen. Prof. Dr. Arthur Weber in Bad-Nauheim. Prof. Dr. Moritz Wolfrum in Leipzig. Prof. Dr. Wilhelm Zangemeister in Marburg.

Inhaltsangabe des vorliegenden Heftes:

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg — L. von Criegern, Hildesheim — G. Köster, Leipzig — C. L. Rehn, Frankfurt a. M. — G. Schütz, Berlin — H. Vogt, Wiesbaden

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 16	Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15.— halbjährlich Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 28. Telephon Lützow 9057.	31. August

Originalarbeiten.

Die Behandlung der Myome und Metropathien mit Röntgenstrahlen.*)

Von Dr. med. Siedentopf-Magdeburg.

Seit dem 1. April 1920 habe ich in meiner Privatklinik die Tiefentherapie mit dem Symmetrieapparat von Reiniger, Gebbert & Schall ausgeführt, während ich bis dahin die Bestrahlung der gutartigen Blutungen des Uterus mit dem Apex-Apparat, zeitweilig unterstützt mit dem Einlegen von Mesothoriumpräparaten ausgeübt hatte. Ich möchte Ihnen heute über meine Erfahrungen bei der Behandlung der Myome und hämorrhagischen Metropathien berichten, denn über die bei Karzinomen, die ich ebenfalls nach der Seitz-Wintz'schen Methode mit dem Symmetrieapparat seit dem genannten Termin bestrahlt habe, kann ich nach so kurzer Beobachtungszeit noch nichts Abschliessendes mitteilen.

Von den Metropathien und Myomen habe ich nur die in meinen Bericht aufgenommen, die vom 1. April bis 1. Dezember 1920 in Behandlung kamen. Nur diese konnten nach der Bestrahlung genügend lange beobachtet werden. Ehe ich jedoch auf die Fälle selbst eingehe ist es unbedingt notwendig, mich über die Technik meiner Tiefentherapie auszulassen. Von ihr ist der Erfolg an erster Stelle abhängig. —

Ich habe in der Technik die Methode von Seitz und Wintz befolgt, d. h. den Symmetrieapparat, die Müller'sche selbsthärtende Siederöhre und den Regenerieautomaten von Wintz benutzt. Ferner habe ich als Filter 0,5 Zink angewandt und das Einstellverfahren und die Dosierung der Erlanger Klinik übernommen. Ich bestrahlte also in der Weise, dass ich bei einem Fokus-Hautabstand von 23 cm auf 4 Einfallsfelder — 2 von vorn und 2 von hinten — unter Benutzung des Erlanger Kompressionstubus von 6×8 cm die H. E. D. in der Richtung auf das Ovarium verabfolgte. Ich erreichte die H. E. D. mit den verschiedenen Röhren, die genau geeicht sind, in 32—34 Minuten. Eine Ausnahme davon machte ich bei grossen Myomen, bei denen die Lage der Ovarien sich nicht sicher bestimmen liess, und bei der sog. temporären Kastration, d. h. in denjenigen Fällen, in denen ich bei jüngeren Frauen nur eine zeitlich begrenzte Amenorrhöe erzielen wollte. Ich komme auf diese nachher noch zurück.

Nunmehr meine bestrahlten Fälle:

17 Myome sind bestrahlt. Ihre Grösse schwankte von Kirschgrösse bis zur Grösse eines schwangeren Uterus im letzten Monat. Die Indikation waren in allen Fällen starke Blutungen. Operiert sind in der gleichen Zeit 5 Myome, so dass ein Verhältnis von zirka $3^1/_2$: 1 besteht. Die operierten Fälle sind wahre Schulfälle für fast alle diejenigen Gruppen von Myomen, die wir meiner Ansicht nach von der Bestrahlung ausschliessen müssen.

1. Solche, die infolge ihrer Grösse oder ihres Sitzes Druck- oder Verdrängungserscheinungen machen. Denn wenn wir auch heute imstande sind, die Blutungen durch eine einmalige Bestrahlung zu beseitigen, so beginnt doch die Schrumpfung des Myoms erst etwa nach $^1/_2$ Jahre. So kam in meiner Klinik ein Myom zur Beobachtung, das infolge seiner riesigen Ausdehnung Ödeme der Beine und Bauchdecken in hohem Grade verursacht hatte und die Stuhl- und Urinentleerung störte. Dasselbe wog nach seiner Entfernung 27 Pfund.

Ein anderes submukös entwickeltes und durch den Zervikalkanal in die Scheide hineingewachsenes Myom füllte dieselbe bis zum Introitus vollkommen aus und hatte sich nach oben so weit entwickelt, dass der auf ihm reitende Uterus bis zum Sternum reichte. Diese Kranke kam in die Klinik, weil die spontane Urinentleerung unmöglich geworden war. Das Myom wurde durch Morcellement vaginal entfernt.

2. Eine zweite Gruppe, die ich zunächst noch operiert habe, bilden die Myome, bei denen der Verdacht auf Sarkom besteht. Eine 42 jährige Kranke kam mit einem kopfgrossen Uterustumor in die Klinik und klagte über Atemnot, erhebliche Abmagerung und schnelles Stärkerwerden des Leibes. Die Blutungen waren nicht erheblich. Da aus allen genannten Symptomen der Verdacht auf eine sarkomatöse Entartung der Geschwulst nahe lag, so wurde der Tumor durch Laparotomie entfernt. Derselbe war sehr weich und ödematös, aber die histologische Untersuchung bestätigte den Sarkomverdacht nicht. Heute wo wir durch die Erlanger und Freiburger Klinik die Sarkomdosierung genau kennen, — sie beträgt 70 % der H.E.D. — und wissen, dass gerade die Sarkome ein dankbares Objekt der Strahlentherapie bilden, besteht bei diesen Uterustumoren nur dann noch eine Indikation zur Operation, wenn der Tumor so gross ist, dass es unmöglich ist, überall das Gewebe der Geschwulst mit der Sarkomdosis zu treffen. Es handelt sich in diesen Fällen fast immer um Myo-Sarkome, die sich aus einem schon lange bestehenden Myom entwickelt haben.

*) Nach einem Vortrage in der Medizinischen Gesellschaft zu Magdeburg.

3. Eine dritte Indikation für die Operation bilden die aus dem Uterus in die Scheide hineinragenden submukösen Myome oder fibrösen Polypen. Die Blutungen kann man auch bei ihnen durch die Bestrahlung beseitigen, aber es bleibt eine starke schleimig-eitrige Sekretion zurück, die den Kranken immer wieder zum Arzt führt. Gerade so wie es bei den fibrösen Polypen in climacterio der Fall ist. Auch ein solcher Fall kam in der genannten Zeit in meine Klinik und wurde operiert.

4. Man wird die Fälle operieren, in denen bereits eine andere Indikation zur Operation besteht, z. B. bei einem Prolaps oder einem Adnextumor.

5. Ich schliesse diejenigen Fälle von der Bestrahlung aus, bei denen die Differentialdiagnose zwischen Ovarialtumor und gestieltem submukösen Myom nicht zu stellen ist. Ich operierte einen solchen Fall von Kopfgrösse, der wegen Stieldrehungserscheinungen zu mir kam. Da dieselben bei Myomen erheblich seltener sind als bei Ovarialtumoren und der Uterus gegen den Tumor gut beweglich war, so wurde die Diagnose auf Kystom des Ovariums gestellt. Bei der Operation wurde jedoch ein weiches, ödematös durchtränktes Myom gefunden, das dem Uterus mit nicht fingerdickem Stiel aufsass. Diese Patientin verloren wir bei fieberlosem Heilungsverlauf an Embolie, der einzige Todesfall unter den Myomkranken in dem besprochenen Zeitraum.

Kehre ich nun zu den von mir bestrahlten Fällen zurück, so ist noch folgendes zu erwähnen: Das Alter der Kranken schwankte zwischen 38 und 55 Jahren und betrug durchschnittlich 45 Jahre. Bei 16 Patientinnen genügte eine einmalige Bestrahlung bis Amenorrhöe eintrat, während eine 50 jährige Patientin 3 mal bestrahlt werden musste. Es war ein bis zur Magengrube reichendes Riesenmyom. Da man in solchen Fällen die Lage der Ovarien nicht ermitteln kann, so tappt man mit der Bestrahlung natürlich im Dunkeln und operiert diese Fälle am besten. Die Kranke lehnte aber trotz dringender Vorstellung die Operation ab. Die sonst geübte 4 Felder-Methode konnte hier voraussichtlich keinen Erfolg bringen, da die Ovarien ebenso gut ausserhalb wie innerhalb des kleinen Beckens liegen konnten. Ich habe deshalb 8 Felder, je 6×8 cm gegeben, 4 vom Bauch und 4 vom Rücken, immer 2 übereinander angeordnet. Nach 3 Bestrahlungen, in Zwischenpausen von 6—12 Wochen trat Amenorrhöe ein. Eine geringe Schrumpfung des Myoms hat 6 Monate nach der ersten Bestrahlung begonnen. Der Leibesumfang in Nabelhöhe ist von 94 auf 92 cm zurückgegangen, obgleich die Patientin bereits fetter geworden ist.

Wir haben also in allen 17 Fällen einen vollen Erfolg durch die Bestrahlung erreicht. Die Blutungen, der einzige Grund, der die Kranken zum Arzt führte und der einzige, der eine Behandlung des Myoms erforderlich machte, wurden in 16 Fällen durch eine 2 stündige Bestrahlung voraussichtlich dauernd beseitigt. Nur wenn die bestehende starke Blutung eine medikamentöse Behandlung oder Tamponade erforderte, wurde die Kranke in die Klinik aufgenommen, sonst die Behandlung ambulant durchgeführt. Demgegenüber bedurften die operierten Fälle durchschnittlich 3 Wochen klinischer Behandlung. Dazu kommt, dass die Lebensgefahr vollkommen bei der Operation noch nirgends ausgeschaltet ist. Wir verloren unter unsern operierten Kranken eine an Embolie, und fast alle Kliniken mit grossem Material geben ihre Verluste bei Myomoperationen auf 3—5 % an. Bei der Bestrahlung besteht demgegenüber keine Lebensgefahr.

Ich komme nun zu den klimakterischen Blutungen. Von ihnen kamen 16 in dem genannten Zeitraum zur Behandlung. Sie sind alle bestrahlt. Das Lebensalter schwankte zwischen 42 bis 53 Jahren und betrug durchschnittlich 48 Jahre. Alle Fälle wurden nur einmal bestrahlt nach der geschilderten 4 Feldermethode und erhielten die volle Kastrationsdosis. Bei diesen Patientinnen trat die Menstruation in 9 Fällen überhaupt nicht wieder ein, in 4 Fällen noch einmal und zwar in 3 Fällen stark, in einem Fall zweimal; 2 Kranke haben sich noch nicht wieder vorgestellt. Ich komme später darauf zu sprechen, von welchen Umständen das sofortige Ausbleiben oder das nochmalige Auftreten der Blutung hauptsächlich abhängig ist. Bei diesem günstigen Resultat der Strahlenbehandlung bei klimakterischen Blutungen sollte meines Erachtens die Uterus-Exstirpation zur Heilung der Krankheit gar nicht mehr in Frage kommen. Dagegen kann ein Probe-Kurettement, um eine maligne Erkrankung auszuschliessen, durchaus berechtigt, ja in manchen Fällen direkt geboten sein. In unseren 16 Fällen ist 5 mal eine Ausschabung vorgenommen.

Eine dritte Gruppe von starken Uterusblutungen, die ich in besonders schweren Fällen mit Röntgenstrahlen behandelt habe, sind Blutungen bei entzündlichen Adnexerkrankungen. Unter der ausserordentlich grossen Zahl von gonorrhoischen Adnexerkrankungen, die wir jetzt bei unseren Patientinnen zu sehen bekommen, finden sich einzelne, bei denen die Menses sehr profus auftreten und jeder medikamentösen Behandlung trotzen. Sehr oft beobachten wir in diesen Fällen während oder nach den Menses eine neue Verschlimmerung der entzündlichen Erscheinungen, Temperatursteigerungen, peritonitische Reizerscheinungen, kolikartige Schmerzen. Trotz wochenlanger Bettruhe kann die Besserung in diesen Fällen nur vorübergehend sein und einem Rezidiv Platz machen, sobald die Kranken arbeiten, der geschlechtliche Verkehr wieder beginnt oder wie schon erwähnt die Menses eintreten. In diesen Fällen musste man sich früher zur Operation entschliessen, und zwar wenn man eine Heilung des Leidens erreichen wollte, die Entfernung des Uterus und der kranken Adnexe ausführen, eine verstümmelnde Operation oft bei jugendlichen Frauen, die wohl den meisten Gynäkologen immer unsympathisch gewesen ist. Diese Operation lässt sich jetzt in den meisten Fällen durch die Bestrahlung verhüten. Ich habe in den genannten 8 Monaten 9 derartige Fälle bestrahlt, und zwar bei Patientinnen von 24 bis 41 Jahren. Bei den Kranken unter 35 Jahren habe ich die temporäre Kastration angewandt, auf deren Charakter ich noch zurückkomme. Bei 8 Kranken haben nach einmaliger Bestrahlung die Blutungen vollkommen aufgehört, nachdem sie nach der Bestrahlung noch einmal eingetreten waren. In einem Falle bei einer 40 jährigen Kranken sind die Menses, wenn auch gering, bis jetzt 3 mal wieder eingetreten. Die Erklärung dafür erscheint mir nicht schwer. Es handelte sich um einen kindskopfgrossen rechtsseitigen Tuboovarialabszess, dessen Eiter von mir vorher durch Spaltung von der Scheide aus entleert war. Bei dieser Ausdehnung des Tumors kann es sein, dass nicht das ganze Ovarialgewebe bei der üblichen Kastration von einer genügenden Dosis Röntgenlicht getroffen wurde und in den erhalten gebliebenen Resten Follikel heranreiften und die Menstruation unterhielten. Da es der Kranken bis jetzt gut geht, die Blutungen gering sind und der Tumor fast vollkommen resorbiert ist, so habe ich keine zweite Bestrahlung vorgenommen. Bei allen bis auf einen Fall haben sich die Adnextumoren, die mehrfach faustgross waren, schnell zurückgebildet, und die Schmerzen sind verschwunden oder geringer geworden. Auch die eitrige Sekretion der Uterusschleimhaut ist in allen Fällen allmählich zurückgegangen. In einem

Falle ist der linksseitige eigrosse Adnextumor nicht kleiner geworden, auch die Schmerzen sind zeitweilig noch heftig, obgleich die Menses aufgehört haben. Die Ursache des Misserfolges ist hier wahrscheinlich in dem rücksichtslosen Verhalten des schwer infizierten Ehemanns zu suchen, der für beständige Reinfektion seiner Frau sorgt.

Wenn wir bedenken, dass diese Kranken durch ihre Krankheit bereits steril geworden sind, so haben wir bei dem Vorschlag der Bestrahlung nur zu erwägen, dass mit dem Aufhören der Menses mehr oder weniger heftige Ausfallserscheinungen eintreten können. Diese stehen aber zu den starken Blutungen, heftigen Schmerzen, häufigen Rezidiven und einer nicht selten vollkommenen Invalidität vor der Bestrahlung in keinem Verhältnis, zumal wir durchaus wirksame Mittel dagegen besitzen.

Ich komme nun zu der letzten Gruppe von Menorrhagien, die ich mit Röntgenstrahlen behandelt habe. Sie bilden ätiologisch keine einheitliche Gruppe wie die vorigen, sondern haben nur anatomische krankhafte Veränderungen besonders der Uterusmuskulatur gemeinsam. Die chronische Metritis ist in den meisten dieser Fälle auf eine ungenügende Rückbildung des Uterus nach zahlreichen Geburten und Aborten, in einem Falle handelte es sich um 11 Geburten und 10 Aborte, ferner auf fieberhafte Erkrankungen im Wochenbett mit Exsudatbildung zurückzuführen. Sodann habe ich dieser Gruppe die starken Menorrhagien zugerechnet, die mit einem schweren inneren organischen Leiden kombiniert waren, ohne dass der Zusammenhang klar erkennbar gewesen wäre, so ein Fall von Lungenphthise, von Myocarditis und von chronischer Nephritis. Ferner ein Fall, in dem ein Ulcus ventriculi mit den starken Menorrhagien die Kräfte der Patientin vollkommen erschöpft hatte. Im ganzen sind es 9 Fälle. Das Alter der Kranken schwankte zwischen 33 und 40 Jahren und betrug durchschnittlich 36 Jahre. In allen Fällen mit Ausnahme der Patientinnen, die an Lungenphthise, schwerem Herzfehler und alten Ulcus ventriculi litten, ist zuvor ohne Erfolg der Versuch gemacht worden, die Blutungen durch Kurettement und innere Mittel zu beseitigen, in 1 Falle ist das Kurettement 2 mal ausgeführt. In 3 Fällen ist die temporäre Kastration ausgeführt. Die Menses kehrten in 7 Fällen keinmal, in 1 Fall einmal und in 1 Fall zweimal wieder.

Unter temporären Kastrationen verstehen wir die Schädigung des Follikelapparates der Ovarien, die zunächst ausreicht, die Menstruation aufhören zu lassen, die aber einige junge Follikel nicht zerstört, so dass nach deren Heranwachsen die Menses wieder eintreten. Wir können uns einen solchen Erfolg wünschenswert denken, wenn Erkrankungen anderer Organe z. B. der Lungen, des Herzens, der Nieren usw. ein zeitweiliges Aussetzen der Blutungen und Erlöschen der Konzeptionsfähigkeit angezeigt erscheinen lassen, während nach event. Besserung der Krankheiten die Konzeptionsfähigkeit wieder hergestellt werden soll. Ich habe die Dosis für die temporäre Kastration nach Seitz und Wintz so bemessen, dass ich etwas unter der Volldosis der Kastration blieb. Während ich die H. E. D. mit den verschiedenen Röhren in 32—34 Minuten erreichte, habe ich in den 5 Fällen, in denen ich die Wiederkehr der Menses anstrebte, 2 mal jedes Feld nur 30 Minuten, 2 mal 28 Minuten, 1 mal 27 Minuten, 1 mal nur 25 Minuten bestrahlt. Die Zeit richtete sich zum Teil nach der Leistungsfähigkeit der Röhre, ferner bin ich im Laufe der Zeit etwas heruntergegangen, um die unterste Grenze auszuprobieren, bei der ich zunächst noch Amenorrhöe erreiche. Es handelte sich 2 mal um Frauen von 33 und 35 Jahren mit starken Menorrhagien bei chronischer Metritis und erfolgloser Behandlung mit Kurettement und Medikamenten, 2 mal um 24 jährige Patientinnen mit sehr starken Blutungen bei gonorrhoischen Adnextumoren und einmal um eine 40 jährige Phthisika mit Menorrhagien nach 5 Geburten und eine Extrauteringravidität. Die Menses sind in 2 Fällen noch einmal, in 2 noch zweimal und in 1 Fall noch dreimal wiedergekehrt und dann ausgeblieben. Die Fälle zeichnen sich dadurch aus, dass die Kranken gar nicht unter Ausfallserscheinungen zu leiden hatten. Ob die Menses nach einer 1—2 jährigen Pause wiederkehren werden, muss abgewartet werden. Bei meinen früheren Bestrahlungen mit dem Apex-Apparat und Mesothorium sind in einer Reihe von Fällen die Menses nach einer Pause von $^1/_2$—2 Jahren wieder eingetreten.

Am Schluss möchte ich noch auf die bereits von Seitz und Wintz, von Krönig, Gauss u. a. gemachte Beobachtung hinweisen, dass es ein Unterschied ist, ob man in der ersten Hälfte des Intermenstrums bestrahlt oder in der zweiten. Mein Material bestätigt diese Tatsache. Bei den Fällen, die ich in der ersten Hälfte des Intermenstrums bestrahlte, trat keine Blutung mehr ein in 55 %, eine in 35 % und zwei in 10 %. Bei den Fällen dagegen, die ich in der 2. Hälfte des Intermenstrums bestrahlte, blieb die Blutung sofort aus in 27 %, kehrte einmal wieder in 56 % und zweimal in 17 %.

Die schädlichen Wirkungen der Bestrahlungen bestanden in Störungen des Allgemeinbefindens am Tage der Bestrahlung und zuweilen noch an einem oder einigen der folgenden Tage. Niemals waren dieselben bedrohlicher Art. Die Ausfallserscheinungen waren wie bei der natürlichen Klimax in den einzelnen Fällen sehr verschieden, traten zuweilen erst nach einigen Monaten auf und dauerten nach meinen bisherigen Beobachtungen nur wenige Monate an.

Hautschädigungen ausser starker Bräunung mit vorübergehendem Juckreiz habe ich nicht beobachtet.

Blicken wir auf die Erfolge zurück, die sowohl ich bei meinem Material gehabt habe wie sie auch von zahlreichen andern Kliniken berichtet worden sind, so können wir wohl ohne Übertreibung behaupten, dass wir in der modernen Röntgenbestrahlung der Myome und zahlreicher hämorrhagischer Metropathien ein Heilmittel besitzen, wie es was Sicherheit, Ungefährlichkeit und geringe Berufsstörung anbetrifft, die Medizin bei gleich schweren Erkrankungen kaum bisher besessen hat.

Chirurgische Behandlung doppelseitiger Nierenerkrankungen.

Von Dr. Vorderbrügge in Danzig.

Wir greifen heute — abgesehen von Notoperationen — eine Niere nur dann operativ an, nachdem wir den durch den Ureterenkatheterismus gleichzeitig und getrennt aus beiden Nieren gewonnenen Urin chemisch, mikroskopisch und bakteriologisch untersucht haben, nachdem wir ferner durch eine oder mehrere der gebräuchlichsten Funktionsbestimmungsmethoden (Indigkarmin, Phloridzin oder Kryoskopie) ein Bild von der durch die vorliegende Krankheit bedingten Funktionsherabsetzung einer oder beider Nieren gewonnen haben, und nachdem wir eine Röntgenaufnahme der Nieren, eventuell auch der unteren Harnwege, angefertigt haben. Wir können so nicht nur den Sitz und, unter Berücksichtigung des gesamten Krankheitszustandes, die Art und Ausdehnung des vorliegenden Leidens erkennen, sondern auch die Frage beantworten, ob nach der Entfernung der erkrankten Niere die andere in der

Lage ist, die zum Leben nötige gesamte Funktion zu leisten. Dies ist um so wichtiger, als wir bei jeder Nierenoperation mit der Möglichkeit rechnen müssen, die ganze Niere entfernen zu müssen. So wünschenswert es wäre, gerade hier konservativ vorzugehen, Teilresektionen zu machen, so hat die Erfahrung gelehrt, dass dies nur selten möglich ist. Hat nun die Untersuchung eine kranke Niere und eine gesunde, vollfunktionierende Niere ergeben, so können wir die kranke Niere ruhig fortnehmen und bestimmt damit rechnen, dass die zurückbleibende Niere die Gesamtfunktion übernimmt.

Schwieriger wird unsere Entscheidung, wenn auch die zweite Niere einen nicht einwandfreien Urin absondert, oder eine Verminderung ihrer Funktionsfähigkeit erkennen lässt, und dies ist nicht selten der Fall. Hier müssen wir die Erfahrung zu Rate ziehen. Zunächst steht fest, dass, wenn die zweite Niere zwar eine Funktionsherabsetzung aufweist, aber einen von pathologischen Elementen freien Urin absondert, dass diese Funktionsverminderung nicht auf einer anatomischen Veränderung der betreffenden Niere zu beruhen braucht. Es sind direkte Verbindungen (Gefäss-, Nerven- und Lymphbahnen) zwischen beiden Schwesternorganen nachgewiesen, die die klinisch beobachtete Wechselwirkung aufeinander anatomisch begründen. Schon beim einseitigen Ureterenkatheterismus sehen wir häufig eine Einwirkung auf die andere Niere, die sich in Poliurie, Oligurie oder sogar in vorübergehender Anurie äussert und die wir als reflektorisch bezeichnen. Tritt eine solche Wirkung schon beim Ureterenkatheterismus, der die Niere ja selbst gar nicht berührt, ein, so können wir uns leicht vorstellen, dass Krankheitsprozesse in einer Niere den gleichen Effekt haben können. Wir dürfen also, wenn die zweite Niere zwar verminderte funktionelle Werte zeigt, aber normalen Urin produziert, reflektorische Störungen annehmen, die die Entfernung der kranken Niere nicht kontraindizieren und nach dieser verschwinden werden.

Anders steht es, wenn die zweite Niere auch kranken Urin (Eiweiss, Eiter, Blut) absondert. Hier liegt zweifellos eine anatomische Schädigung vor, und diese Fälle bedürfen vor jedem Eingriff einer sorgfältigen Beobachtung. Nach Feststellung des Befundes nehmen wir die Kranken in klinische Behandlung (Bettruhe, Schonungsdiät usw.), und untersuchen nach einiger Zeit noch einmal. Häufig werden wir jetzt eine Besserung auf der weniger erkrankten, vielleicht auf beiden Seiten finden, eventuell nehmen wir nach einiger Zeit noch einen dritten Befund auf. Wir dürfen ja nicht vergessen, dass die einzelne Untersuchung uns nur über das momentane Funktionieren der Nieren aufklärt, nicht aber über die Gesamtleistungsfähigkeit. Je mehr zeitlich getrennte Untersuchungsresultate wir miteinander vergleichen können, ein desto genaueres Bild über die Leistungsfähigkeit der Nieren gewinnen wir.

Für die Beurteilung der zweiten Niere ist ferner die Tatsache von Wichtigkeit, dass sich in einer erkrankten Niere Zerfallsprodukte bilden, die Toxine erzeugen, welche ihrerseits in der anderen Niere spezifisch zur Wirksamkeit kommen, die sogenannten Nierentoxine. Wird nun durch Entfernung der schwerer geschädigten Niere die leichter erkrankte von dem Druck dieser Toxine befreit, so kann sie völlig gesunden. Diese, durch zahlreiche Beispiele erhärtete Tatsache erlaubt uns, die Operationsindikation wesentlich zu erweitern. Erscheint trotzdem die Entfernung dieser Niere zu gewagt, so können wir noch versuchen, durch eine Nephrotomie oder Pyeolotomie aus der schwerer erkrankten Niere die Krankheitsstoffe herauszuschaffen und dadurch eine Entlastung nicht nur dieser, sondern auch der zweiten Niere zu erreichen, die uns die sekundäre Entfernung der ersten Niere vielleicht noch erlaubt.

Haben wir nun den Entschluss gefasst, bei vorliegender doppelseitiger Erkrankung zu operieren, so treten einige mehr technische Fragen in den Vordergrund, die ich hier nur andeuten möchte. Sollen beide Nieren operiert werden? Beide gleichzeitig oder nacheinander? Welche zuerst? Oder soll nur eine Niere operiert werden und welche? Hierüber lassen sich keine Grundsätze aufstellen, die Entscheidung muss von Fall zu Fall getroffen werden.

Wenn ich nun nach diesen allgemeinen Bemerkungen auf die doppelseitigen Erkrankungsformen der Nieren eingehen darf, bei denen operative Eingriffe in Frage kommen, so handelt es sich da — Wandernieren lasse ich ausser Betracht — um Steinerkrankungen, Eiterungen, Tuberkulose und um die sogenannten medizinischen Entzündungen, die akuten und chronischen Nephritiden.

Bei den doppelseitigen Nierentumoren, die ja meist bösartig sind, werden wir nur sehr selten zu operativem Vorgehen gezwungen sein. Ebenso ist bei den Zystennieren, die ja auch meist doppelseitig sind, vor einem radikalen Eingriff dringend zu warnen. Wir werden hier nur im Notfalle z. B. bei Anurie infolge Infektion oder Abknickung der Harnleiter operieren, uns auf eine entlastende Nephrotomie oder Pyelotomie beschränken und auch bei diesen Operationen nur wenig Freude erleben.

30jähriger Besitzer, seit 4 Jahren nierenleidend, wird mit 3tägiger Anurie schwerkrank in meine Klinik eingeliefert. Fieber, Schmerzen in der linken Nierengegend. Blase leer, Zystoskopie unmöglich. Freilegung der linken Niere, Eröffnung eines grossen Abszesses, danach reichliche Absonderung von Eiter und Urin. Exitus am folgenden Tage. Autopsie: Beide Nieren zystisch degeneriert und total vereitert.

Am einfachsten liegen die Verhältnisse beim doppelseitigen aseptischen Nierenstein ohne Schädigung des Nierengewebes und ohne oder mit nur geringer Funktionsbeschränkung. Hier werden wir aus beiden Nieren die Steine in zwei Sitzungen entfernen und möglichst die Pyelotomie bevorzugen.

25jähriger Soldat. Blutungen, Koliken rechts. Röntgen ergibt beiderseits Steinschatten. Nephrotomie rechts, Entfernung mehrerer Steine. 3 Wochen später Pyelotomie links, ebenfalls mehrere Steine entfernt. Heilung, dienstfähig.

Viel schwieriger sind die doppelseitigen Niereneiterungen mit oder ohne Steinbildung zu beurteilen, deren Hauptvertreter die Kolipyelonephritis ist. Hier hängt unser Vorgehen von der Ausdehnung der Nierenzerstörung ab und es kommt besonders darauf an, durch mehrfache Untersuchungen ein möglichst genaues Bild von der Gesamtausdehnung der Erkrankung zu erhalten. Ist die eine Niere tot, d. h. sondert sie keinen Urin, sondern nur Eiter ab, und ist keine Farbstoffreaktion mehr zu erhalten, so soll man diese Niere entfernen, um die leichter erkrankte Niere von dem Druck der Toxine zu befreien. Ich fand mehrmals, dass die Entfernung einer toten Niere vom Körper leicht vertragen wird. Die andere Niere braucht sich, da sie ja schon die Gesamtarbeit verrichtet, nicht auf Mehrarbeit einzustellen; ich habe jedesmal eine Besserung ihrer Funktion feststellen können, die nur mit dem Fortfall der Toxinwirkung zu erklären ist; man soll hier also mit der Indikation nicht zu engherzig sein. Anders bei beiderseitig gleichmässig geschädigten Nieren, hier ist die Ne-

phrektomie ein grosses Wagnis und besser durch eine Nephrotomie zu ersetzen, um die kranke Niere event. zur Ausheilung zu bringen, jedenfalls der Niere Gelegenheit zu geben, sich zu erholen. Diese entlasten den Operationen müssen gelegentlich doppelseitig gemacht werden.

Ein 56 jähriger höherer Forstbeamter kam im Juli 1915 zur Behandlung. Mehrere Jahre vorher war ein Urethralstein durch Urethrotomie entfernt. Vor einem Jahre wegen linksseitiger Koliken bei einem Chirurgen, der doppelseitig Steine feststellte, wegen Funktionslosigkeit der rechten Niere Operation ablehnte. 1915 ging Patient nach Wildungen, wo ein Steinchen abging; bei der Rückreise traten starke Blutungen ein, die seine Aufnahme veranlassten.

Grosser mittelkräftiger Mann mit gesunden inneren Organen. Urin spärlich, stark bluthaltig. In den nächsten Tagen starke linksseitige Koliken, Fröste, Fieber. Die Blutung kam allmählich zum Stehen, die Urinmenge stieg von 300 auf 1500 ccm. Nach Bougieren einer engen Striktur fand ich beim ersten Ureterenkatheterismus rechts keinen Urin, keine Farbstoffreaktion. Links wenig dicker, mit Fetzen untermischter eiterhaltiger Urin. Keine Farbstoffreaktion innerhalb 35 Minuten, Blase O. B.

Innerhalb der nächsten 2 Monate konnten bei wiederholten Untersuchungen zunehmende Urinabsonderung links mit Farbstoffausscheidung allmählich schon nach 10 Minuten beobachtet werden. Rechts niemals ein Tropfen Urin, nie Farbstoffreaktion. Röntgen ergab in beiden Nieren grosse steinverdächtige Schatten. Ergebnis: Rechte Niere tot, linke steinhaltig, ziemlich schwer geschädigt, aber mit zunehmender Funktion.

Nach 10 wöchentlicher Behandlung Exstirpation der rechten Niere. Sie bestand aus einem Sack, der einen gezackten fast hühnereigrossen Stein enthielt, der Fortsätze in die Nierenkelche entsandte. Der infolge starker Verwachsungen schwierige Eingriff wurde überraschend gut vertragen, die Urinmenge betrug vom 3. Tage ab 1400—1800 ccm. Nach 4 Wochen geheilt entlassen, hat sich sehr erholt. Urin leicht getrübt, $^1/_2$ ‰ Eiweiss, mässig viel Eiterkörperchen. Kein Blut, keine Zylinder. Voll dienstfähig.

Wiederaufnahme April 1916, da nach längeren dienstlichen Wagenfahrten öfter Blutungen auftraten und eine erneute Röntgenaufnahme Steinschatten ergab. Patient in recht gutem Zustand, ohne besondere Beschwerden. Urin, 1800—2000 ccm, wie bei der Entlassung leicht getrübt, $^1/_2$ ‰ Eiweiss, Eiterkörperchen. Indigkarminreaktion nach 13 Minuten. Nach einigen Wochen Ruhe und Schonungsbehandlung Urin eiweissfrei. Freilegung der linken Niere, reichliche Verwachsungen. Der untere Pol der Niere ist in eine blauschwarze Zyste verwandelt, die platzte und reichlich Blut entleerte. Die ganz dünnen Wände der Zyste wurden abgetragen, von einem Stein war nichts zu fühlen. Breite Eröffnung des Nierenbeckens und Abtasten liess Steine mit Sicherheit ausschliessen. Naht des Nierenbeckens und Aufnähen eines Fettlappens. Auch dieser Eingriff wurde gut vertragen. Urinmenge stieg in wenigen Tagen auf 1600 ccm. Wundheilung ohne Fistel in kurzer Zeit, rasche Erholung, dienstfähig entlassen.

3 Monate später Anurie. Ureter durch Schleim verstopft, nach Einführen eines Ureterenkatheters reichlicher Urinabfluss und sofortiges Wohlbefinden. Nach weiteren 3 Monaten und dann 4 Monate später wiederholte sich die Anurie, die sich jedesmal durch Einführen eines Ureterenkatheters sofort beheben liess. Der Urin war dann jedesmal ziemlich dick und schleimhaltig, zwischendurch absolutes Wohlbefinden. Volle Dienstfähigkeit. Ich schickte den Patienten dann nach Wildungen, um den Katarrh zu bessern. Dort wieder Anurie, die behandelnden Ärzte kamen nicht in den Ureter hinein und mussten die Niere nochmals freilegen. Die Urinabsonderung kam in Gang, aber der Patient erlag einige Tage später. Die Sektion ergab, dass die Niere nur noch ganz wenig Parenchym hatte.

Es ist also gelungen, einen Mann mit einer toten und einer schwer geschädigten Niere noch 2 Jahre am Leben und dienstfähig zu erhalten. Auffallend ist die gute Erholung nach der Entfernung der toten Niere. Sie beweist, dass die andere auch schon geschädigte Niere hierdurch sehr entlastet wurde. Ferner beweist der Fall, mit wie wenig Nierensubstanz der Mensch leben kann.

Ähnlich, nur noch ungünstiger wie bei den Koliinfektionen liegen die Verhältnisse bei der doppelseitigen Tuberkulose. Die Tuberkulose der Nieren ist allermeist eine sekundäre Erkrankung. Von einem tuberkulösen Herd im Körper (Lunge, Knochen, Drüsen) kommen Tuberkelbazillen in den Kreislauf und werden durch die Niere ausgeschieden. Wir wissen, dass die Niere Tuberkelbazillen ausscheiden kann, ohne selbst tuberkulös zu erkranken. Gelegentlich aber bleiben die Bazillen in den kleinen Gefässen stecken, vermehren sich und infizieren die Niere. Zweierlei ist hierbei auffallend:

1. Dass verhältnismässig selten beide Nieren erkranken, obgleich sie beide gleichmässig dem Ansturm der Bazillen ausgesetzt sind. Wenn Küster unter 352 Nierentuberkulosen nur 16 doppelseitige, Schlagintweit unter 108 nur 2, Kümmell unter 150 nur 5 fand, so ist der Prozentsatz ein nur geringer.

2. Dass bei einseitiger Nierentuberkulose nach Entfernung der Niere die andere Niere verhältnismässig selten tuberkulös erkrankt. Hierauf beruhen die recht guten Erfolge der Nierenentfernung bei einseitiger Tuberkulose, nach Israel 75 %, nach Kümmell 75—80 % Dauerheilung über 4 Jahre. Es liegen zahlreiche Statistiken vor, die dieses beweisen, während andererseits noch keine einwandfreie Heilung einer tuberkulösen Niere durch innere Mittel, Sonnenbestrahlung usw. beobachtet ist. Bei der einseitigen Nierentuberkulose bleibt die Nephrektomie die einzig richtige Behandlung. Bei der doppelseitigen kommt meines Erachtens nur dann ein Eingriff in Frage, wenn die eine Niere total zerstört ist, also als Toxin beladener Herd dringend der Entfernung bedarf, wenn die andere Niere noch wenig erkrankt ist, der Allgemeinzustand ein leidlicher ist und die Art der Ausdehnung des primären Herdes sowie das Allgemeinbefinden nicht einen operativen Eingriff überhaupt kontraindiziert. Zur Diagnose der doppelseitigen Nierentuberkulose möchte ich noch bemerken, dass dazu nicht der positive Bazillenbefund aus den beiderseitigen Nierenurinen genügt, sondern wir müssen auch mikroskopisch Eiterkörperchen usw. als Zeichen einer Gewebsschädigung nachweisen. Denn wir wissen einerseits, dass gesunde Nieren Tuberkelbazillen ausscheiden können, andererseits können Bazillen aus der Blase mit dem Ureterenkatheter in den Ureter hineingeschafft werden und in dem durch diesen ausgeschiedenen Urin wieder erscheinen. Auch hierfür sind Beläge in der Literatur vorhanden. Häufig werden wir erst durch mehrfache Untersuchungen zur richtigen Beurteilung des Krankheitsbildes kommen.

Bei doppelseitiger Tuberkulose habe ich zweimal operiert.

Ein 23 jähriges junges Mädchen wurde 1914 in elendem Allgemeinzustand aufgenommen. Hohes Fieber, Schüttelfröste, dauernder Tenesmus. Urin stark eiterhaltig, enthielt massenhaft Tuberkelbazillen. Rechte Niere vergrössert und druckempfindlich. Ureterenkatheterismus ergab rechts fast reinen Eiter, keine Farbstoffreaktion. Urin aus der linken Niere leicht getrübt mit Leukozyten und Tuberkelbazillen. Funktion der linken Niere gut. Nephrektomie rechts: Die Niere ist gross und fast ganz mit Kavernen durchsetzt. Patientin machte ein langes schweres Krankenlager durch. Die ganze Wunde wurde tuberkulös infiziert. Im Urin waren Bazillen noch nach einem Jahre nachweisbar. Unter Sonnenbehandlung heilte die Wunde allmählich zu, Patientin erholte sich sehr und konnte ihren kaufmännischen Beruf wieder aufnehmen. Heute fühlt sie sich bis auf mässig gesteigerten Harndrang vollständig gesund und arbeitsfähig. Der Urin ist leicht getrübt und enthält spärliche Leukozyten. Ein anderer tuberkulöser Herd im Körper ist nicht nachzuweisen. Ob eine Dauerheilung vorliegt, möchte ich noch nicht entscheiden.

Im 2. Fall handelt es sich um einen 35 jährigen Mann, der an vorgeschrittener doppelseitiger Nierentuberkulose und Lungentuberkulose schwer erkrankt war. Ich operierte hier nur, da es durch Verstopfung des einen Ureters zu Pyonephrose gekommen war. Durch die Nephrotomie konnte reichlicher Harnabfluss und vorübergehende Besserung erzielt werden, doch wurde der Krankheitsverlauf nicht aufgehalten, Patient starb nach einigen Wochen. Hier war die Aussicht von vornherein durchaus schlecht und die Operation hatte nur den Zweck, die drohende Urämie zu beseitigen.

Wir kommen nun zur chirurgischen Behandlung der sogenannten medizinischen Nierenerkrankungen, den akuten und chronischen Nephritiden; sie gehören hierher, da sie ja stets doppelseitig sind. Ich möchte nur kurz auf das interessante Kapitel eingehen, da die ganze Frage noch im Rollen ist und ein abschliessendes Urteil noch nicht erlaubt. Bekanntlich waren es zwei Ziele, die den Chirurgen bei der operativen Inangriffnahme der Nephritiden vorschwebten und die sie durch die Entkapselung der Nieren zu erreichen suchten: 1. Eine Entspannung der geschwollenen, in ihrer Kapsel eingezwängten Niere. 2. Die Neubildung von Kollateralen zur besseren Blutversorgung der Niere zu ermöglichen.

Harrison empfahl 1896 die Entkapselung der Nieren bei akuten Nephritiden. Bei diesen besteht ein starker intrarenaler Druck, durch den die Blutgefässe komprimiert und die Nierenepithelien zum Absterben gebracht werden. Durch Befreiung der Niere aus ihrer Kapsel wird der Druck aufgehoben, die Blutzirkulation gebessert und es sollen sich bereits zerstörte Nierenepithelien neu bilden können. Hierher gehören die akuten toxischen Nephritiden (z. B. Sublimatvergiftung), die Nephritiden nach Infektionskrankheiten (z. B. Scharlach usw.), ferner Urämie, Eklampsie. Von verschiedenen Seiten sind bemerkenswerte klinische Erfolge berichtet, die sich in fast momentanem Einsetzen einer starken Diurese, Schwinden der Ödeme, Besserung der Herzkraft und allgemeiner Erholung äusserten; ob es auch zur Neubildung bereits zerstörter Epithelien kommen kann, ist noch nicht erwiesen und fraglich. Eine Verzögerung des fortschreitenden Prozesses ist jedenfalls anzunehmen und hat um so mehr Bedeutung, als wir ja wissen, mit wie wenig Nierengewebe der Mensch leben kann. Die Dekapsulation einer oder beider Nieren ist ein einfacher, rasch auszuführender relativ harmloser Eingriff, der auch Schwerkranken zugemutet werden kann. Oft genügt die einseitige Operation, um eine genügende Entlastung herbeizuführen, event. muss die 2. Niere in einer 2. Sitzung entkapselt werden. Einen intensiveren Druckausgleich schafft die Entkapselung in Verbindung mit der Nephrotomie, doch sind die erhöhten Gefahren der Nephrotomie (Blutung usw.) in Betracht zu ziehen. Jedenfalls soll man bei den geschilderten Krankheiten an die Möglichkeit operativer Hilfe denken. Allerdings soll man nicht zu spät operieren und sich die Fälle aussuchen, keineswegs will die Chirurgie nun sämtliche akuten Nierenentzündungen für sich beanspruchen.

Grösseres chirurgisches Interesse bieten die mehr oder weniger chronisch verlaufenden Nephritiden, deren oft einzigstes Symptom Schmerzen oder Blutungen oder beides sind. Ihr nephritischer Charakter, oft inselförmig begrenzt, ist durch zahlreiche mikroskopische Untersuchungen exzidierter Stückchen sicher gestellt. Eiweiss fehlt oft ganz, ebenso Ödeme und sonstige klinische Folgen von Niereninsuffizienz. Sie sind anscheinend immer doppelseitig, wenn auch Schmerzen und Blutungen einseitig auftreten. Soweit Schmerzen im Vordergrund stehen, gehen diese Erkrankungen, besonders wenn eine oberflächliche Urinuntersuchung negativ war, unter der Diagnose Neuralgie oder Lumbago und nur genaue mikroskopische Untersuchung des Urins lässt gelegentlich durch den Nachweis einzelner Zylinder oder Blutkörperchen die richtige Diagnose ermöglichen.

Als Ursache der Schmerzen ist auch hier die Einzwängung der Niere in der gespannten Kapsel anzusehen, welch letztere häufig stellenweise narbenähnliche, bindegewebige Verdickung zeigt und schnürende Fortsätze in das Parenchym hineinschickt. Schneidet man die Kapsel ein, so quillt das Parenchym durch die Öffnung nach aussen, nach Abstreifen der ganzen Kapsel wird die Niere grösser und weniger konsistent. Danach hören die Schmerzen auf. Nun legt sich aber, wie wir wissen, in wenigen Wochen eine neue bindegewebige Kapsel um die Niere, man könnte ein Rezidiv erwarten, aber das tritt nur äusserst selten ein. Anscheinend hat die Zeit genügt, um die Druckmissverhältnisse in der Niere auszugleichen. Die ursächlichen Einzelheiten sind uns unbekannt, wir wissen auch nicht, ob primär die Niere sich in der Kapsel ausdehnt, oder ob die Kapsel primär schrumpft und durch Zusammenpressen der Niere die nephritischen Veränderungen verursacht.

Was die Lokalisation der Schmerzen anlangt, so werden diese meist oder doch vorwiegend in eine Niere verlegt, so dass wir daran einen Anhaltspunkt für die zu operierende Seite haben. Wir müssen aber daran denken, dass, gerade so wie bei der Steinerkrankung, manchmal der stärkere Schmerz in der anderen Seite liegt. Bei einem Misserfolg wäre die 2. Niere dann auch noch zu entkapseln. Von der Entkapselung in Verbindung mit der Nephrotomie gilt dasselbe wie bei den akuten Nierenentzündungen, sie entlastet stärker, ist aber eingreifender und gefährlicher.

Bei einer 66 jährigen Frau waren nach einem leichten linksseitigen apoplektischen Insult dauernde heftige Schmerzen in der rechten Niere zurückgeblieben. Die Niere war nicht vergrössert, druckempfindlich, kein Fieber. Der Urin war trübe, enthielt etwas Eiweiss und Eiter. Der Ureterenkatheterismus ergab: Blase o. B., der rechtsseitige leicht getrübte Urin enthielt reichlich Epithelien, Leukozyten, Indigkarminreaktion nach 16 Minuten schwach. Linksseitiger Urin wie rechts, Indigkarminreaktion nach 13 Minuten kräftig. Röntgenaufnahme negativ.

Da Patientin dauernd unter den heftigsten Schmerzen litt, legte ich die rechte Niere frei, sie war nicht vergrössert, fühlte sich gespannt an, besonders im oberen Pol war die Konsistenz vermehrt; Nierenbecken und Ureter o. B. Die Untersuchung der exstirpierten Niere ergab nephritische Herde, besonders im oberen Pol. Die Patientin hatte ihre Schmerzen verloren, aber auch ihre noch zum Teil gesunde und gut funktionierende Niere. Heute würde ich die Dekapsulation machen.

Mehr noch als die rein schmerzhaften Nephritiden haben die Chirurgen die mit Blutungen verbundenen beschäftigt, zumal die Blutungen durch ihre Stärke und häufige Wiederholung ernstere Bedeutung gewinnen können. Über ihre Ätiologie sind die verschiedensten Theorien aufgestellt worden (renale Hämophilie, angioneurotische Blutungen, essentielle Hämaturie usw.). Gewiss mögen alle diese Bezeichnungen in einzelnen Fällen ihre Berechtigung haben, wir wissen aber heute, auf Grund mikroskopischer Untersuchungen ausgeschnittener Stückchen, dass in der Mehrzahl der Fälle nephritische Veränderungen vorliegen und zwar sowohl vorwiegend parenchymatöse, als auch interstitielle Prozesse. Hier ist in erster Linie die Differentialdiagnose gegen Stein, Tuberkulose und Tumor abzugrenzen, was durch wiederholte Untersuchungen vielfach gelingen wird. Es muss allerdings betont werden, dass selbst am freigelegten Organ kleine Konkremente und kleine Tumoren bei der Abtastung übersehen werden können. Besonders zu achten und zwar vor der Luxation der Niere ist hier auf die Spannung der Kapsel und die derbere Konsistenz des Organs. Nach den bisherigen schon ziemlich zahlreichen Erfahrungen scheint bei diesen Blutungsnephritiden die Entkapselung völlig zu genügen. Die Nephrotomie erhöht die Sicherheit des Erfolges, aber auch die Gefahren des Eingriffs.

Frau W., 40 Jahre alt, mehrfach von mir operiert (vor 11 Jahren Scheiden-Mastdarmfistel, vor 7 Jahren Appendektomie), erkrankte April 1918 mit rechtsseitigen Nierenschmerzen und blutigem Urin. Urin braunrot, die Blutung dauerte einige Tage, dann alles wieder gut. Februar 1919 wieder Harnblutung, Schmerzen in der rechten Niere. Nie Fieber. Ureterenkatheterismus: Blase o. B., rechts bluthaltiger Urin, Spur Eiweiss, Indigkarminausscheidung nach 10 Minuten; links klarer Urin, kein Eiweiss, kein Sediment, Indigkarminausscheidung nach 9 Minuten. Röntgen negativ. Da in der Folgezeit die Blutungen sich öfter wiederholten, und dauernd rechts Schmerzen bestanden, legte ich September 1919 die rechte Niere frei. Die Kapsel war gespannt, die Konsistenz der flachgebuckelten Niere derb, im übrigen äusserlich nichts Besonderes. Konkremente nicht zu fühlen, Nierenbecken nicht erweitert, Ureter: o. B. Da bei dem guten Aussehen und der guten Funktion der Niere eine Exstirpation nicht angezeigt war, eine Nephrotomie oder Pyelotomie mich wahrscheinlich in der Diagnose nicht weiter gebracht hätte, so machte ich die Entkapselung, worauf die Niere etwas grösser und weicher wurde.

Die Schmerzen schwanden sofort, die Blutung nach einigen Tagen. Patientin ist jetzt über ein Jahr schmerzfrei geblieben und hat keine makro- und mikroskopischen Blutungen mehr gehabt. Der Urin ist klar, ohne Eiweiss, kein Sediment.

Als Ursache der Blutung und der Schmerzen möchte ich nephritische Veränderungen annehmen, die durch die einfache Dekapsulation beseitigt werden konnten.

Auf erheblich schwächeren Füssen steht die zweite Indikation der Nierendekapsulation, die von Edebohls 1901 aufgestellt wurde. Er ging von dem Gedanken aus, die chronisch degenerativen Entzündungsprozesse der Niere durch erhöhte Blutzufuhr zu bessern und glaubte, dass nach Entfernung der Kapsel ein Einwachsen von Blutgefässen aus der Umgebung in das Nierenparenchym stattfinden würde, ähnlich der Talma'schen Operation bei Leberzirrhose, wo wir ja auch durch Erzeugung von Verwachsungen der Leberoberfläche mit Bauchfell, Netz usw. eine bessere Blutversorgung der Leber vielfach erreichen können. In Frage kommen also die verschiedenen Formen der chronischen Brigth'schen Nierenentzündungen. Nun ist aber durch zahlreiche experimentelle, histologische und röntgenologische Untersuchungen nachgewiesen, dass sich zwar nach der Dekapsulation eine bindegewebige, neue Kapsel bildet, dass aber, auch nach intraperitonealer Verlagerung und Umhüllung der Niere mit Netz, ein nennenswertes Einwachsen von neuen Blutgefässen nicht oder nur ganz unbedeutend stattfindet. Wir können also von vornherein nicht mit grossen Erfolgen rechnen. Die von Edebohls angeführten Krankengeschichten sind unvollständig und lassen ein klares Urteil über die Fälle nicht zu. Die spärlichen Berichte aus der Literatur von anderen Autoren lauten im allgemeinen nicht günstig, erlauben aber noch kein definitives Urteil. Wenn Besserungen erzielt wurden, so dürften sie wohl mehr durch die druckentlastende und die Zirkulation verbessernde Wirkung der Dekapsulation, als durch erhöhte Blutzufuhr infolge Neubildung von Gefässen, bedingt worden sein.

Zum Schluss möchte ich den derzeitigen Stand der chirurgischen Behandlung doppelseitiger Nierenerkrankungen etwa so zusammenfassen:

1. Nur bei malignen doppelseitigen Tumoren ist jeder Eingriff aussichtslos. Bei allen anderen chirurgischen Nierenerkrankungen (Steine, Tuberkulose, Eiterungen, Hydronephrose, Pyonephrose, hierher gehört auch die Solitärniere) kommen radikale oder entlastende Eingriffe in Frage.

2. Bei den akuten und besonders den mit Blutungen und Schmerzen verbundenen Nierenentzündungen hat die Dekapsulation event. in Verbindung mit der Nephrotomie in einer genügenden Anzahl von Fällen Erfolge gebracht, um ihre Berechtigung zu erweisen, wobei die relative Gefahrlosigkeit der Dekapsulation zu betonen ist.

3. Die über die chronische Nephritis vorliegenden Erfahrungen lassen noch kein Urteil über die Zweckmässigkeit operativer Behandlung zu. Ein Einwachsen von neuen Blutgefässen in die entkapselte Niere und damit eine bessere Blutversorgung des Organs, findet, wie zahlreiche experimentelle Untersuchungen beweisen, nicht in nennenswertem Masse statt.

Pseudoleukämie.

Von Dr. Haber, Hamburg.

Aus der grossen Gruppe der von Cohnheim 1865 unter dem Namen Pseudoleukämie zusammengefassten Erkrankungen hat sich im Laufe der Zeit eine Reihe wohlumschriebener Krankheitsbilder abgesondert.

Nach Hodghin, der noch alle Krankheiten mit Milztumor und allgemeiner Drüsenschwellung zusammenwarf, hat dann dieses Krankheitsbild zuerst seinen Namen bekommen. Heute ist die klinische Betrachtung so weit vorgerückt, dass der alte Sammelbegriff fallen gelassen werden kann. Wenn auch heute noch die Ansichten über die Begriffe und Er-

klärungen dieser Krankheitsgruppe schwankend sind, so hat sich doch ein gewisser Kern herausgebildet, der als anerkanntes Gut feststeht. Verengt würde der Begriff der alten Hodghin'schen Krankheit von Paltauf und Sternberg, die den neuen Namen Lymphogranulomatose prägten. Unter ähnlichen Erscheinungen tritt nun auch eine andere Form der Pseudoleukämie auf, die von Kundrat als Lymphosarkomatose bezeichnet wurde. In neuerer Zeit sind aber wieder Übergänge zwischen beiden gesehen worden, aber das einheitliche Krankheitsbild der Lymphogranulomatose lässt sich gut halten. Wohl ist die Krankheit der Lymphogranulomatose als solche fester als je umrissen, und das klinische Auftreten allgemein bekannt, aber in der Bestrebung, in die Definition einer Krankheit die Ätiologie hineinzuarbeiten, stossen wir auf unüberwindliche Schwierigkeiten und stehen vor zwei verschiedenen Ursachen, soweit die kausalen Anfänge uns den Weg weisen. Auf der einen Seite stammt schon von Sternberg die Auffassung, dass ein grosser Teil dieser Bilder der Tuberkulose des Lymphdrüsenapparates zuzurechnen sind. Gestützt wurde diese Ansicht dann durch die Versuche von Fränkel und Much, in neuester Zeit dann noch besonders durch Weinberg, andere wieder glauben, es handele sich um eine Infektionskrankheit, deren Erreger die Coryne-Bakterien sind (Ranke). Im Gegensatz dazu neigen andere Autoren mehr zu der Auffassung (Dietrich), dass wir es immer mit einem modifizierten Sarkom zu tun hätten und wollen deswegen auch von einer wirklich malignen Neubildung reden. So ergibt sich daraus, dass wir es anscheinend mit einer Krankheit, aber ätiologisch differenten zu tun haben, die Übergänge zu der Tuberkulose und dem Sarkom des hämatopoetischen Apparates zeigt. Beide aber rufen durch die Abschwächung des Virus (?) so atypische Bilder hervor, dass eine fast gleiche Form uns vorliegt. Es wird und bleibt eine Krankheit, die aber nach beiden Seiten hin Übergänge zeigt. Besonders in den Anfangsstadien sind die Ausdrucksformen sehr ähnlich, was auch die lange Unklarheit in dieser ganzen Frage erklären mag. Es ist ja auch sonst in der übrigen Medizin keine seltene Erscheinung, dass die causa movens bei gleichen Bildern nicht immer die gleiche zu sein braucht und dass ein Organ auf differenteste Reize fast gleich reagiert. So haben wir hier die schwierige Aufgabe vor uns, die ja sogar noch von Virchow unter die Geschwülste gerechnete Tuberkulose von einem echten Blastom im modernen Sinne zu trennen und haben zu erörtern, wie weit dies klinisch möglich ist. Diese Frage unter Berücksichtigung eines Falles klarzustellen, soll die Aufgabe dieser Arbeit sein. An Hand der Literatur möchten wir versuchen, ein klares Bild der heute gültigen Auffassung zu gewinnen.

1917 wurde ein Fall von Lymphogranulomatose an der Rostocker medizinischen Klinik beobachtet, dessen Krankengeschichte wir zunächst im Auszug folgen lassen. Patient St., geboren am 5. September 1887, ist zur Zeit als Leutnant der Reserve im Heere. Aus der Vorgeschichte sind keine Besonderheiten aufzuweisen, wesentliche Krankheiten hat der Patient nie überstanden. Auch die Heredität gibt keinerlei Anhaltspunkte: Patient selbst, der jetzt 27 Jahre alt ist, war nicht zum aktiven Militärdienst herangezogen, angeblich wegen Astigmatismus und Farbenblindheit. Er trat dann als Kriegsfreiwilliger 1914 im Juli zum Militär, vertrug den Dienst im ersten Jahre ohne jede Beschwerde. Den Beginn der Krankheit verlegt St. auf August 1915 und will damals zuerst eine Anschwellung des Halses bemerkt haben. Bepinselung mit Tinktura jodi und Aspirin- und Antipyringaben. Änderung des Befundes trat nicht ein, doch konnte St. neben dieser truppenärztlichen Behandlung stets Dienst weiter tun. Patient gab dann rheumatische Beschwerden des rechten Armes und Beines nach einer leichten Erkältung an. Zweiwöchige Bettruhe. Dann wieder dienstfähig. Er war damals in seiner Heimat in Bad Ziegenfels in Behandlung des Garnisonarztes, von wo er zur Truppe zurückkehrte. Doch nach ganz kurzer Zeit hat ihn der Militärdienst wieder soweit angestrengt, dass er gezwungen ist, sich in ärztliche Behandlung zu begeben. Er meldete sich krank und wurde ins Feldlazarett Gerwiati überführt. Körperzustand im allgemeinen gut, nur im Gesichte leichte Stauungserscheinungen und Ödeme. Damals (Februar 1916) war der Hals beiderseits auffallend verdickt, vom Schlüsselbein bis zum Ohr Drüsenpakete zu fühlen und sichtbar. Auch in der Achselhöhle, besonders rechts liegt eine fühlbare Drüse. Die Milzvergrösserung ist perkutorisch nachweisbar und neben mässigem Druckschmerz starker Muskeltonus in der linken Oberbauchseite beim Versuch zu palpieren. Ein Fühlen der Milz unter dem Rippenrand nicht möglich. Die übrigen Drüsen anscheinend damals noch frei. Als Nebenbefund Heiserkeit und Klopfempfindlichkeit der Schienenbeine, sowie der Wirbelfortsätze zwischen den Schulterblättern. Das linke Stimmband rückte bei der Phonation nicht bis zur Medianlinie, Schwellung und Rötung an ihm oder sonst am Kehlkopf sind nicht nachgewiesen worden. Nach 3 Wochen kam Patient dann in das Kriegslazarett Abteilung I des XVII. Armeekorps zu Autokol bei Wilna. Langsame Vergrösserung der hartgeschwollenen Drüsenkörper, besonders der am linken Ohr. Der zuerst noch leidlich gute Ernährungszustand nimmt langsam ab, Gewicht sinkt, das Allgemeinbefinden immer mehr geschädigt. Wegen voraussichtlich längerer Krankheitsdauer wurde St. in ein Heimatlazarett verlegt (Stettin). Die Schmerzen nahmen auch weiterhin noch zu und alterieren das Allgemeinbefinden sehr stark. Schlaflosigkeit und Grämlichkeit. Der Kreislauf vollkommen intakt. Temperaturerhöhungen werden nicht beobachtet. Besonders starke Schmerzen in allen befallenen Drüsenpaketen in heftigsten Attacken. Eine Arsenkur (mit sol. Fowleri bis zu 6 Tropfen) ohne Erfolg. Nach 4 wöchiger Lazarettbehandlung keine Besserung sondern Verschlimmerung im Befunde und Patient wurde wegen dieser dauernden Drüsenvergrösserung in eine Spezialabteilung in Stettin verlegt. Im Halsdreieck waren damals mehrere kirschgrosse harte Knollen, am processus mastoidens links eine kleinere Drüsengeschwulst. Die Achselhöhlen sind durch mehrere walnussgrosse Drüsen verstrichen. Die Blutuntersuchung gibt nur geringe Abweichungen von der Norm.

Hämoglobingehalt 80,
rote Blutkörperchen 5 200 000,
weisse Blutkörperchen 5 600.

Das Körpergewicht betrug noch 67,6 kg. In den Luftwegen war kein pathologischer Befund zu erheben. Daneben immer zugleich noch starke rheumatische Beschwerden, Schmerzen in Kopf und Gliedern. Die Drüsen des Bronchialbaumes und im Mesenterium mitbefallen. Solbäder werden wieder verordnet, daneben wird eine Röntgenbestrahlung versucht. Kann aber nur mit Unterbrechung angewendet werden, da Temperatursteigerungen bis 40° auftreten. 15 mal Röntgenbestrahlung verschiedener Körperregionen im Verlauf von 5 Monaten. Im Intervall erhielt St. dann jedesmal die schon erwähnten Sol- und Fichtennadelbäder. Innerhalb der ersten zwei Monate war ein Erfolg, dass subjektiv ein Wohlbefinden angegeben wird, Drüsenpakete im Schwinden sind. Von etwa Walnussgrösse sind sie bis auf Bohnengrösse zurückgegangen, andere, so am Ohr, treten aber schon jetzt neu auf. Später

werden dauernd Kreuz- und Rückenschmerzen geklagt. Allgemeine Mattigkeit und Schwäche hindert St. am Aufstehen. Abnahme des Körpergewichts um 8 Kilo. Neben der Röntgenbehandlung wurde jetzt auch eine Arsenkur eingeleitet. Die schmerzhaften Drüsenanschwellungen waren nur zeitweilig zu beheben, Dauerheilung aber nie möglich. Zur Zeit freilich sind die Knollen wohl etwas im allgemeinen geringer, das Bild war aber immer noch klar.

Von August 1916 benutzte dann Patient eine Badekur in Kudowa. Auch hier blieb das allgemeine Krankheitsbild unverändert. Wechselnd wuchsen die einzelnen Drüsentumoren während andere gleichzeitig zurückgingen. Auch das Blutbild weist keine wesentlichen Veränderungen auf. Die zahlreichen punktierten Erythrozyten fallen ins Auge.

Zahl der Erythrozyten 5 180 000,
Zahl der Leukozyten 6 200.

Es wurde dann Arsen weitergegeben, daneben Eugenquelle. Patient klagt jetzt über Hautjucken, das ihn besonders nachts behelligte. Zu ungefähr gleicher Zeit begann auch Lungenkatarrh und Husten. Tuberkelbazillen wurden im Sputum nie gefunden, auch nie Much'sche Granula. Das objektive Befinden hauptsächlich hebt sich sehr gut, der Ernährungszustand steigt wieder. Gewichtszunahme. Drüsentumoren nehmen ab. Die Schwellungen am Nacken sind überhaupt nicht mehr zu fühlen, zu beiden Seiten des Halses verschwinden sie freilich nicht, in den Supra- und Infraklavikulargruben sind immer noch erbsengrosse Paketchen palpabel. Die Blutuntersuchung ergibt auch jetzt noch einen geringen Hämoglobingehalt (78). Ende Januar 1917 wurde St. dann wegen neuer Exazerbation in die Rostocker medizinische Klinik aufgenommen. Der Allgemeinzustand war wieder herabgesunken, das Fettpolster nur noch gering, die Muskulatur schlaff. Es fanden sich am Unterkiefer einige vergrösserte mässig verschiebliche harte Drüsen auf der rechten Seite. Über den ganzen Rand des Sternokleidomastoideus hin liessen sie sich als feste zusammenhängende Masse verfolgen. Auch die Inguinaldrüsen sind ebenso vergrössert. Rechts liegen drei deutlich abgrenzbare langgestreckte, nach oben hin frei bewegliche, auf der Unterlage aber nur wenig verschiebliche, nicht schmerzhafte Knollen. In der Gegend der linken arteria femoralis lässt sich ein fast hühnereigrosses Paket von ähnlichem Zustand palpieren. Die Milz ist perkutorisch deutlich vergrössert, die Palpation wegen Bauchdeckenspannung aber nicht möglich. Die Druckempfindlichkeit nur gering. Der Thorax ist langgestreckt, hebt sich bei der Atmung gut. Die 10. Rippe fluktuiert. Das Zwerchfellphänomen tritt links deutlich auf, freies Spiel, rechts ist das Herabtreten leicht behindert. Lungenbefund: Rechts hinten oben Lungenrand am 7. Halswirbel, rechts 3 Finger breit tiefer stehend als links, deutliche Dämpfung gegen links. Rechts hinten oben bronchiales Atmen mit inspiratorischem Knacken. Links hinten oben bis zur Schulterblattmitte inspiratorisch bronchiales Atmen mit reichlich Knacken. Trotz genauesten Suchens wurden während der ganzen Krankheitsdauer nie Tuberkelbazillen oder Much'sche Granula gefunden. Auch Impfversuche mit Tuberkulin 0,1; 0,5; 1,5 mg Alttuberkulin gaben keine weiteren Anhaltspunkte. Subjektiv ist nicht auf Tuberkulose Hinweisendes zu erfahren, auch die Anamnese ist fruchtlos. Im Verlaufe der Krankheit werden einige Schweissausbrüche beobachtet. Das Gewicht fällt wieder. Im Urin Diazo positiv Zucker und Eiweiss nicht gefunden. Die Temperaturen bis 40° wechselnd. (Fieberkurve!) Einige fieberfreie Tage alternieren bis zum Tode mit plötzlichen Steigerungen. Das Blutbild weist eine beträchtliche Verminderung der Lymphozyten auf, zugunsten der Übergangsformen und neutrophilen Myelozyten. Gesamtzahl der Leukozyten 8 333, davon polymorphkernige neutrophile Leukozyten 74,8 %, Lymphozyten 12,4 %, eosinophile Leukozyten 3,2 %, Übergangsformen 7,6 %, mononukleäre Leukozyten 0,4 %, Myelosyten 1,6 %.

Verordnung: Codein. Die Drüsenpakete werden täglich zweimal mit Höhensonne bestrahlt, beginnend mit 2 mal 6 Minuten, steigend bis 2 mal 30 Minuten. Im Befund keine Besserung. Der Lungenkatarrh der rechten Seite deutlich progressiv, greift mit der Zeit auch auf den Unterlappen über. Die Ausdehnungsfähigkeit des Brustkorbes nimmt ebenfalls ab, die katarrhalischen Geräusche verbreiten sich über die ganze Lunge. Fast überall sind neue Pakete hinzugekommen, während die alten nur wenig Neigung zur Rückbildung zeigen. Der Prozess hat auch auf die Leber übergegriffen, die jetzt den Rippenbogen um 3 Querfinger überragt. Über dem Sternum eine Dämpfung perkutierbar, Schmerzhaftigkeit der Milz und starker Husten machen die Anwendung von Schlafmitteln notwendig. Eine Arsenkur wird ebenfalls eingeleitet. Daneben weiterhin Höhensonne und 2 mal Röntgenbestrahlung. Änderung im Krankheitsbild ist nicht zu erzielen, im Gegenteil nimmt die Dämpfung im Thorax auch weiterhin zu. Der Drüsenbefund an den anderen Körperteilen ist starken Schwankungen unterworfen. Morphiumgaben werden notwendig, die Beschwerden der Atmung werden durch Inhalation zu erleichtern gesucht. Dabei sinkt das Körpergewicht langsam weiter. Patient wiegt Mitte April nur noch 50 kg. Die Kräfte verfallen schnell, die Luftbeschwerden vermehren sich und am 27. April tritt der exitus letalis ein.

Sektion:

Aus dem Sektionsbefunde ist hervorzuheben: In der Pleura stehen 250 g einer gelblich-serösen Flüssigkeit, rechts Verwachsungen der Pleurablätter. Im Herzbeutel ebenfalls 150 g gleicher Flüssigkeit. An Stelle des Thymus ein derbes auf dem Durchschnitt weisses, gelapptes Gebilde, das dem Aussehen nach der stark vergrösserten Thymusdrüse entspricht. Auf der Aussenseite des Herzbeutels über diesem Thymus zahlreiche miliare Knötchen und ein grösseres plattenförmiges einhalbpfennigstückgroßes weißes Infiltrat. Auf der Aussenseite des Herzbeutels derbe plattenförmige Infiltrate. An der Umschlagstelle des Pericards auf der Arteria pulmonalis ein kleines knotenförmiges Infiltrat. Die Tonsillen sind vergrössert, die Halsdrüsen sind enorm vergrössert, von ungefähr Taubeneigrösse, hart. Auf dem Durchschnitt weiss, mit gelblichen Herden von hyaliner Beschaffenheit. Die linke Lunge weist zahlreiche käsige Knötchen und Herde auf. Die Pleura auf der ganzen Lunge durchsetzt von harten weissen Infiltraten, die einen Tumor ähnlichen Eindruck machen. Im Unterlappen ein grosser zusammenhängender weisser, sehr derber Tumor von über Apfelgrösse. Die linke Lunge nach hinten adhärent, dass selbst bei Mitherausnahme der Pleura costalis Einrisse entstehen, auch in der rechten Lunge dasselbe Bild mit ziemlich derben, weissen Tumormassen, daneben zahlreiche kleine und kleinste Herde und Knötchen. In der linken Achselhöhle stark vergrösserte Drüsen von ähnlicher Beschaffenheit wie die Halsdrüsen hart auf dem Schnitt, doch ist die Oberfläche mehr körnig als hyalin. Auch die Achseldrüsen sind von derselben Beschaffenheit. Ebenso die retromediastinalen Drüsen vergrössert und verhärtet. Milz 14:6 cm. Auf der Kapsel zahlreiche kleinste weiche, weisse Knötchen, wie sie auf dem Brustfell beschrieben sind. Auf dem Schnitt mehrere harte kirschkerngrosse Knoten, die sich wieder als aus mehreren Herden zusammengesetzt erweisen, weiss, leicht körnig. Am

Hilus eine kirschgrosse Nebenmilz ohne deutliche Veränderungen. Am Darm Follikelschwellung im Jejunum. An der Serosa des Darmes allerkleinste Knötchen, ebenso auf der Magenserosa. Auf der Leberkapsel mehrere weisse leicht erhabene kleine Knoten, daran haftend zottige, blutig imbibierte Fibrinläppchen. Die retroperitonealen Drüsen längs der Aorta fügen sich in das allgemeine Drüsenbild ein. Auch die Leistendrüsen vornehmlich links stark vergrössert, weniger die iliakalen hinter der Niere. Die Nierenkapsel ist beiderseits leicht abziehbar, die Oberfläche der Niere gelblich gefleckt, bei rotgerändertem Grunde. Schnittfläche trübe. Am Gehirn ist auf der Konvexität an der medialen Furche entsprechend dem Zentrallappen an Stelle der deutlich abgesetzten Rinde eine weisse Masse mit einem leichten Stich ins Gelbliche vorhanden, von der Grösse einer Walnuss. Im Oberschenkel rotes Knochenmark. Es handelt sich also um Lymphogranulomatose an allen Drüsen, mit Neubildungen in Lunge und Gehirn und Nieren, dabei Dissemination in alle serösen Häute. Aus den Drüsen, Lunge, Milz und Thymus, sowie dem Gehirn wurden Stücke zur histologischen Untersuchung entnommen. Sie klären das Bild weiterhin auf. Histologie: In allen Drüsen ist das Gewebe zum grössten Teile von den neuen Granulationsbildungen substituiert. An einzelnen Stellen sind noch Reste normaler Beschaffenheit zurückgeblieben, die unscharf begrenzt in das pathologische übergehen. An diesen Stellen finden, sich ähnlich einem Leukozystenwall eine starke Vermehrung kleinzelliger Elemente, freilich nicht ausschliesslich sondern schon mit den Lymphogranulomzellen vermischt. Bindegewebe ist reichlich neugebildet, man sieht viele rundlich längliche Kerne, die grösstenteils auf junge Zellformen hinweisen. Wir finden ein Geästwerk, in welches meist rundliche Zellen eingelagert sind, von Grösse und Gestalt häufig Leukozysten ähnlich. In der eigentlichen Neubildung fallen die grossen Zellen in grosser Menge mit stark gefärbtem Protoplasma auf, sie weisen einen ovalen bis rundlichen Kern in Bläschenform auf. In der Mitte oder exzentrisch ein Kernkörperchen gelegen, das von einem spinnwebförmigen Kromatinnetz umgeben ist. Diese ganze Struktur weist auf Plasmazellen hin, in verschiedensten Variationen. Dann sieht man besonders reichlich im Knochenmark eosinophile Zellen mit einem stark gekörnten Protoplasmaleib, der Kern teilweise rundlich, viel häufiger gelappt oder in Hufeisenform, wie sie auch im normalen Blut in geringer Zahl zu finden sind. Hier ist eine bedeutende Vermehrung das Ausschlaggebende. Riesenzellen kommen nur in mässiger Menge vor, diese dann vom Typus Paltauf-Sternberg. Die Kerne bestehen aus einem Konglomerat einzelner Teile, an Stellen kann man einen Übergang oder Ähnlichkeit in den L a n g e r h a u s-schen Typus sehen, insofern, als einzelne stärker gefärbte Partien sich randständig zeigen. Regressive Veränderungen sind sicher vorhanden, da man an einigen, wenn auch wenigen Stellen Zelltrümmer liegen sieht. Einige vollkommen vom Bindegewebe beherrschte Drüsenbilder. Es sind dies zellarme fibrillenreiche Narben, die auch makroskopisch schon deutlich waren. Doch ist diese Bindegewebsbildung nicht gleichmässig über eine ganze Drüse verteilt, sondern in breiten Bändern oder Maschen angeordnet, so dass ein grosswabenförmiges Gebilde entsteht, in dessen Inneren das kranke Gewebe weiter wuchert. Soweit Gefässe vorkommen, ist an ihnen kein pathologischer Befund zu erheben. Das ganze ruft den Eindruck eines jungen, zellreichen Gebildes wach, wie wir es bei malignen Geschwülsten sehen. Auch ist die Ähnlichkeit im infiltrierenden Wachstum mit dem allmählichen Übergang ins Gesunde unverkennbar. M i l z: Die Zellformen entsprechen im grossen und ganzen dem der Drüsen, doch fällt in der Milz die Bindegewebsneubildung besonders auf. Das Trabekelnetz ist stark vermehrt, die einzelnen Haufen von fibrillärem Gewebe liegen näher beieinander. Grössere Partien in der ganzen Milz schwielig induriert. Die Gefässwandungen sind auffallend verdickt. Im Inneren der erweiterten Gefässe und Kapillaren eine Menge roter Blutkörperchen, die auch an wenigen Stellen ins Gewebe ausgetreten sind. Hier findet man dann auch schwächer, oft schattenhaft gefärbte Kerne und einen ab und zu deutlichen Zerfall. Die stark verfettete T h y m u s, in der das eigentliche Gewebe an keiner Stelle zutage tritt, ist von Herden durchsetzt, deren Elemente der pathologischen Drüsenbildung vollkommen entsprechen. Man sieht wie diese Knoten in das Wabenwerk des Fettgewebes verwachsen. Hier fehlen die Riesenzellen fast ganz und nur wenig eosinophile Leukozyten sind sichtbar, hingegen treten reichlich kleinzellige Elemente in den Vordergrund. Bindegewebe ist sehr ungleich unter die Neubildung verteilt, in einzelnen Herden aber gibt es dem Bilde ganz das Gepräge eines jungen Blastoms. Im K n o c h e n m a r k fällt die übergrosse Menge der eosinophilen Zellen auf, die das normale Mass weit überschreitet. Riesenzellen nirgends zu sehen. Plasmazellen entsprechend dem normalen Typus vorhanden. In einzelnen Alveolen der L u n g e liegen mehr oder weniger dicht die typischen Zellen der Lymphogranulomatose, gehen dann aber häufig in Herdform zu starker Infiltration über. Man sieht dort die Alveolarspalten verschwinden, das grosse Gewebe in einen wie bei den Drüsen beschriebenen Tumor umgewandelt. Dazwischen starke Bindegewebsvermehrung mit grosser zellarmer Narbenbildung. Übergang von normalem zu verändertem Gewebe ohne feste Grenzen.

Die Diagnose muss nach dem klinisch pathologisch-anatomischen Befund auf Lymphogranulom gestellt werden. Jedoch sind eine Reihe von Erscheinungen, die die Diagnose erschweren. Wir haben die allgemeine Drüsenschwellung, das fast unveränderte Bild der Erythrozyten, bei den Leukozyten aber die starke Vermehrung zugunsten der Übergangsformen. Dieses leitet uns den Weg in die Nähe des Sarkoms, doch ist auch nach dem histologischen Bilde an der entzündlichen Natur nicht zu zweifeln. Das viel neugebildete Bindegewebe in unseren histologischen Präparaten könnte den Charakter der Tumoren verwischen, wenn nicht alle übrigen Zellelemente deutlich auf das Lymphogranulom wiesen. Makroskopisch ist dies das Bild der alten von H o d g h i n aufgestellten Sektionsbefunde, so dass alles diese Diagnose rechtfertigt. Die übrigen Symptome sind klar, werden aber noch einzeln im weiteren Verlaufe besprochen werden.

Wenn wir unsern Fall epikritisch betrachten wollen, so müssen wir hier mit den Befunden, wie andere Autoren sie in der Literatur niedergelegt haben, vergleichen. Denn nur aus einer grossen Anzahl von Fällen ist ein Bild zu abstrahieren, aus dem wir lernen können, und das uns einen Anhalt zur genauen Beurteilung unseres Falles gibt. Wenn wir uns zuerst mit dem Prodromen der Krankheit beschäftigen, so ist auch hier eine so grosse Mannigfaltigkeit, dass der Überblick nicht leicht ist. Als Vorläufer sind die verschiedensten Symptome beschrieben worden, immer wieder wird auf das Hautjucken und rheumatische Beschwerden zur Frühdiagnose hingewiesen. In dem Falle von H e r t z z. B. waren schon länger vor Beginn die Gliederschmerzen warnend aufgetreten. Auch wir sehen beide Prodrome. Patient hatte zuerst wegen Gliederschmerzen den Arzt aufgesucht. Auch S c h ä f f e r beschreibt bei seinem Fall langwierige Kreuzschmerzen. Den Juckreiz sehen wir freilich erst im Laufe der Erkrankung, eine grosse Bedeutung hat er

aber nie erlangt. Umber freilich will auf das quälende Jucken einen hohen Wert legen. Es sind auch Fälle beschrieben, bei denen die Hautaffektionen vollkommen im Vordergrund stehen, so von Hecht. Er unterscheidet von den reinen Hauterkrankungen die Kombinationsformen. Bei den rein dermatologischen Fällen steht auf der einen Seite die Tumorbildung in der Subcutis, auf der andern der Prurigo. Auch Kreibich spricht von einem Lymphogranuloma pruriginosum. Auf Hautveränderungen macht Hirschfeld noch aufmerksam. Er rechnet sie den toxischen Schädigungen der Lymphogranulomatose zu. Sie sind hier meist nicht spezifisch, weisen uns aber häufig auf die Krankheit hin. So sah er neben Haarausfall auch Hautatrophie. Auch spezifische Veränderungen glaubt er beobachtet zu haben, um allein hieraus die Diagnose zu stellen. Auch Steiger macht auf den prurigo cutaneus als Frühsymptom aufmerksam, indem er bestimmt angibt, dass er vor den Drüsenschwellungen auftritt. Ebenso hat Weinberg dies in mehreren Fällen gesehen. Er beschreibt an Hand seiner Fälle noch andere Hautveränderungen, wie Pigmentierung, Erytheme und diffuse Exantheme. In das Gebiet dieser toxischen Schädigung gehört auch die Tatsache, dass Hegner einen Fall von Retinitis exsudativa beobachten konnte, wie er sonst typisch nur als Folge der Giftwirkung der Tuberkelbazillen gefunden wird.

Ob auch das Fieber auf dieser Ätiologie beruht, ist nicht sicher. Jedenfalls scheinen aber noch andere Momente mitzuspielen, da ja das Fieber sehr unregelmässig zu verlaufen pflegt, und in einzelnen Fällen fehlen kann.

Ebstein und Pel haben eine Kurve konstruiert, die typisch sein sollte und sprechen hier von einem chronischen Rückfallfieber mit dauernden Remissionen. Hirschfeld sah gleiches, Kraus beobachtete ein typhusähnliches Fieber. Wir sehen hier eine unregelmässige Kurve, bei denen längere Fieberpausen von plötzlichen Temperaturaufstiegen abgelöst werden. Jedenfalls trat jedesmal nach der Röntgenbestrahlung eine Spitze in der Kurve auf. Dies liesse sich sehr gut mit der Toxintheorie verbinden. Durch den rapiden Zerfall der Zellen und Bakterien (?) werden die Giftstoffe frei, überschwemmen in ganz kurzer Zeit den Körper und wir haben eine plötzliche Allgemeinschädigung, auf die der Körper mit Temperaturerhöhung reagiert. Von einigen Autoren (Senator und Stengel) wird das Fieber bei der Entwicklung neuer Drüsen beobachtet, andere wieder fassen es so auf, dass die erkrankten Organe direkt Giftstoffe produzieren und sie ins Blut abgeben. Jedenfalls ist die Ursache des Fiebers noch nicht klar und es dürfte durchaus nicht berechtigt sein, aus dem Fieber Schlüsse in diagnostischer Hinsicht ziehen zu wollen.

Das deutlichste Symptom, das uns sicher auf der Höhe der Krankheit unsere Vermutung in die richtigen Bahnen lenkt, ist die Drüsenschwellung.

Charakteristisch ist die fast regelmässige Schmerzlosigkeit, die freie Beweglichkeit, das Schwellen in Paketen ohne Verwachsungen oder erst allmählichen Überwuchern der natürlichen Grenzen, wie wir es sonst bei malignen Tumoren sehen. Differentialdiagnostisch käme hier Tuberkulose (Skrofulose) in Betracht. Wenn uns nicht schon häufig das vorgeschrittene Alter des Patienten auf die richtigen Bahnen lenkt, so kommt im Verlaufe der Lymphogranulomatose nie eine Erweichung oder ein spontaner Durchbruch vor. Gegen die Verwechslung mit Syphilis schützt uns die Anamnese und der Ausfall der serologischen Blutuntersuchung.

Weber glaubt die Diagnose aus einer beträchtlichen Vergrösserung der Drüsen stellen zu können, besonders wenn An- und Abschwellen verschiedener Pakete wechseln. Eine allgemeine geringe Schwellung sieht er aber noch nicht als beweisend an. Dietrich will die Diagnose auf Lymphom nie klinisch aus dem Aspekt stellen, er fordert noch unbedingt die Probeexzision mit nachfolgender histologischer Untersuchung. Auf die Gefahren und Kontraindikationen eines solchen Verfahrens komme ich später noch zurück. Auch Hertz und Wretkowsky stehen auf dem Standpunkt, dass nur die anatomische Untersuchung eine hinreichend sichere Basis zur Stellung der Diagnose liefern könne. Der Verlauf der Drüsenveränderungen ist aber sicher pathognomonisch. Bei Beginn fast immer eine rapide Vergrösserung, dann unter langsamer Volumenabnahme eine Verhärtung (Vernarbung) und gleichzeitig an anderen Stellen ein Neuaufschiessen gleicher Veränderungen. Die Konsistenz nimmt unter unseren Augen zu; histologisch bezeichnen wir die Bindegewebevermehrung als Naturheilung. Bei unserem Falle war dieses Schwanken ganz charakteristisch. Der Beginn war am Halse — ob das immer so ist, darüber gehen die Ansichten der Autoren auseinander —, dann werden die Achselhöhlen befallen. Inguinal- und Peritonealdrüsen bleiben auch nicht frei. — Von manchen Forschern wird darauf hingewiesen, dass die charakteristischen Symptome eines Mediastinaltumoren stets an Lymphogranulomatose denken lassen müssten. Einen hierfür charakteristischen Fall beschreibt Weber. Auch bei uns waren die interthorakalen Drüsen befallen. Eine Drüse in der Nähe des Recurrens vagi wohl, machte schon früh Kehlkopferscheinungen, die Affektion der Lungen äusserte sich unter katarrhalischen Formen, bis diese zuletzt das Krankheitsbild beherrschten. Pleuritische Verwachsungen schädigten die Atmung. Die Halsdrüsen schwollen bei unserem Patienten bedeutend an. Steiger meint, dass die Lokalisation des Beginns am Halse, im hinteren Dreieck pathognomonisch sei, er hat auch insofern recht, als meistens die zervikalen Drüsen zuerst befallen werden. Webb und Gowers machten dieselben Betrachtungen.

Die Milz spielt natürlich auch eine nicht zu unterschätzende Rolle. Im vorliegenden Befunde war sie von Anfang an vergrössert, freilich nur perkutorisch nachweisbar, nie zu palpieren. Auffallend ist die starke andauernde Schmerzhaftigkeit, die bei den anderen Drüsen weit zurückbesteht. Es mag durch Perisplenitis zu erklären sein. Die Milz wurde auch therapeutisch nicht beeinflusst, vielleicht weil neben veralteten Herden stets sofort neue in ihr selbst auftraten. Wenn nach der Literatur die Milz auch fast immer mitbeteiligt ist, so nimmt sie doch nie bizarre Schwellungsformen an oder schreitet bis zu einem Masse vor, wie wir sie bei echter Leukämie zu sehen gewohnt sind.

Makroskopisch zeigt die Milz ebenso wie mikroskopisch ein ganz typisches Aussehen, das als „Porphyrmilz“ bezeichnet wird.

Auch die Leber machte bei uns die typischen Veränderungen durch, doch waren in ihr selbst keine Drüsenpakete zu fühlen. Wenn in unserem Falle auch die Thymusdrüse an den Veränderungen teilgenommen hatte, so machte sie im Leben kaum Beschwerden, bis zur Kompressionserscheinung von Ösophagus und Trachea ist es nicht gekommen. Sie war nur perkutorisch als Tumor an der oberen Brustapertur nachweisbar.

Was nun den Blutbefund anbetrifft, so sind die Ansichten darüber äusserst schwankend und wohl kaum lässt sich aus den vielen Angaben ein klares Bild abstrahieren. Manche Autoren massen ihm keinerlei Wert bei. Dagegen sagt Benda, dass jede Eosinophilie schon auf Lymphogranulomatose verdächtig sei. Dietrich geht nicht so weit, doch will er nie das

Vorkommen azidophiler Zellen im Blut ohne Beachtung lassen. Für ihn ist die Eosinophilie noch nicht pathognomonisch, einen gewissen diagnostischen Wert legt er ihr doch bei. Auch Weber konstatiert eine bedeutende (bis zu 10 %) Eosinophilie (Weinberg bis 27 %) in Zellen. Ebenso weist er auf die Vermehrung der polymorphkernigen Leukozyten hin.

Nach Fabian ist am häufigsten von allen Abweichungen vom Normalen die polymorphkernige Leukozytose zu finden (in zirka 4/5 Fällen). In der Kasuistik sind aber auch Fälle nicht selten (Steiger, Weinberg), wo eine Krankheit mit dauernder Leukopenie einherging. Wenn einige Autoren aus dem Befunde der weissen Blutkörperchen sogar einzelne Stadien der Krankheit diagnostizieren wollen, so gehen sie entschieden zu weit; es dürfte ja wohl kaum möglich sein, da alle Stadien der Drüsenmetamorphose an verschiedenen Stellen des Körpers gleichzeitig vorhanden sind (Weinberg). Bei unserem Fall liegen nur wenig Blutuntersuchungen vor. Genauere nur eine am Anfang, eine andere auf der Höhe der Krankheit. Wir finden die Lymphozytenmenge herabgesetzt, die Übergangsformen sehr stark vermehrt. Der Fall von Hertz zeigt auch als einzige Anormalität die hohe Zahl der Übergangsformen. Eine Eosinophilie besteht meistens nur zu gering, um noch verwertet zu werden. Eingehend hat Steiger sich mit dieser Frage beschäftigt. Er verlangt genaue Kontrolle des Blutbildes, um so progressive und regressive Veränderungen in den Drüsen ablesen zu können. Paltauf und Vaquez ebenso Fabian glauben an eine echte infektiöse Leukozytose. Simons sah Polychromasie und Anisozytose wie bei der echten Leukämie und legt hierauf Gewicht. Fabian macht darauf aufmerksam, dass nicht allzu selten eine allgemeine leichte Anämie sekundär auftritt. Auch in unserem Falle war das zu beobachten. Sogar der Tod kann durch schwerste Anämiezustände in der Folge bedingt werden. Aus allem ergibt sich, dass neben der klinischen Untersuchung auf das Blutbild gesehen werden muss, dass es aber nur Wert in Verbindung mit den übrigen Symptomen hat. Eine Beachtung verdient es jedenfalls doch, die grossen Hoffnungen, die man hegte, haben sich nicht erfüllt. Einige Untersucher wollten aus dem Blutbilde tuberkulöse und sarkomatöse Ätiologie unterscheiden. Während bei den tuberkulösen Formen die Eosinophilie das auffallendste Symptom ist, achtete man bei den anderen auf Übergangsformen. Doch sind auch gegenteilige Befunde bekannt gegeben. Wie nun die Blutalterationen zu erklären sind ist noch unklar. Fabian und Reinert meinen, dass die Schädigung des hämatopoetischen Apparates die Blutkörperchenbildung direkt beeinflusst infolge des Zugrundegehens des ortsansässigen Gewebes. Dass eine genauere Urinuntersuchung Hand in Hand mit der Beobachtung gehen muss, ist selbstverständlich. Eiweiss und Zucker gehören nicht zum Krankheitsbilde, vielfach aber wird die Diazoreaktion als diagnostisch wertvolles Zeichen angesehen. Von den meisten Arbeiten wird dies erwähnt, fast alle wollen in ihr ein wichtiges Merkmal sehen, doch ist dieselbe ausserdem bei noch so viel Krankheiten positiv, dass sie nur als sehr wichtiger Wegweiser gelten kann. Differentialdiagnostisch besitzt sie bei Drüsenerkrankung grosse Bedeutung. Cardarelli und von Jaksch legen einen recht grossen Wert hierauf. Dieselben Autoren weisen auch auf das Vorkommen von Urobilin hin. Steiger beobachtete an seinem Falle einen hohen Zuckergehalt. Der Bence-Jones'sche Eiweisskörper ist belanglos. Auch Kirsch macht ähnliche Angaben. Bei unserem Kranken war Diazo von Anfang an positiv, wenn die Reaktion auch zeitweilig nur schwach ausfiel. Ein plötzliches Negativwerden vor dem Tode ist mehrfach beschrieben, wir konnten das nicht beobachten.

Um aus dem klinischen Material Vorteil zu haben und bei späteren Fällen unser Handeln darnach einrichten zu können, müssen wir versuchen, uns über das Wesen der Krankheit klar zu werden. Wir sehen bei unserem Fall in allen Organen homologe Veränderungen, in denen die histologische Untersuchung uns auf die massenhafte Neubildung von Gewebe hinwies. Es handelte sich durchgehend um ein typisches Granulationsgewebe und die Reaktionen des ortsansässigen Gebildes gegen äussere Reize. Wir finden eine Ähnlichkeit auf der einen Seite mit tuberkulösen Gebilden, auf der andern eine Anzahl Hinweise auf maligne Blastome. Sternberg glaubte an eine „unter dem Bilde der Pseudoleukämie verlaufende Tuberkulose des lymphatischen Apparates", Dietrich rechnet die Erkrankung aber den Sarkomen zu. Von beiden Seiten deckt das histologische Bild grosse Unterschiede auf. Bei der Lymphogranulomatose finden wir ein so polymorphes Bild, wie es nur selten bei echtem Blastom sonst auftritt, obwohl die Generalisierung im Sinne von Mestasen sich wieder deuten lässt. Auch das Verdrängen und Substituieren anderer Gewebe deutet man so. Aber auch die Tuberkulose der Drüsen ruft Entzündung der Nachbarschaft hervor, so dass dies als Differentialdiagnose nicht sehr wertvoll ist. Auch anderes Granulationsgewebe kann eine Art von infiltrierendem Wachstum zeigen. Häufig sieht man in den Riesenzellen auch randständige Kerne und eine Verwandtschaft mit den Zellen von Langerhans. Es ist aber sehr schwer, eine richtige Stellung der Lymphogranulomatose mit Hilfe des Mikroskops zu finden, da sowohl Charakteristika der malignen Tumoren wie der verschiedensten Entzündungsarten sich sehen lassen. Aus der Entstehungsart heraus lässt sich aber häufig eine Wahrscheinlichkeit für Entzündungen konstruieren. Die Multiplizität des Prozesses kann aus verschleppten Keimen entstehen oder sie bildet die Reaktion auf gleichmässig im ganzen Körper aufgetretene Reize, auf welche Weise sie auch immer an das Gewebe gelangen. Steiger glaubt, dass die typischen Zellen ein Ausdruck der Störung der vitalen Funktion darstellen. Wenn einzelne Autoren Amyloid in den Knoten beobachteten, so spricht das für chronische Entzündung, beziehungsweise einen der Tuberkulose ähnlichen Prozess. Auch fanden wir in unseren histologischen Präparaten einen Leukozytenabwehrwall gegen das gesunde Gewebe. Dass regressive Veränderungen weniger als sonst bei chronischer Entzündung hervortreten, mag an der Schwäche des Virus liegen, doch hat man auch Nekrosen um Hyalin beobachtet, wie sie an schlecht ernährten Sarkomen nicht allzu selten sind. Eine miliare Aussaat ähnlich der in unserem Falle weist uns auch keine sicheren Wege. Einen grossen Schritt weiter in der Frage der Ätiologie bringt uns die bakteriologische Untersuchung. Sehr eingehend beschäftigt sich Dietrich mit dem Zusammenhang zwischen Tuberkulose und Sarkomatose andererseits zum Lymphom. Auf Grund der von ihm zusammengestellten Literatur und einiger eigener Fälle will er den kausalen Zusammenhang mit Tuberkulose nicht anerkennen; wenn beides an einem Körper vorkommt, so glaubt er an einen Zufallsbefund. Für ihn ist das Lymphom ein echtes sarkomähnliches Blastom. Darum hält er auch an dem Namen Lymphosarkom fest. Nur in seltensten Fällen erkennt er den Bakterien eine disponierende Ursache zu. An einer anderen Stelle schreibt er, er glaube, dass die Tuberkulose insofern, wenn auch sekundär, eine Rolle spiele, als die Lymphogranulomatose den Boden für die Ansiedlung der Bakterien präpariere, so dass diese dann in dem bereiteten Bett als Prädilektionsstelle zu wuchern anfingen. Auch

die Befunde anderer Bakterien sieht er genau so an. Etwas weniger streng ist Lubarsch, der die bakterielle Genese nicht ganz ausschliessen will. Dass Bakterien sehr häufig nicht nachgewiesen werden, und Impfungen nicht angehen, führt er gegen eine rein bakterielle Theorie an. Auch bei den sehr eingehend bakteriologisch durchgeprüften Fällen von Weinberg sind neben den positiven Ergebnissen mehrere negative, die unbedingt noch einer andern Erklärung bedürfen. Besonders lässt sich Fall 3 in unserem Sinne verwerten. Es handelt sich um einen 23 jährigen gesunden Arbeiter, bei dem der Verlauf der ganzen Krankheit an unseren Fall erinnert. Zuerst starkes Hautjucken, dann Schweissausbrüche, bevor irgendwelche Drüsenschwellungen auftraten. Der Beginn der Tumorbildung war am Halse. Lungenbeschwerden sprechen auf für einen frühzeitigen intrathorakalen Tumor. Temperaturen bis fast 40° werden beobachtet. Eine Arsenkur blieb erfolglos, trotzdem dauerndes Schwanken des Drüsenbefundes. Die Farbe der Haut, die angeblich graugelb war, geht in fleckiges Braun über. Die einzelnen Tumoren sind gut gegeneinander abgrenzbar, erreichen aber eine solche Grösse, dass sie dem ganzen Körper ein bizarres Aussehen geben. In der Haut sind ebenfalls kleine pfennigstückgrosse flache Tumoren sehr zahlreich nachweisbar. Im Verlauf der ganzen Krankheit war Diazoreaktion nie vorhanden, Urobilin +. Eine starke Leukozytose bestand während der Dauer der klinischen Beobachtung, daneben auch relative Vermehrung der polymorphkernigen Leukozyten und Übergangsformen (teilweise ganz gewaltig bis zu $10^1/_2$ %), Verminderung der Lymphozyten und eosinophilen Leukozyten. Die Hautfarbe nähert sich dem Ikterischen. Die Leber ist geschwollen. Die vergrösserte Milz ist schmerzhaft. In obductione wurde der vermutete Mediastinaltumor dann aufgefunden, auch in den Lungen Metastasen. Der ganze Hals und obere Thoraxaspektus waren in einen zusammenhängenden grossen Tumor umgewandelt, Einbrüche in Gefässe werden nicht gefunden, Milz ebenfalls tumorartig verändert. Mikroskopisch ergibt sich das typische Bild mit Sternberg'schen Riesenzellen, viel Bindegewebe, teilweise Hyalin, Epitheloidzellen. Die Drüsenkapsel teilweise durchbrochen. Die eingehende bakteriologische Untersuchung und auch ausgedehnte Tierversuche ergaben keinen Anhalt für Tuberkulose, vielmehr spricht das klinische, mikroskopische, anatomische, besonders aber das histologische Bild für die sarkomatöse Natur. Es dürfte sich bei diesem wohl um einen ähnlichen Fall wie den unsrigen handeln. Auch Dietrich gibt 4 Fälle an, die eine gewisse Verwandtschaft zu unserem Bilde geben. In seinem ersten Fall war der Exitus unter dem „charakteristischen Erkrankungsverlauf mit ausgedehnter Lymphdrüsenschwellung, Fieber und hochgradiger Kachexie" eingetreten. Es fanden sich bei der Sektion Pakete grosser isolierter, derber Drüsen mit nekrotischen Herden darin, auch die Milz von Knötchen durchsetzt. Mikroskopisch fand er ein Bild, das dem von uns abgegebenen völlig gleicht. Dietrich fand dann auch noch in dem Drüsenzwischengewebe Einbrüche in die Lymphgefässe und Venen.

Fall II. Im Laufe eines halben Jahres unter Fieberattacken trat der Tod ein. Drüsenpakete in der Bauchhöhle und charakteristische Herde in der Milz, an der Trachea und am Lungenhilus und Halse. Sämtliche Drüsen waren derb, mit gelben trockenen Partien. Nirgends bestand eine Infiltration in die Nachbarschaft. Also klinisch wie makroskopisch anatomisch nicht Sarkom, sondern der Charakter der typischen Hodkin'schen Erkrankung. Aber auch hier an verschiedenen Stellen wie beim ersten Fall Einbruch in die Venen.

Von Tuberkulose in beiden Fällen nichts zu finden.

Fall 3 und 4 ist klinisch Sarkom. Mikroskopisch gleicht er aber den andern beiden und muss auch wohl in dieser Gruppe mitgerechnet werden. Dietrich schliesst aus allem, dass diese Bildungen dem Sarkom trotz des histologischen Befundes sehr nahe stehen und spricht deswegen von einer „granulomartigen Form der Lymphdrüsensarkomatose".

Ähnlich steht Fabian auf dem Standpunkt, dass es sich bei Lymphogranulomatose und Lymphdrüsentuberkulose um zwei differente Krankheiten handle, dass es aber eine Form gäbe — sarkomatöse und tuberkulöse —, die in Anfangsstadien ähnlich seien. Darum haben auch manche Forscher heute eine scharfe Einteilung in eine blastomähnliche und bakterielle vorgenommen. Steht man auf letzterem Standpunkt, so muss man nach der Art des Erregers suchen. Weber ist der Ansicht, dass die Lymphogranulomatose wohl häufig mit Tuberkulose kombiniert ist, einen ätiologischen Zusammenhang gibt er aber nicht zu. Er meint vielmehr, dass das fragliche Bakterium spezifisch, bisher aber noch unbekannt sei, wenn es auch wahrscheinlich dem Tuberkel ähnlich sei. Er will selbst einen Erreger gezüchtet haben, der bei Übertragung auf den Hund Lymphogranulomatose hervorrief.

Aus dem unregelmässigen Fieber will schon Conheim auf eine Infektion schliessen, doch hat er nur an die Möglichkeit gedacht, ohne aber sicheres zu wissen. Picooli will verschiedene Bakterien seinerseits aufgefunden haben. Pröcher und White sahen Spirochaeten. Neue Forschungen sind in dieser Richtung weitergegangen und Ranke gibt eine genaue Zusammenstellung dieses Materiales, aus dem die bakterielle Ätiologie eines spezifischen Erregers spricht. Es haben zuerst Negri und Mierement Erfolge erzielt, indem sie einen „diphtheroichen Bazillus" fanden, der antiforminfest, grammpositiv und säureunbeständig war. Das Ausland hat diese Forschungen während des ganzen Krieges weitergeführt, besonders Bunting, Yates Stele, Billings und Rosenow. Es wurde ein Bazillus beschrieben, der Polkörperchen und sonstige grammpositive Granula bildet, auf verschiedenen Nährböden, besonders auf Blutserum und auf spezifischen Eigennährböden wächst, besonders gut auf Blutglyzerinkartoffeldekoktagar". Er wird dann genau morphologisch beschrieben, soll sehr widerstandsfähig gegen Austrocknung und Temperaturunterschiede sein. Die Kultur gelang aber nur unter besonderen Kautelen und auch dann nur selten, seine Pathogenität gegen die gewöhnlichen Versuchstiere konnte nicht festgestellt werden. Immunkörper liessen sich nicht finden.

Wie genau all diese Angaben auch sind, so können auch wir, wie Ranke, unsere Stellung nicht hierauf festlegen, da noch keine Nachprüfungen bestehen. Es ist dieses eben einmal wieder, wie schon oft eine Entdeckung eines Bazillus des Lymphogranuloms, diesmal erhielt das Stäbchen den Namen „Corynebakterium Hodghinii". Die grosse Mehrzahl der Autoren, die überhaupt auf dem Standpunkt der bakteriellen Ätiologie stehen, hält heute die tuberkulöse Natur des Prozesses für erwiesen. Steiger hat an Hand seiner Versuche sich die Ansicht gebildet, dass der Typus bovinus der Erreger sei und konstatiert eine grosse Ähnlichkeit zwischen Lymphogranulomatose und Perlsucht der Rinder. Er will aus diesem Grunde auch zu diagnostischen Zwecken eine Cutanimpfung mit Rindertuberkeln versuchen, Fränkel und Much haben in fast allen ihren Fällen grammpositive, säurefeste, granulierte Stäbchen gefunden. „Die Lymphogranulomatose ist eine Infektionskrankheit, die durch Stäbchen hervorgerufen wird, die dem Tuberkelbazillus zum mindesten sehr nahe stehen." Benda sah interzellulär gelagerte säurefeste Stäbchen. Schäffer

konnte seine Bazillen nicht von Tuberkeln unterscheiden, Weinberg gibt an, dass die Lymphogranulomatose eine Art von Lymphdrüsentuberkulose sei, die durch das abgeschwächte Virus des typus humanus hervorgerufen würde. Er nähert sich hiermit wieder dem alten Sternberg'schen Postulat, der auch von einer „eigenartigen Form der Lymphdrüsentuberkulose" sprach. Weinberg führt an, dass es ihm in mehreren Fällen gelungen ist, Reinkulturen zu züchten. Er ging so vor, dass er vom Menschen entnommenes Material Meerschweinchen einspritzte und falls er positive Resultate hatte, wieder weiterimpfte. Bis auf den oben geschilderten Fall konnte er überall tuberkuloseähnliche Veränderungen nachweisen, manchmal gelang es ihm auch, aus den Tieren heraus die sichere Diagnose auf tuberkulöse Natur zu stellen. Es ist also sicher, dass ein grosser Teil der Lymphogranulomfälle dieser Ätiologie entspricht, für einen anderen Teil muss aber die alte Dietrich'sche Auffassung gelten. Es gibt also eine Form der Lymphogranulomatose, die sehr nahe dem Lymphosarkom steht. Es ist aber die Frage, ob man diese Form als besondere streng absondern darf, und kann von der gewöhnlichen Lymphogranulomatose. Die Lymphogranulomatose zeigt in ihrer Stellung Übergänge nach beiden Seiten hin, auf der einen zur Lymphdrüsentuberkulose, zu der sie die grösste Verwandtschaft ab und zu aufweist, nach der andern Seite hat sie öfters Charakterzüge einer malignen Neubildung, während aber doch die Hauptform natürlich noch gesondert ist und ihre Abtrennung von den Blastomen scharf durchgeführt werden muß.

Nach dem ganzen klinischen Aspekt scheint unser Fall in diese zweite Klasse zu rechnen zu sein. Das infiltrierende Wachstum sahen wir an unseren histologischen Präparaten. Die Menge der Übergangsformen im Blutbilde weist uns auf die sarkomatöse Natur, das Fehlen der Eosinophilie spricht für dasselbe. Dass die Röntgentherapie einen günstigen Einfluss ausübte, möchte ich auch in diesem Sinne verwerten, da auch sonst die Röntgenstrahlen die spezifischen Blastomzellen zerstören.

Wenden wir uns nun zu der Frage der Prognose, so ist diese eine absolut schlechte, für Umber sogar hoffnungslose. Wenn auch von einigen Autoren eine Besserung angegeben worden ist, so ist die Mehrzahl der bekannten Fälle doch ad exitum gekommen. Die Dauer der Krankheit beträgt Monate bis Jahre, verläuft auch in Schüben und Remissionen, niemand darf sich aber durch ein Nachlassen des Prozesses verleiten lassen, eine Heilung zu erhoffen. Die Exazerbation folgt sicher. Auch in unserem Falle sahen wir nach der Badekur eine auffallende Tendenz zur Abheilung, schon nach kurzer Zeit aber traten neue Schwellungen wieder auf und wurden dann unaufhaltsam. Der Verlauf ist chronisch, steht auch zeitweilig still, plötzlich aber wird er wieder progredient. Steiger rechnet mit einer Krankheitsdauer unter einem Jahre, Gowers hält sich an eine Durchschnittszeit von einem halben Jahr. Weinberg beobachtete einen Fall von wenigen Tagen. Dieser äusserst malignen Form entgegen steht eine verhältnismässig benigne gegenüber, das ist die, bei der fast ausschliesslich Prurigo besteht. Solange die inneren Organe frei sind, und die Tumoren die Haut nur befallen, dabei auch die charakteristischen toxischen Erscheinungen nur wenig hervorrufen, solange ist ein guter Ausgang zu erhoffen (Hecht). Leider sind diese Fälle so selten, dass sie praktisch das Zuerstgesagte nicht abändern können.

Wie infaust auch immer die Prognose ist, so bleibt uns Ärzten doch die Pflicht, therapeutisch so weit als möglich zu helfen. Es sind da die verschiedensten Wege eingeschlagen worden. Ausgehend von der Ansicht, des Blastomcharakters wollte man die Kranken in einem Frühstadium dem Chirurgen überantworten. Leider sind hierdurch so viel Misserfolge und Schädigungen zutage getreten, dass dieser Weg als völlig aussichtslos verlassen ist. „Alle operative Therapie ist wegen der unüberwindlichen Rezidivneigung aufzugeben" (Kraus). Auch die Probeexzision ist eine nicht ungefährliche Sache. Nicht nur, dass in loco oft eine Neubildung des Geschwulstgewebes an der kaum verheilten Narbe entsteht, sieht man auch häufig direkt eine Exazerbation nach der Resektion (Fabian). Blumenthal empfiehlt deswegen als Ersatz die Probepunktion. Auch Fabian hat schlechte Erfahrungen gemacht. Trotzdem kommt man nicht ohne Probeexzision aus, und in allen nicht ganz sicheren Fällen muss man doch zur Probeexzision schreiten.

Andere Autoren versprechen sich viel von einer Arsentherapie in den verschiedensten Formen, teils in den alten galenischen Präparaten, neuerdings auch als Salvarsan. Auch wir versuchten dieses, kombiniert mit einer Bestrahlung. Grosse Erfolge aber sind durch ein chemisches Agens wohl nicht zu erzielen. Kraus verwirft dieses sogar ganz oder gebraucht es höchstens als Adjuvans. Weber hat Atoxyl versucht, einen Dauererfolg kann er aber nicht berichten.

Als neuestes ist die physikalische Therapie eingeführt. Röntgen- und Lichtbestrahlung sollen durch ihre Tiefenwirkung die Granulomzellen zerstören, was für Lymphosarkom und gegen Tuberkulose spricht. In unserem Falle trat jedesmal eine rapide Abnahme der Drüsen auf, leider aber nur, um später an anderer Stelle wieder zu wuchern. Gruber berichtet von einem Fall, der lange mit Röntgenstrahlen behandelt wurde, nachher aber doch zum exitus kam. Nur der Hals war bestrahlt worden, in obductione war in allen Drüsen das neugebildete Gewebe zerstört, was wohl auf die Therapie zurückzuführen sein darf. Es muss sich also um eine Fernwirkung gehandelt haben, trotzdem unaufhaltsam zum Tode führend. Eine Verlangsamung im Ablauf der Krankheit vermögen wir wohl zu erzielen, damit ist aber unserem Wirken Einhalt geboten. Kraus empfiehlt nebenbei noch Radiumgaben. Hirschfelds Erfahrungen bei Behandlung der Hautlymphogranulomatose waren sehr schlechte. Es dürfte aber besonders angebracht sein, bei den Fällen, deren sarkomatöse Natur wahrscheinlich ist, die physikalische Therapie zu versuchen, während bei den tuberkulösen Prozessen wohl häufiger ein Misserfolg eintreten mag. Aber auch eine zeitweilige Zerstörung trifft eben nicht das ätiologische Moment an seiner Wurzel und darum fehlen auch Angaben über Dauerheilungen. Weber freilich berichtet von einem Fall, den er auf diese Weise geheilt haben will, er liegt aber erst so kurze Zeit zurück, dass wir kein abschliessendes Urteil fällen können. Schäffer hat einen Versuch mit Thorium X gemacht, das Resultat zeigt nichts Neues. Unser Urteil an der Unheilbarkeit können wir leider nicht ändern.

Zum Schlusse habe ich noch die angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Professor Martius für die Überlassung des Materials meinen Dank auszusprechen. Herr Dr. Weinberg hat in liebenswürdiger Weise mich mit Rat unterstützt, wofür ich ihm hier nochmals danke.

Literatur.

Benda, Verhandlung der deutschen pathol. Gesellschaft. Berlin 1904. S. 123—128 und 130—131.

Blumenthal, Vereinigte ärztliche Gesellschaft in Berlin, Vortrag. Referat D. M. W. 1918/813. Besprechung des Referates von Kraus.

Conheim, Ein Fall von Pseudoleukämie, Virchows 33. Band. 1865. S. 451.

Dietrich, Über die Beziehungen der malignen Lymphome zur Tbs. Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1896. S. 377, 111/16, über granulomartiges Sarkom der Lymphdrüsen. D. m. W. 1908/27. S. 1185/1189.

Fabian, Über die Behandlung des Lymphosarkoms. M. m. W. 1918/34.
Fabian, Über den Blutbefund der Lymphogranulomatose. W. kl. W. 1910/1515.
Fraenkel und Much, Lpmphogranulomatose. B. kl. W. 41, 1918/41 und Münch. m. Wochenschr. 1910. Zur Erforschung von Hodghins Krankheit und Infektion.
Glanzmann, Über Lymphogranulomatose, Lymphosarkomatose und ihre Beziehungen zur Leukämie. D. Arch. f. kl. Medizin 1916/118, S. 52.
Gruber, Beiträge zur Kriegspathologie. D. militärärztl. Ztg. 1916. S. 411.
Hecht, Über Lymphogranulom. Arch. f. Dorm. 89/1909. S. 107.
Hertz und Wretkowsky, Ein Fall generalisierter Lymphdrüsenschwellung, lymphatisch-endothelialer Natur. Gleichzeitig Beitragslehre von der Granulomatosis maligna D. Art. für klinische Medizin 1913. S. 453.
Hegner, Ritinitis exsudativa bei Lymphogranulomatose. Kl. Monatsberichte für Augenheilkunde. Bd. 57. 1916 II.
Hirschfeld, Referat D. M. W. 1918/813 Besprechung des Referates von Kraus. Verein ärztl. Gesellsch.
Kirsch, Ätiologie der generalisierten Lymphone. W. kl. W. 1917/31.
Kraus, Vereinigte ärztl. Gesellschaft zu Berlin, Referat D. m. W. 1918/813. Med. Klin. 1918/30 S. 748.
Kreibich, Arch. für Derm. 1908. Zur Hautlymphogranulomatose.
Lubarsch, Referat: D. m. W. 1918/839, Besprechung des Referates von Kraus, Verein. ärztl Gesellschaft zu Berlin.
Picooli, Zieglers Beiträge zur patholog. Ant. B. 16. 1894. H. 3.
Pröcher und White, Amerikan. med. assoc. 1907. Referat: M. m. W. 1907, S. 1868.
Franke, Das Granulom und seine Beziehungen zur Tuberkulose. Münch. med. Wochenschr. 1919. S. 503.
Schaeffer, Übertragungen der Lymphogranulomatosis. B. kl. W. 1914/1215.
Simons, Hodghins Krankheit als Tumor der Dura mater. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 59.
Steiger, Klinik und Pathologie der Lymphogranulomatosis. Zeitschr. f. klin. Med. 79/1914 § 452.
Umber, Referat D. m. W. 1918/813. Vereinigte ärztl. Gesellsch. Berlin.
Weber, Über einen Fall von Lymphadenom des Mediatinums. Dtsch. Arch. f. kl. Med. 96/1909.
Weinberg, Lymphogranuloma tuberculosum. 1917. Zeitschr. f. kl. Med. Sonderdruck, Berlin 1917, Schomacker,
Ziegler, Über die Hodghinsche Krankheit. Monogr. Fischer, Jena 1911.

(Aus der Medizinischen Gesellschaft in Leipzig.)

Neurologische Demonstrationen.

Von Dr. Niessel v. Mayendorf.

1. Eine 34 jährige Frau klagt über Zittern des Kopfes, welches sich allmählich eingestellt hat und seit einem halben Jahr stärker geworden ist. Im übrigen fühlt sie sich ganz gesund. Angeblich keine hereditäre Belastung, keine Lues. Bei der objektiven Untersuchung fällt vor allem auf, dass Patientin sehr gealtert aussieht, die Gesichtshaut ist gerunzelt, der Unterkiefer stark atrophisch, die Hand und die Finger ungewöhnlich schmal und klein. In den letzten Monaten sind ihr sämtliche Zähne ausgefallen. Auf der Haut des Nackens und der Brust finden sich unregelmässig gestaltete, braune Pigmentflecken, welche gleichfalls erst in der letzten Zeit aufgetreten sind. Die Leber ist stark vergrössert, die übrigen Organe sind ohne Befund, der Urin ist normal, an der Iris und Cornea keine Veränderungen.

Patientin hält den Kopf etwas nach vorne gestreckt andauernd steif. In der Nackenmuskulatur spielt ein feinschlägiges Zittern, welches schon bei leichten Emotionen deutlich zunimmt. Auch an den distalen Abschnitten der oberen Extremitäten tritt bei intendierten Bewegungen ein leichter Tremor zutage. Die Motilität der unteren Extremitäten sowie die Sensibilität und Reflexe ohne Befund.

Die Diagnose schwankt zwischen „Multipler Sklerose" und der sog. „Wilsonschen Krankheit". Für die erstere Erkrankung sprächen nur das Kopfwackeln und der Intentionstremor der oberen Extremitäten, Symptome, welche sich eventuell auf zwei verschiedene Herde im Gehirn und Rückenmark zurückführen liessen. Die Diagnose auf Wilsons Krankheit rechtfertigt das merkwürdige Zusammenvorkommen des Hände- und Kopfzitterns mit einem Lebertumor. Auch die angeführten trophischen Störungen an den Knochen und in der Haut sind leichter mit der Vorstellung vereinbar, welche man sich von dem der Wilsonschen Krankheit zu Grunde liegenden Prozess macht, als mit den pathologischen Vorgängen bei der multiplen Sklerose. Ob die von Wilson konstant gefundene, symmetrische Degeneration der Linsenkerne wirklich das Zittern begründe, halte ich noch nicht für erwiesen. Möglicherweise erfährt die statische Regelung der antagonistischen Muskelgruppen, sowie der Tonus derselben durch eine pathologische Abschnürung des Grosshirns vom Kleinhirn eine diese Ausfallserscheinung erzeugende Störung.

2. Ein 34 jähriges, bis zum Sommer 1920 vollkommen gesundes Dienstmädchen, in deren Familie allerdings zwei Psychosen vorkamen, hatte über ein andauerndes Gefühl von Kälte und Abgestorbensein in beiden Beinen zu klagen. Allmählich entwickelte sich eine Schwäche derselben, welche sich fortschreitend verschlimmerte, so dass Patientin weder laufen noch stehen konnte. In diesem Zustand wurde Patientin in die Nervenklinik gebracht. Im Vordergrunde des Krankheitsbildes steht, wie Sie sehen, die Unfähigkeit zu stehen und zu gehen. Diese ist zweifellos organisch bedingt, denn weder psychische noch somatische Symptome weisen auf Hysterie hin. Die Untersuchung der Motilität der Beine in der Rückenlage zeigt, dass dieselben keineswegs paralytisch sind und dass der Grad der Parese, die Unfähigkeit, sich auch nur einige Minuten auf den Beinen zu erhalten, nicht zu erklären vermag. Dagegen besteht eine sehr ausgesprochene Ataxie beim Kniehackenversuch, grosse Schlaffheit der Knie und Sprunggelenke. Im Gegensatz hiezu sind die beiden Patellarreflexe schleudernd. Rechts andauernder Fussklonus, beim Beklopfen der linken Achillessehne mehrere klonische Schläge. Babinski und Oppenheim beiderseits positiv. Keine deutlichen Sensibilitätsstörungen der Haut der unteren Extremitäten, weder für Berührungs-, noch für Schmerz- und Temperaturempfindung. Die applizierten Reize werden richtig lokalisiert. Dagegen lässt sich durch die Sensibilitätsprüfung am Rumpfe eine hypästhetische Zone, welche das Gebiet zwischen Umbilikal- und Inguinallinie einnimmt, für alle Empfindungsqualitäten nachweisen. Die beiden unteren Bauchdeckenreflexe sind nicht auslösbar, während der rechte obere schwach, der linke nur angedeutet ist. Blasen- und Mastdarmstörungen fehlen vollständig. Das Lumbalpunktat, unterhalb des 11. Brustwirbels entnommen, ergab geringe Pleozytose, vermehrten Eiweissgehalt, keine Gelbfärbung.

Die Motilität der oberen Extremitäten liess bei Händedruck eine Parese beiderseits, rechts deutlicher als links erkennen. Gleichzeitig zittern beide Hände links mehr als rechts. Das Zittern wird stärker bei intendierten Bewegungen und tritt ebenfalls links mehr hervor als rechts. Die Sensibilität der Haut am Rumpfe und im Gesicht beiderseits normal. Die Augenbewegungen, bis auf einen eben nur angedeuteten Nystagmus frei. Niemals Doppelbilder, keine Kopfschmerzen, Schwindel oder anderweitige zerebrale Beschwerden.

Die pathologischen Erscheinungen an den unteren Extremitäten lassen sich mit der hypästhetischen Zone am Rumpf sowie mit der Areflexie der unteren Bauchhälfte auf einen Herd zurückführen, welcher in den drei untersten Dorsalsegmenten seinen Sitz hat und die hinteren Wurzeln des 10—12. Brustsegmentes in Mitleidenschaft zieht. Fassen wir Hypästhesie und

Areflexie als ein Kompressionssymptom auf, so liesse sich an einen Tumor oder eine Meningitis serosa denken, welche extradural einen Druck auf Wurzeln und Rückenmark ausüben. In letzterem sind die Hinter- (Ataxie und Hypotonie) und Seitenstränge (Hyperflexie und Fussklonus) am stärksten affiziert, während, wie so häufig, die Bahnen für Berührungs-, Schmerz- und Temperaturempfindung ihre Leitungsfähigkeit behalten haben. Auch das Vorangehen der sensiblen Reizerscheinungen, bei allerdings fehlenden Schmerzen, und das Folgen der Lähmungen könnten auf einen wachsenden Druck von hinten nach vorne bezogen werden. Für einen Tumor sprachen ferner die auffallende Progression der Erscheinungen und die Eiweissvermehrung im Liquor bei unbedeutender Pleozytose.

Wenn auch der erste Eindruck das Vorhandensein einer Kompression im untersten Dorsalmark als sehr annehmbar erscheinen liess, so lässt sich doch die bei wiederholten Untersuchungen festgestellte Schwäche und der sicher organisch pathologische Tremor von einem e i n z i g e n Herde im unteren Brustmark n i c h t abhängig machen, sondern wir müssen wenigstens z w e i Herde postulieren, selbst wenn wir die Andeutung des Nystagmus als nicht krankhaft anerkennen wollen. Die Differentialdiagnose neigt daher mehr nach „Multipler Sklerose“ als nach „Rückenmarkstumor“ hin und es müsste vor dem chirurgischen Eingreifen doch erst abgewartet werden, ob nicht die auf mehrfache Herde beziehbaren Erscheinungen noch greifbarer sich bemerkbar machen. Autoreferat.

Injektionen von Zuckerlösungen, als Kalorienspender und als Träger von Medikamenten.

Von Dr. Hartwig, Pritzerbe.

Die früher üblichen Kochsalzinfusionen, werden in neuerer Zeit vielfach durch Zuckerinfusionen ersetzt. Und dies mit Recht. Große Kochsalzmengen belasten die Nieren. Zucker wird besser vertragen und dient zugleich als kalorienreiches Nahrungsmittel. Allerdings muß man eine Zuckerart wählen, welche auch bei parenteraler Zufuhr vom Organismus abgebaut wird. Dies trifft zu für Dextrose, Laevulose, Galaktose, Maltose und Glykogen. Der gewöhnliche Rüben- und Rohrzucker wird dagegen unverändert durch die Nieren wieder ausgeschieden, kommt also nicht in Betracht.

Bisher am meisten benutzt ist der Traubenzucker (Dextrose) in Form von 5%iger subkutaner und 10%iger intravenöser Infusion. Zu Zwecken allgemeiner Ernährung (bei Blutverlusten durch Operationen) wendet W. Kausch namentlich die 5% subkutanen Zuckerinfusionen an. Th. Büdingen (Therapie der Gegenwart, Januar 1921) empfiehlt neuerdings für die Ernährung des Herzmuskels höher konzentrierte (15% und 20%) Traubenzuckerlösung intravenös. Korbsch (Deutsche mediz. Wochenschrift 1921, Nr. 12) geht hierbei bis zu 50% Dextroselösung, von der er 20 ccm täglich intravenös verabfolgt, und berichtet über günstige Beeinflussung von Herzleiden. Gegen die Injektionen größerer Mengen, 50 und selbst 100 ccm, bestehen nach Korbsch keine Bedenken.

Korbsch benutzt die Zuckerlösung auch als Träger für Strophanthin (Purostrophan), was vor ihm bereits Stejskal für Digitalis empfahl (Wiener klin. Wochenschr. 1921, Nr. 4). Stejskal hat gefunden, daß dabei die Wirkung der Herztonika erhöht wird und rascher eintritt. In ähnlichem Sinne schreibt Büdingen, daß die bei chronischer Myokarditis verloren gegangene Ansprechfähigkeit des Herzmuskels auf Digitaliskörper durch intravenöse Zuckerinfusionen wieder hergestellt wird.

Tritt die Herzwirkung des gratus-Strophanthin (Purostrophan) bereits an sich prompter und zuverlässiger ein als die Wirkung der Digitalisglykoside, so erreicht man durch Kombination der intravenösen Zuckerinfusion mit Purostrophan (Chemische Fabrik Güstrow) die denkbar schnellste und sicherste Wiederherstellung der Tätigkeit eines erlahmenden Herzens. Dabei ist die erzielte Wiederbelebung des Herzens von längerer Dauer und nicht rasch vorübergehend wie beim Adrenalin.

An Stelle von Dextrose (Traubenzucker) kann man zu den Injektionen ebenso gut die billigere Calorose, einen künstlich invertierten Zucker, bestehend aus einem Gemisch von Dextrose und Laevulose, verwenden (Kausch, Deutsche medizin. Wochenschr. 1917, Nr. 23).

Erfahrungen über das Morphiumersatzpräparat Paramorfan.

Von Dr. W. S c h m i e d e n, San.-Rat, Marineoberstabsarzt d. R. a. D.

Die chem. Fabrik Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh., brachte 1912 dihydriertes Kodein unter dem Namen Paracodin in den Handel. In den Jahren 1915 und 16 erschienen die ersten klinischen Berichte über das von der gleichen Firma eingeführte Präparat Paramorfan (Dihydromorphin) von Dr. K. Kolb, Dir. des städt. Krankenhauses, Schwenningen a. N. und von Ass.-Arzt N. Rosenbaum, Berlin. (Aus der I. inneren Abteilung des städt. Krankenhauses im Friedrichshain, Berlin, Direktor: Prof. Dr. Stadelmann.)[1]) Von den genannten Autoren wird übereinstimmend festgestellt, dass selbst bei einer „vielhundertfältigen“ Anwendung eine Gewöhnung an das Paramorfan nicht beobachtet und trotz fast zweijährigen Gebrauchs eine Steigerung der wirksamen Anfangsdosis von 0,02 bezw. 0,015 g nicht erforderlich gewesen sei.

Es ist anzunehmen, dass seit dieser Zeit eine viel umfangreichere Anwendung dieses mit Vorzügen begabten Morphin-Ersatzpräparates stattgefunden hat, doch sind mir neuere Berichte nicht bekannt geworden.

Die obengenannten Mitteilungen hatten mich „als Arzt einer Munitionsfabrik mit 4000 Arbeitern und einer umfangreichen Landpraxis“ veranlasst, zunächst grundsätzlich die hydrierten Opiate (Paracodin und Paramorfan der Firma Knoll & Co.) in indizierten Fällen anzuwenden. Hierbei konnte auch meinerseits festgestellt werden, dass die angewendeten Dosen bei gleichprompter Wirkung wahrnehmbare Nebenwirkungen nicht auslösten. Mit Morphiuminjektionen vertraute Personen — wohlverstanden nicht daran gewöhnte — verhielten sich z. B. anfangs etwas skeptisch, weil bei ihnen die euphorischen Erscheinungen — das Gefühl der Befreiung, „Körperlosigkeit“ und das Durchrieseln mit wohltuender Wärmeempfindung nicht in Erscheinung traten.

Ueber ein Ausbleiben des ärztlicherseits beabsichtigten Effektes der Schmerzstillung und Beruhigung hatte jedoch keiner zu klagen; in einzelnen Fällen wurde die Wirkung nachhaltiger empfunden. Mit der angegebenen Normaldosis von 0,02 Paramorfan subkutan bin auch ich meist ausgekommen. Bei Patienten, die bezüglich der Anwendung narkotischer Mittel als jungfräulicher Boden zu bezeichnen sind, genügten 0,015 g. Nur in Fällen intensivster Schmerzen, bei starken Verletzungen und ausgedehnten Verbrennungen wurde die doppelte Menge ohne Nebenwirkungen gut vertragen.

[1]) Dr. K. Kolb: „Klinische Erfahrungen mit neuen Ersatzpräparaten des Morphins“ (Deutsche Med. Wochenschrift 1915, Nr. 89. — Ass.-Arzt N. Rosenbaum: „Erfahrungen über die Morphinersatzpräparate Dihydromorphin und Diacethyldihydromorphin“ (Berliner klin. Wochenschrift 1916, Nr. 22).

M. E. geht die Toleranz pari passu mit dem Bedürfnis einher, mit anderen Worten, wird Morphium im streng indizierten Bedürfnisfalle auch von Patienten vertragen, die bei laxerer Anwendung mit stürmischen Nebenerscheinungen, spez. kaum stillbaren Erbrechen reagieren.

Als eine Ergänzung zu den bisherigen Mitteilungen dient vielleicht die Betrachtung über die Behandlung mit Paramorfan bei Patienten, die mit einem chronischen Leiden behaftet, an Morphiuminjektionen gewöhnt waren, jedoch nicht als eigentliche Morphinisten zu bezeichnen sind, da sie trotz jahrelanger Anwendung unter der Kontrolle des Arztes stehen und bei verhältnismässig geringen Einzeldosen von 0,1—0,2 g zu verbleiben vermochten. In diesen Fällen gelang es, mit wesentlich geringeren Dosen Paramorfan von 0,04 bis 0,05 g einen Gleichgewichtszustand mit ausreichender Arbeitsfähigkeit zu erzielen und längere Zeit zu behaupten, ohne dass nach einer beschwerdefrei durchgeführten Reduktion die Arbeitsdosis einer Erhöhung bedürfte.

Diese freilich der Zahl nach durchaus unzulänglichen Beobachtungen scheinen mir doch bemerkenswert genug, um die Aufmerksamkeit weiterer Kreise auf das Paramorfan zu richten, das m. E. berufen ist, in sehr zahlreichen Fällen das Morphin vollkommen zu ersetzen und eine Möglichkeit zu schaffen, dem immer mehr überhand nehmenden Missbrauch des Morphiums und seinen deletären Einflüssen vorzubeugen. Insbesondere glaube ich, dass bei chronischen Fällen, in denen ein Analgetikum und Beruhigungsmittel indiziert ist, und besonders in solchen, die sich auf dem Lande der dauernden ärztlichen Kontrolle und Beobachtung entziehen, die hydrierten Opiate mit ihrer durchaus prompten, konstanten und in der Dosierung nicht steigerungsbedürftigen Wirkung den Vorzug verdienen.

Mitteilungen aus der Praxis.

Miasmatische Erscheinungen an der badisch-hessischen Bergstrasse.

Von Dr. Gottfried Armbruster.

Mein verehrter Lehrer, Professor Liebermeister, unterschied seiner Zeit miasmatische und miasmatisch-kontagiöse Krankheiten. Zu den ersteren rechnete er Malariakrankheiten, akuten Gelenkrheumatismus, Pneumonie, maligne Mykosen wie ulzeröse Endokarditis, Osteomyelitis, einfache Mykosen. Sofort erkennt man an dieser Aufzählung, dass ubiquitäre Mikroorganismen die Erreger sind. Streptokokken, Pneumokokken finden sich allenthalben; in lokalerer Weise, an bestimmte Fliegenarten gebunden, werden Mikroorganismen der Malaria reichlich übertragen, so dass man in heisseren Gebieten von ubiquitären Malaria-Erregern sprechen kann. Dem akuten Gelenkrheumatismus geht oft eine Angina voraus, deren Keime ein Medium für Eiterbakterien, wahrscheinlich für Streptokokken, abgeben, wobei letztere durch dieses und die Körpersäfte mutiert und ihrem Nährboden, der Synovialmembran und dem Endokard angepasst werden. Deshalb ist das Leiden auch nicht ansteckend. Wo es ubiquitär auftritt, sind eben die Erreger der Angina, welche das entsprechende Medium abgeben, daselbst, wie an der hessischen Mainspitze reichlich vorhanden und zwar wohl in miasmatischer Weise, also vielfach unabhängig von der Gegenwart des Menschen oder höherer Tiere. Eigentlich gehört auch Pyämie, die Liebermeister zu den kontagiösen Krankheiten rechnet, hierher. Ihre ubiquitären Eiterkokken werden eben gewöhnlich durch den körperlichen Schutz von einer allgemeinen Infektion hintangehalten. Die spezifischen Erreger können exogen wie bei Malaria oder endogen im Körper mittelst Blut und Atmung wie bei den Pneumokokken einen Nährboden erlangen.

Zu den miasmatisch-kontagiösen Krankheiten, welche einerseits nicht kontagiös sind, indem sie in der Regel nicht direkt von einem Menschen auf den andern übertragen werden, anderseits aber auch nicht rein miasmatisch, rechnete Liebermeister Cholera asiatica, Cholera nostras, Dysenterie, Gelbfieber, Abdominaltyphus, Pest, Meningitis epidemica. An dieser Aufzählung erkennt man alsbald, dass hier die Erreger oft im Darm ihren ersten Nährboden finden. Bei Meningitis epidemica wird er nur mittelst der Körpersäfte, der Gefässe erlangt. Ebenso erkennt man, dass es sich hier um seltenere Mikroorganismen allenthalben handelt, die nur endogen einen Nährboden suchen.

Daher kann man zusammenfassend behaupten: Liebermeisters miasmatische Krankheiten besitzen allgemein oder mehr lokal ubiquitäre Bakterien, die endogen oder exogen in den Körper gelangen und mittelst der Körpersäfte, der Gefässe oder mittelst der Atmung einen Nährboden finden. Zu Gunsten ihres erfolgreichen Aufgehens können andere Mikroorganismen ein Medium abgeben. Seine miasmatisch-kontagiösen Krankheiten erlangen nur endogen einen primären Nährboden im Darm oder mittelst der erwähnten Körpersäfte an einem geschützteren Ort wie bei Meningitis epidemica und sind nicht ubiquitär, wenigstens nicht jederzeit.

Gehen wir nunmehr zum eigentlichen Thema über, so sei zunächst hervorgehoben, dass die Beobachtungen in Laudenbach, einem Dorfe zwischen dem hessischen Heppenheim und dem badischen Weinheim a. d. B. gemacht wurden. Das ebene Gelände daselbst ist, soweit es nicht an die hier anhebenden, steilen Odenwaldberge unmittelbar anstösst, sumpfig, so dass derzeit Meliorisationsarbeiten unternommen werden, was in Heppenheim schon früher geschehen ist. In dieser Gegend wird auch heute wieder Torf gestochen. Gleichzeitig herrscht daselbst mit das wärmste Klima von Deutschland. Dass im Sommer und Herbst zahlreiche Schnaken in diesem Sumpfland auftreten, sei eben nur hervorgehoben.

Als häufige Erkrankungen finden sich hier Anginen, Bronchitis, Tuberkulose des Respirationstraktus, Pleuritiden, Neuralgien, Rheumatismus. Über die Anginen ist teilweise schon beim akuten Gelenkrheumatismus gesprochen worden. Sie treten in Laudenbach im Frühjahr und Spätjahr bei wechselnder Witterung ungemein zahlreich auf. Durch sie kann es vorkommen, dass Pertussis ein doppelt so langes Stadium decrementi besitzt. Auch primäre Kehlkopftuberkulose ist deshalb nicht gerade selten, während sie anderwärts vollständig fehlen kann. Auch gesellt sich in der Gegend leicht und rasch zu primärer Lungentuberkulose diese Kehlkopfaffektion. Nach diesseitigen Beobachtungen tritt daselbst die

Diphtherie oft milde und sporadisch auf; eine gewisse Disposition zu Kehlkopfdiphtherie dürfte vorhanden sein.

Manche Laien würden bei diesen Erscheinungen behaupten, in der Gegend erkälte man sich leicht. Sie haben teilweise recht. Nach dem genannten Autor ist Erkältung vorhanden, wenn infolge ungewöhnlicher Steigerung des Wärmeverlustes entweder der ganze Körper im Innern oder auch nur ein Teil des Körpers auf eine Temperatur herabgegangen ist, welche beträchtlich niedriger ist als die normale Temperatur. Nach diesseitiger Ansicht entsteht oft äussere Erkältung — eine partielle —, wenn ein gewöhnlich dazu disponierter Körperteil einer abnormen Verdunstung ausgesetzt ist. Dabei gilt der Satz „die Geschwindigkeit der darüber streichenden Luft ist dem Quadrat der Verdunstung proportional". Daher ist auch Zugluft so gefürchtet. Mit der Verdunstung wird dann Kälte erzeugt. Disponiert zu einer partiellen äussern Erkältung ist ein gewöhnlich unbedeckter Körperteil, wenn er Bakterien und ihre Toxine in seither latenter Form enthält und einen Locus minoris resistentiae infolge früherer Erkältung darstellt, in etwa analoger Weise, wie die Gesichtsrose mit ihren typischen Erregern gern rezidiviert.

Es sei weiter die Frage erörtert, welcher Art die primären Bakterien von Angina sind. Teilweise hat man es, wie schon erwähnt, mit Miasmen zu tun. Man kann überhaupt solche Mikroorganismen einteilen in miasmatische, kontagiöse und saprophytische. Auch Staub vermag eine Angina zu verursachen, durch den dann die gewöhnlichen Mundbakterien einen Nährboden finden. Die miasmatischen Bakterien sind unzählige und richten sich allenthalben nach den geologischen, meteorologischen, klimatischen und anderen Verhältnissen wie Höhenlage, Volksdichtigkeit mit ihren vermehrten Exkrementen. Über saprophytische konnte Verfasser in Laudenbach bei den Arbeitern der beiden dortigen Fabriken der Darmindustrie einige Beobachtungen machen. Im allgemeinen dürften sie zu Angina nur eine geringe Disposition abgeben. Leichter scheinen hier bisweilen wirkliche Eiterkokken aufzugehen, die dann in ähnlicher Weise, wie Exantheme entstehen, endogen Muskelabszesse, Phlegmone verursachen. Beim Staub konnte Verfasser bei den zahlreichen Arbeitern der Weinheimer Lederindustrie ebenfalls einige Beobachtungen machen. Solche Arbeiter, die beruflich viel mit Wasser zu tun haben und mit ungegerbten Häuten umgehen, leiden wohl erhöht an Anginen, vor allem Bronchitis durch den Staub im Bereich der Haare der Felle. Dagegen besitzen die Steinhauer, deren es in der Gegend durch den Odenwälder Granit zahlreiche gibt, anscheinend keine vermehrte Neigung zu Anginen, während allerdings Lungentuberkulose etwas erhöht bei diesen zum Vorschein kommt. Augenscheinlich bleiben die schweren Steinsplitter im Mundbereich nicht lange liegen. Dagegen zeigt sich Heufieber im Gebiet von Laudenbach mit seinem milden Klima und üppiger Vegetation.

Was die Bronchitis betrifft, so ist sie schon teilweise bei den Anginen behandelt worden. Bei Erwachsenen geht sie nicht gerade oft in eine Pneumonie über; es ist dies in anderen Gegenden häufiger. Offenbar lassen die miasmatischen Mikroorganismen keine Pneumokokken aufkommen und verursachen auch weniger eine katarrhalische Lungenentzündung. Davon mehr bei der Pleuritis! Bei Kindern fehlen genügende Beobachtungen. Wenn hier Pneumonien auftreten, so dürften sie oft mit Tuberkulose der inneren Lymphdrüsen gepaart sein.

Auch von der Lungentuberkulose war schon die Rede. Sie verläuft protahierend, und trotz der häufig gleichzeitigen Kehlkopftuberkulose ist deshalb eine ärztliche Behandlung mehr wie anderwärts angezeigt. Spitzentuberkulose kommt zur Zeit daselbst nicht vor; es dürfte dies mit der daselbst stark verbreiteten sogenannten chronischen Influenza zusammenhängen, deren Erreger selten die Lungenspitzen, dagegen gern die Lungenwurzeln als Nährboden wählen. Sekundär tritt häufig bei Landwirten Fungus genu hinzu wohl infolge der steilen Berge, und auch zu einem Erguss ins Knie kann es dabei öfters wie anderswo kommen. Die Fabriktätigkeit besonders infolge von drei lokalen Zigarrenfabriken, sowie die derzeitige Wohnungsnot dürften mit zur Verbreitung der Seuche beitragen. Innerhalb der Familie eines Tuberkulösen ist in Laudenbach die Ansteckung oft ungemein häufig, wie dies bei den vielen Larynxphthisen mit ihrer vermehrten Ansteckungsgefahr begreiflich erscheint. Der schleppende Verlauf dieses Leidens dürfte weniger darauf schliessen lassen, dass die miasmatischen Mikroorganismen die Tuberkel an der Entwicklung hindern, als darauf, dass sie eine fieberhafte Mischinfektion hintanzuhalten scheinen.

Pleuritiden sind in Laudenbach unglaublich häufig. Die chronische Influenza ist nur teilweise daran schuld, da in Gegenden, wo keine Rachitis, die in dem verhältnismässig wohlhabenden Laudenbach nicht allzu häufig ist, und auch kaum Skrofulose vorkommen, sehr selten Pleuritis trotz ausgedehnter chronischer Influenza sich zeigt, welche dann nur zumeist hintere Lungeninfiltrationen verursacht. Schuld daran sind daher kaum Miasmen, sondern latente Tuberkel, welche auf diese Art durch die sogenannte anhydratische innere Autoimmunisation eine Schwächung erfahren. Wenn Pneumonien in Laudenbach seltener sind, so dürfte auch bei anderen Bakterien die anhydratische Autoimmunisation durch Pleuritis exsudativa in unterstützende Wirkung treten, wie denn seiner Zeit pleuritische Exsudate den Weg zum Diphtherieserum wiesen.

Es sei weiter die Frage erörtert, wie weit in Laudenbach bei diesen inneren Krankheiten eine sogenannte innere Erkältung anamnestisch konstatiert werden kann, nachdem auch hier das Sumpfgelände kühle Nächte zur Sommerszeit erzeugt. Der Begriff „Erkältung" wird vom Publikum gar weit gefasst, und die Angaben darüber lauten sehr oft unbestimmt, ja absurd. Wenn wir an diesem weiten Begriff der innern Erkältung festhalten, so kann sie entstehen einmal durch fortgesetzt tiefes Atmen bei Hindernissen im Gehen, z. B. beim Bergsteigen oder bei zu raschem Gehen, wo durch diese Anstrengung der Lunge seither latente oder frisch akquirierte Bakterien einen Nährboden finden. Hier ist die Erkältung infolge Schweiss, der durch Verdunstung Kälte erzeugt, oft mit der äusseren allgemeinen gepaart; sodann beim Gehen gegen scharfen, rauhen Wind, wo selbst am bekleideten Körper erhöhte Verdunstung entsteht, was dann oft Frösteln auslöst. Durch dieses Frösteln werden auch schwache innere Organe von der Erkältung beeinflusst. Endlich wenn kühle Luft vor allem bei zu Schnupfen geneigten Personen, wo gewöhnlich Koryzabazillen auf zuletzt intaktem Substrat vorhanden sind, einen solchen erzeugt, oder eine Angina in ähnlicher Weise beim Mundatmen entsteht, wodurch dann diese Bakterien ins Körperinnere fortgeleitet werden. Abnorm kühle Inspirationsluft gelangt nie in die Lungen, sonst könnten wir in den arktischen Regionen nicht leben und vor allem keine Tätigkeit ausüben. Nachdem die Erwärmungsvorrichtungen der kalten Inspirationsluft voll erkannt worden sind, kann dieses ohne Bedenken behauptet werden. Wenn kühle Nächte Erkältung erzeugen, so kommt dies daher, dass der wech-

selnde Temperatursinn, der im Sommer den ziemlich gleich temperierten Keller kühl und im Winter warm findet, innerhalb weniger als 24 Stunden diesen Wechsel nicht unternimmt. Deshalb können in Laudenbach die kühleren sommerlichen Nächte schon bisweilen Erkältung auslösen. Aus dem Gesagten ergibt es sich auch, dass die innere Erkältung eine mehr lokale wie bei Koryza, wo keine Fortleitung stattfindet, und eine allgemeine — unter anderm durch Fortleitung — sein kann.

Neuralgien und Neuritiden kommen in Laudenbach häufig vor, und zwar sind es vor allem Zahnfleischneuralgien, Kniegelenks- und Lumbalneuralgien, Ischias, weniger pleuritische Neuralgien, was die vielen Brustfellentzündungen mit ihrem ableitenden Erguss verhüten dürften. Zahnfleischneuralgien entstehen in manchen Gegenden mit chronischer Influenza häufig, wo dann die Mundbakterien bei defekten Zähnen das Ihrige zu einem locus minoris resistentiae beitragen; in miasmenreichen Gegenden sind eben diese Mundbakterien zum mindesten vielseitiger, weshalb manche davon leichter aufgehen. Bei Ischias und Kniegelenksneuralgie ist eine bestimmte Hemmung für manche Blutbakterien vorhanden, weil die entsprechenden Gelenke mit den winkelförmigen Stellungen der Gliedmassen einen gewissen Halt dafür erzeugen, wo sie dann aufgehen können. Dass indirekt durch Miasmen mehr typische Blutbakterien vorhanden sein können, weil erstere ein Medium dafür abgeben, ist schon angeführt worden. Bei Gicht brauchen allerdings keine Bakterien für ähnliche Schmerzen aufzutreten; hier wirkt z. B. eine Erkältung mit Frösteln in anderer Weise, wodurch vielleicht auch manches innere Leiden genetisch eine Erklärung finden dürfte. Am Sitz der Lumbalneuralgie ist eigentlich schon, wie Lumbago beweist, ein von Natur aus geschaffener locus minoris resisentiae vorhanden, indem die Wucht des Oberkörpers die dünne lumbale Wirbelsäule belastet, innerhalb der zudem noch Bewegungen ausgeführt werden.

Zur Zeit ist eine Polyneuritis infectiosa ausgedehnt in Deutschland verbreitet, die durch die chronische Influenza bedingt ist. Ihre Erreger verursachen in Laudenbach wie allenthalben Prurigo, teilweise am ärgsten da, wo Intertrigo auftreten kann wie an der Kniekehle und im Ellenbogengelenk. Die Arbeiter der Darmindustrie haben den juckenden Ausschlag mit am stärksten. Trotzdem kann Verfasser keine Unterstützung von Miasmen dabei annehmen, sondern das berufliche Wasser, die Abwechslung zwischen kalten und warmen Räumen, die entblössten Arbeitsarme dürften allein dies verursachen.

Häufig erzeugt auch die chronische Influenza Muskelrheumatismus, besonders eine rechtsseitige Omalgie mit Dämpfung. Rechts sind eben gewöhnlich die Muskeln stärker als links, was die Lungenatmung hintanhält, wodurch dann diese Erreger wie in der Lungenwurzel leichter ein Plätzchen zum Aufgehen finden. Bei Blutungen z. B. beim Geburtsakt können solche Infiltrationen rasch verschwinden. Im Bereich dieser Infiltrationen entsteht auch Muskelrheumatismus. Man kann behaupten, dadurch werde wohl die Thorax- wie Lungenatmung unwillkürlich in schonender Weise vollzogen, wodurch dann auch im Bereich der Muskeln ein Herd von den Erregern dieses Leidens aufzutreten vermag. Nach diesseitiger Auffassung kommt selten eine Dyskrasie nach Art der Gicht bei Muskelrheumatismus in Frage. Meist sind es endogene Bakterien bezw. ihre Toxine, die ihn verursachen. Wie weit Miasmen dabei an der Bergstrasse eine Rolle spielen, kann dieserseits nicht gesagt werden, da die chronische Influenza gar ausgedehnt allenthalben auftritt.

Jedenfalls kann mit Rücksicht auf die früheren Erörterungen behauptet werden, dass eine äussere Erkältung allgemein genannt werden kann, wenn sie ausgedehnt Muskelrheumatismus oder Neuritis bezw. Neuralgien erzeugt, also keine eigentlich inneren Krankheiten. Nach Laudenbacher Beobachtungen entsteht dies besonders bei ruhigem Verhalten, z. B. bei Schlafen im ungeheizten Zimmer mit dürftigen Bettverhältnissen, weiter beim Sitzen im Freien in kühler Nachtzeit z. B. in einem offenen Zirkus. Vor allem hilft auch anhaltende strenge Arbeit dazu, wo das Leiden eine chronische Form annimmt. Man kann nach dem Gesagten die Erkältungen in äussere und innere unterscheiden. Bei beiden gibt es zirkumskripte und allgemeinere. Die äusseren Erkältungen verursachen Muskelrheumatismus und Neuritis, die inneren vornehmlich in lokalerer Form Anginen, Koryza, Zahnschmerz und in ausgedehnterer z. B. Bronchitis.

Es sei noch erwähnt, dass auch entsprechende Magenleiden bisweilen mit Ulcus ventriculi im Gefolge namentlich bei Männern von besseren Familien in der Gegend nicht gerade selten sind. Es mag bei diesen oft beruflich ein Diätfehler vorkommen, durch welche die Erreger der chronischen Influenza zunächst eine Magenneurose verursachen. An Miasmen ist auch hier nicht zu denken; allerdings können Anginen bisweilen sekundär ulcus ventriculi erzeugen.

Schon Liebermeister flechtet in seinen Werken ab und zu Andeutungen über solcherlei Miasmen ein: „Die Häufigkeit der Tuberkulose ist eine auffallend grosse in gewissen Moordistrikten, in welchen das Wasser keinen freien Abfluss hat." Auch behauptet er auf Grund von Erfahrungen, dass zu Lungengangrän die Aufnahme von Fäulniserregern in grösserer Menge erforderlich ist. Selbst Ziegler, der pathologische Anatom, beschäftigt sich damit: „Gewisse Störungen des Knochenwachstums treten teils sporadisch, teils endemisch auf, und in letzterem Fall müssen wir auch annehmen, dass eine an der betreffenden Gegend haftende Schädlichkeit, ein Miasma, die Ursache der Wachstumsstörung ist." Ebenso hält er es am wahrscheinlichsten, dass die Ursache des Kropfes ein Miasma ist, und zwar ein solches, welches von der Höhenlage sowie von den Temperaturverhältnissen und von den Erdformationen der betreffenden Gegend unabhängig ist. Strumen können übrigens in der Gegend von Laudenbach erheblich gross werden. Neuerdings verursacht anscheinend die chronische Influenza mit ihren Schwellungen der Glandula thyreoides namentlich bei jüngeren Leuten, selbst schon bei Kindern Kröpfe.

Zum Schlusse sei noch hervorgehoben, dass die grüne Sommerdiarrhöe bei Säuglingen in Laudenbach äusserst mild verläuft, woran die kühlen Nächte schuld sein dürften. Sie entsteht in dem warmen Klima der Bergstrasse schon frühzeitig, wie es denn anachronistisch kurze grüne Sommerdiarrhöen geben kann beim ersten Heizen des winterlichen Ofens, so dass man wohl zu behaupten vermag, bei ihr würden durch geringere Wärmestrahlung des infantilen Körpers, wozu auch das anders beschaffene Körperfett der Säuglinge seinen Teil beiträgt, entsprechende Erreger im Darm in vermehrter Zahl aufgehen. Ansteckend wirkt das Leiden sicher nicht.

Übersichts- und Sammelberichte.

Neuere Arbeiten über Wirkung von Medikamenten.

Sammelreferat von Dr. Eugen Brodfeld in Wien.

Trendelenburg[1]) hat die Leistungsfähigkeit des Urotropins untersucht und will dieselbe nur auf die Möglichkeit einer Desinfektion des Blaseninhalts beschränkt wissen. Den Harn zu sterilisieren gelingt nur bei saurer Reaktion desselben gut. Bei neutraler oder schwach alkalischer Reaktion muß dieselbe zuerst durch Fleischkost oder durch mehrere Gramm Natriumphosphat sauer gemacht werden. 50—100[3] ccm einer 5—7 prozent. Lösung von primären Natriumphosphat eignet sich bei häufiger Katheterisation zur Erzeugung eines sauer reagierenden Harnes.

Rosenstein[2]) berichtet über seine Erfahrungen bei Mastitis stillender Frauen mit Vucin und Eucupin. Beide sind Chininderivate. Vucin ist noch einmal so stark desinfizierend als Eucupin; ersteres tötet Kokken in einer Verdünnung von 1 : 40 000, letzteres bei 1 : 80 000. In Anwendung kommt Vucin in $^1/_5$ %, Eucupin in $^1/_2$ % Lösung. Es empfiehlt sich für die andere Hälfte des Lösungsmittels eine $^1/^2$ % Novokainlösung zu verwenden, also $^1/_5$ % Vucin und $^1/^2$ % Novokain, resp. $^1/^2$ % Eucupin und $^1/^2$ % Novokain. Da die Lösungen nicht haltbar sind, wäre es am besten sie jedesmal frisch zu bereiten.

Die Technik bei Mastitis ist folgende: Der Mammaabszeß wird punktiert und durch Aspiration entleert. Die Spritze wird von der Nadel abgehoben, mit dem Medikament gefüllt und vermittelst der in der Abszeßhöhle liegenden Nadel ausgespritzt. In Abständen von 2 bis 3 Tagen erfolgen maximal 5 Injektionen; die Brust wird hochgebunden und es werden Umschläge mit essigsaurer Tonerde gemacht. Bei der parenchymatösen Mastitis wird mit einer langen Nadel an der unteren Umrandung der Brust submammär eingegangen und 50—100 ccm [3]) Vucinlösung eingespritzt. Hierauf wird in das Drüsengewebe selbst 10—20 ccm Vucin eingespritzt. Die Brust wird hochgebunden. Entweder folgt glatte Heilung oder Bildung eines Abszesses, welcher, wie oben gesagt, behandelt wird. In den ersten Tagen nach der Injektion schwillt das injizierte Gewebe an, die Haut wird erysipelartig rot, Fieber bis 40° tritt auf, aber kein Schüttelfrost. Nach zwei bis drei Tagen sinkt das Fieber, die Patienten werden schmerzfrei. Rosenstein berichtet über gute Erfolge.

Vor einer Novokaininjektion ist es nach A. W. Meyer[3]) notwendig, die Spritze abzunehmen, um sich zu überzeugen, ob man in keiner größeren Vene ist. Verf. sah bei Strumaoperationen mehrere Fälle, wo das in die Venen injizierte Novokain plötzliche, epileptiforme Krampfanfälle mit Atemstillstand, Schaum vor dem Munde, Pupillenerweiterung und Pupillenstarre hervorrief. Auch nach subkutaner Injektion großer Novokainmengen sah Meyer Intoxikationen, welche sich in Schlafsucht bis $^3/_4$ stündiger Dauer und teilweiser peripherer Paralyse äußerte.

Flesch-Thebesius[4]) verwendet folgende Suprarenin-Salbe:

Rp. Suprareninlösung (1 : 1000) 10,0
Unguent. liquor. alum. acet.
oder
Unguent. borici ad 100,0.

Die Salbe ist höchstens nur drei Wochen haltbar.

Günstige Erfolge waren bei Anwendung der Salbe zu konstatieren bei torpiden Geschwüren Verwundeter, bei Ulcus cruris und bei ausgebreiteten flächenhaften Granulationen.

Eine Zusammenstellung über das Anwendungsgebiet des Strychnins ist von A. Schiffner[5]) erschienen.

Darnach sind dafür folgende Indikationen: Kreislaufstörungen beim postoperativen oder Verwundetenschock; bei akuten Vergiftungen mit Alkohol oder Narkoticis ist eine intravenöse Strychninbehandlung erfolgreich. Abstinenzerscheinungen bei Morphiumentziehungskuren reagieren auf Strychninwirkung sehr gut; prophylaktisch zur Verhütung von Kollaps bei Typhus abdominalis. Günstig waren die Erfolge bei Grippe- und kruppöser Pneumonie. Oft ist Strychnin das einzig wirksame Mittel bei Extrasystolen (2 mg täglich intern); auch wird es bei neurasthenischen Erschöpfungszuständen gerühmt. Gewöhnlich werden 3—4 mg pro die subkutan gegeben.

Die Bromexantheme bei Säuglingen, deren Mutter Brom einnimmt, treten nach Hoffmann[6]) in Form von wuchernden tuberösen und papillomatösen Granulationen auf der behaarten Kopfhaut, am Hals und Gesicht auf. In allen derartigen Fällen ist die Anamnese maßgebend.

Bei großen Wismutdosen kann eine Reduktion des Nitrats zu Nitrit eintreten, welches giftig ist. Löwenthal[7]) empfiehlt daher vom Bismuthum subnitricum intern nur dreimal täglich einer Messerspitze zu geben; bei rektaler Anwendung zieht er Bismuthum subgallicum vor, aus dem sich kein Nitrit bilden kann und zwar: $^1/_4$ bis $^3/_4$ Eßlöffel in 300 ccm [8]) warmen Kamillentee aufgeschwemmt.

Nach Decker[8]) hat sich das Cesol, ein Pyridinderivat, gegen die Durstzustände, besonders Magenoperierter, denen man per os keine Flüssigkeit reichen durfte, sehr bewährt. Der Inhalt einer Phiole (0.2 Cesol in 1 ccm Wasser) wird subkutan injiziert, die Wirkung tritt in einer Viertelstunde ein und dauert bis sechs Stunden. Cesol regt gleich dem Pilokarpin die Speichelsekretion an, ist aber frei von dessen toxischen Nebenwirkungen.

Zuntz[9]) hat ein Hydrolysat von Tierhorn hergestellt und fand, daß nach Einnehmen desselben die Haare rascher wuchsen, die Epidermis und die Nägel fester und widerstandsfähiger wurden. Sein eigenes Bart- und Haupt-Haar, daß nach genauen Wägungen täglich insgesamt um 5 mg wuchs, wuchs vier Wochen nach Beginn der Einnahme von täglich 1 bis $1^1/^2$ g Hornhydrolysat täglich um 6·3 mg und im nächsten Monat um 9·2 mg. Auch nach dem Aussetzen hielt die erhöhte Haarbildung noch einige Monate an. Verfasser führt noch einige Fälle an, bei denen das Mittel gute Erfolge hatte. Das Mittel wird von der Firma Fattinger u. Co., Berlin NW unter dem Namen „Humagsolan" erzeugt.

Mit Argoflavin, einer Silberverbindung des Trypaflavin hat Lewin[10]) venöse Injektionen (0·05 bis 0·075 g zwei bis dreimal wöchentlich) bei malignen Tumoren monatelang vorgenommen und Rückbildung, resp. Wachstumsstillstand erzielt.

Literatur.

1. Münch. med. Woch. Nr. 24—1919. — 2. Berl. klin. Woch. Nr. 28—1919. — 3 Deut. med. Woche Nr. 25—1919. — 4. Ztr. Bl. für Chir. Nr. 28—1919. — 5. Med. Klin. Nr. 40—1919. — 6. Deut. med. Woch. Nr. 37—1919. — 7. Arch. f. Verdauungskr. Bd. XXV. H 6. 8. Münch. med. Woch. Nr. 52—1919. — 9. Deut. med. Woch. Nr. 6—1920. — 10. Die Ther. d. Gegenw. Nr. 1—1920.

Soziale Medizin und Standesfragen.

Schriftleitung: Dr. S. Alexander, Berlin.

Die ärztlichen Ehrengerichte.

Von S. Alexander, Berlin.

Die Abgeordneten Braun, Dr. Beyer, Dr. Weyl haben an das Preussische Staatsministerium den Antrag gerichtet, der Landtag wolle beschliessen, das Gesetz über die ärztlichen Ehrengerichte aufzuheben. Von den Antragstellern sind die beiden ersten Mitglieder der sozialdemokratischen, der letztere Mitglied der unabhängigen sozialdemokratischen Partei. Die kommunistische Partei soll beschlossen haben, den Antrag zu unterstützen. Also ein Antrag parteipolitischer Färbung, dessen Begründung zwar noch aussteht, jedoch aus der geschichtlichen Entwicklung und den Anschauungen der genannten Parteien als bekannt vorausgesetzt werden darf. Soll die preussische Ärzteschaft keine unangenehmen Überraschungen erleben, so wird sie gut tun, den Antrag ernst zu nehmen und, so weit und so bald es geht, Vorbeugungsmassregeln zu treffen. Wie wir hören, sind solche Schritte Seitens der gesetzlichen Standesvertretungen Preussens im Gange. Aber nicht nur diese, sondern auch die Gesamtheit der preussischen, ja der deutschen Ärzteschaft sollte ihre warnende Stimme rechtzeitig erheben, weil die Annahme des Antrages bei der Zusammensetzung des preussischen Landtages und bei der Misstimmung nicht nur der sozialistischen Parteien gegen die Ärzteschaft nicht ausgeschlossen ist. An der Verhütung dieser Möglichkeit haben auch die deutschen Ärzte ein grosses Interesse, obwohl nicht alle deutschen Länder ärztliche Ehrengerichte besitzen. Denn was hier in Frage steht, ist nicht nur die ehrengerichtliche Gewalt gegen die Standesgenossen, sondern auch die berufsständische Vertretung überhaupt, mit der alle deutschen Länder bedacht sind. Dass diese Behauptung nicht unbegründet ist, ergibt sich aus der Stellungnahme nicht nur gewisser politischer Parteien, sondern auch mächtiger öffentlich-rechtlicher Organisationen gegen die gesetzlich eingerichteten ärztlichen Standesvertretungen. Mögen dies Krankenkassen, Berufsgenossenschaften oder Landesversicherungsanstalten sein, sie betrachten die Standesvertretungen mit dem grössten Misstrauen, weil diese einen Kristallisationspunkt für den Zusammenschluss der Ärzte bilden und dadurch das divide et impera zu stören geeignet sind. Nach dieser Richtung ist der Antrag an den preussischen Landtag charakteristisch. Die Antragsteller verlangen die Aufhebung der Ehrengerichte. Die Antragsteller aber wissen — denn sie sind im Staatsleben versierte Herren, z. T. sogar Beamte des Staatsministeriums —, dass es ein Gesetz über die Ehrengerichte nicht gibt, sondern nur ein Gesetz betreffend die ärztlichen Ehrengerichte, das Umlagerecht und die Kassen der Ärztekammern. Fällt also das Gesetz, so sind damit nicht nur die Ehrengerichte dahin, sondern die ganze Grundlage für die Wirksamkeit der Ärztekammern, die auf dem Umlagerecht ruht, ist vernichtet. Und das ist eine deutsche Angelegenheit, denn böse Beispiele verderben gute Sitten.

Die Notwendigkeit und Zweckmässigkeit der ärztlichen Ehrengerichte war vor ihrer Errichtung nicht nur in liberal denkenden politischen Kreisen, sondern auch ärztlicherseits energisch bestritten. Schon der Name schreckte und war, wie man zugeben muss, nicht glücklich gewählt. Das, was man wollte, war eine gewisse disziplinare Beaufsichtung der ärztlichen Berufspflichten. Dass solche existieren, dass sie sogar z. T. gesetzlich und strafrechtlich festgelegt sind, ist ja bekannt, ebenso dass sie durch gesetzliche Strafbestimmungen nicht immer erfasst werden können. Diese Berufspflichten berühren unter Umständen die Ehre, d. h. den Begriff für das sittliche Höchstmass des Ichs, aber doch nicht ausnahmslos. Auch das Strafrecht unterscheidet zwischen Verbrechen und Vergehen und belegt selbst die ersteren nicht alle mit der „Aberkennung der Ehrenrechte." Ebenso gibt es auch Verstösse gegen die Berufspflichten, die mit der Ehre nichts zu tun haben, z. B. die Reklame, die Bezeichnung als Facharzt, der unlautere Wettbewerb u. v. A. Dazu kommt, dass der Begriff der Ehrengerichtsbarkeit etwas anrüchig wurde durch die Überspannung, die ihm im militärischen und studentischen Ehrenkodex zu teil wurde. Und endlich wurde die Notwendigkeit der Einführung in Preussen ungeschickter und unrechtmässiger Weise mit dem „sozialistischen Geist" begründet, gegen das eine Abwehr geschaffen werden müsse. Auch der Aufbau des Gesetzentwurfes stiess auf Widerstand. Die Aufsicht der Staatsgewalt und die Beteiligung der Juristen war nicht nach dem Geschmacke derer, die den kollegialen Charakter der Einrichtung gewahrt wissen wollten. Auf der anderen Seite wurde die Unzulänglichkeit der Strafen bemängelt und die Entziehung der Approbation als höchste Strafe verlangt. Es lag demnach von Anfang an ein gewisser Zündstoff in dem nicht ganz fehlerlos konstruierten Bau und der ist es, der hie und da ausserhalb und innerhalb der ärztlichen Kreise weiterglimmend zu einer Flamme werden kann, die mit dem Bösen auch das Gute vernichtet.

Denn Gutes, unendlich viel Gutes haben die Ehrengerichte gestiftet. Der Beweis hierfür lässt sich ziffernmässig nicht erbringen, denn die Zahlen der jährlichen Statistik geben von dem Nutzen kaum eine Vorstellung und auch die Veröffentlichungen des Ehrengerichtshofes geben nur Stichproben für die Grundsätze der Rechtsprechung. Der Hauptnutzen liegt einmal in dem kollegialen Vermittlungsverfahren und sodann in der Prophylaxe. Die kollegiale Vermittlung von Streitigkeiten war vor Erlass des Gesetzes Domäne der Standesvereine und hat innerhalb dieser vermittelst der Ehrenräte ausserordentlich segensreich gewirkt. Ein Übelstand war indess, dass der Ehrenrat im grossen und ganzen nur für die Mitglieder der Standesvereine zuständig war und dass nicht alle Kollegen Mitglieder der Standesvereine waren. Durch das Überwuchern der wirtschaftlichen Angelegenheiten sind leider die rein kollegialen Beziehungen stark in den Hintergrund gedrängt worden, und da ist es von grosser Bedeutung, dass durch die Ehrenräte der Ehrengerichte die Möglichkeit der Vermittlung und Beilegung von Streitigkeiten gegeben ist, ohne eine Entscheidung anzurufen. Wenn es richtig ist, und das ist kaum zu bezweifeln, dass ein grösserer Teil der Misshelligkeiten der Kollegen untereinander nicht durch Bosheit, sondern durch Unkenntnis oder Missverständnis hervorgerufen ist, dann ist die kollegiale Vermittlung auch für den wirtschaftlichen Zusammenschluss und für die Bildung einer Einheitsfront von grosser Bedeutung.

Nicht minder wichtig ist die Prophylaxe. In unserm Stande fehlt es, ebenso wie in andern Ständen, nicht an Kreaturen, für die die Grenze zwischen Recht und Unrecht flüssig ist, die z. T. auch durch Not oder böse Beispiele veranlasst werden, vom rechten Wege abzuweichen. Diese Elemente bedürfen einer Stütze, um aufrecht zu bleiben, und die Stütze ist die Furcht vor Strafe und die Furcht vor Ächtung durch Kollegen und Publikum. Hier wirken die Ehrengerichte, wie jedes Gericht. Sie halten den Bösen nicht ab von der Begehung der Straftat, sie schützen aber durch ihre Existenz den Strauchelnden davor, böse zu werden. Es sind gerade die besseren Elemente unter den Sündern, die damit dem Stande und der Gesellschaft erhalten bleiben, wogegen das erzieherische Moment bei den Hartgesottenen häufig spurlos abgleitet.

Neben dieser vorbeugenden Wirkung ist aber auch die positive Leistung der Ehrengerichte nicht zu unterschätzen. Diese Leistung betrifft in erster Linie die Aufrechterhaltung des Vertrauensverhältnisses zwischen Arzt und Publikum. Ohne Beamter zu sein, nimmt der Arzt vermöge seiner Vorbildung, Berufstätigkeit und seiner gesellschaftlichen Stellung den Rang einer hervorragenden öffentlichen Persönlichkeit ein — mit allen ihren Rechten, aber auch mit ihren Pflichten. Zu letzteren gehört die humanitäre Betätigung des Berufes, die altruistische Anteilnahme an den Schicksalen der ihm Anvertrauten und die sittliche Reinlichkeit gegenüber den Klienten. Für die Einschätzung dieser Pflichten hat das Publikum nicht immer das volle Verständniss, häufig sind auch niedrige Gesichtspunkte (Honorarforderung) Beweggründe für eine feindliche Gesinnung gegen die Ärzte. Die Ärztekammern wissen ein Lied zu singen von der Unmenge von unberechtigten Beschwerden und Denunziationen, die tagtäglich von Unzufriedenen einlaufen. Würde eine öffentliche Sammelstelle für dergl. Anzeigen nicht vorhanden sein, so wäre bösen Gerüchten und schliesslich der Untergrabung des guten Rufes des Gefährdeten freie Bahn gegeben. Durch die Ehrengerichte wird Gelegenheit zur objektiven Klarlegung der Beschwerden geboten, die in den meisten Fällen mit der Verneinung der Schuldfrage endet. Diesen Schutz dem Unschuldigen zu gewähren, ist eine hohe Aufgabe des Ehrengerichts, aber auch das Publikum erblickt in ihm den Wächter für den Schutz seiner berechtigten Interessen. Denn die harten Strafen, die das Ehrengericht bei Verstössen gegen das Vertrauensverhältniss über die schuldigen Ärzte verhängt, zeigen, dass es ihm ernst ist mit der Reinerhaltung des Standes und der Förderung gegenseitiger Hochschätzung.

Wenn auch die Strafmittel der Ehrengerichte beschränkt sind und besonders die auf die Ethik berechneten, wie Verweis und Verwarnung auf die Gesinnung der Rückfälligen keinen merkbaren Einfluss ausüben, so mehren sich doch die Beispiele, dass insbesondere die Geldstrafen, wenn sie nur hoch genug ausfallen und bezüglich ihrer Höhe in einem angemessenen Verhältnisse zu den Einnahmen der Bestraften stehn, eine nutzbringende Wirkung ausüben. Nutzbringend schon insofern, als sie Mittel für Wohlfahrtszwecke der Kammern frei machen.

Aus vorigem wird ersichtlich sein, dass an der Zweckmässigkeit, ja Unentbehrlichkeit der ärztlichen Ehrengerichte für den Stand und für das Volkswohl nicht zu zweifeln ist. Gewiss, es ging vor dem Gesetze vom Jahre 1899 auch ohne sie, und es geht auch jetzt in manchen deutschen Ländern ohne sie, aber man muss sich darüber klar sein, dass das kein idealer Zustand ist und dass die freiwilligen Ehrenräte nur Notbehelfe sind. Ihre Nachteile gegenüber der gesetzlichen Regelung liegen in der Unmöglichkeit, gerade die krassesten Fälle zu erfassen, in der Schwierigkeit der Beweiserhebung und in der Aussichtslosigkeit eines Strafvollzuges. Ihre Nachteile gegenüber der Allgemeinheit sind bedingt durch das Fehlen der gesetzlichen Grundlage und somit der staatlichen Autorität,

Die Wertschätzung der ärztlichen Ehrengerichte soll uns indess nicht blind machen gegen einige Fehler, mit denen sie behaftet sein können und die zuweilen mehr als Schönheitsfehler sind. Die verbesserungsbedürftigen Fehler liegen nicht am Gesetz, sondern meist an der Handhabung. Das preussische Ehrengerichtsstrafrecht, dem sich die meisten deutschen Staaten angeschlossen haben, kennt kein Ehrengerichtsttrafgesetzbuch. Wird von dem formalen Verfahren, für das das Gesetz eingehende Vorschriften gibt, abgesehn, so besteht die Grundlage für die gesamte Ehrengerichtsbarkeit in einigen wenigen kurzen Sätzen: 1. Der Arzt ist verpflichtet, seine Berufstätigkeit gewissenhaft auszuüben und durch sein Verhalten in Ausübung des Berufes und ausserhalb desselben sich der Achtung würdig zu zeigen, die sein Beruf erfordert. 2. Ein Arzt, welcher die ihm obliegenden Pflichten verletzt, hat die ehrengerichtliche Bestrafung verwirkt. 3. Politische, wissenschaftliche und religiöse Ansichten und Handlungen eines Arztes als solche können niemals den Gegenstand eines ehrengerichtlichen Verfahrens bilden. Das ist alles. Bestimmungen über die ärztlichen Berufspflichten fehlen ebenso, wie Vorschriften über Strafzumessung für bestimmte Vergehen. Diese „Fehler" sind natürlich kein Zufall, sondern beruhen auf weisen Erwägungen. Denn in der Ehrengerichtsbarkeit noch viel mehr als in dem öffentlichen Strafrecht spielen die Person des Täters und die Gründe für die Straftat eine bedeutendere Rolle als diese selbst. Für die Be- und Verurteilung eines Kollegen und für die Strafzumessung wird die Beantwortung der Frage, wessen man sich bei dem Charakter des Täters zu versehn hat, ob insbesondere eine ehrlose Gesinnung aus der Tat erhellt, die Hauptrolle spielen. Es kann deshalb nur von geringer Bedeutung sein, die Straftaten selbst in Reihe und Glied aufmarschieren zu lassen. Ein anderes kommt hinzu. Die Berufspflichten sind, soweit sie mit Ehre und Sittlichkeit nichts zu tun haben, dem Wechsel der Zeitverhältnisse ebenso unterworfen, wie die andern Beweggründe menschlichen Handelns. Ein Kollege, der sich vor Jahrzehnten in einem Orte niederliess und es verabsäumte, seinen Kollegen einen Antrittsbesuch zu machen, war geächtet, ein Schild, das ein gewisses Zentimetermass überstieg, galt für verbrecherisch, die Assoziation von Ärzten war ein strafwürdiges Vergehn, die Honorierung poliklinischer Tätigkeit war verboten — wir könnten diese Liste beliebig erweitern. Heute gehn wir über diese Äusserlichkeiten kaltlächelnd zur Tagesordnung über. Es wäre deshalb eitles Bemühen, diejenigen Berufspflichten in Paragraphen zu schmieden, die dem Wechsel der Zeit unterworfen sind, denn die andern, die ewigen Wert besitzen, weil sie auf dem sittlichen Empfinden eines Jeden, nicht nur des Arztes, beruhen, brauchen nicht formuliert zu werden, sie sind Normen eines unantastbaren Rechts. Der Gesetzgeber hat also dem freien Ermessen des Ehrengerichts die Straftat und Strafzumessung zur Beurteilung überlassen und von jeder Standesordnung abgesehn. Die Ärztekammern aber waren päpstlicher als der Papst. Mit Ausnahme der Berliner konstruierten sie in ihren Standesordnungen kunstvolle Gebilde, die einerseits nicht erschöpfend sein konnten und andererseits dem Zuge der Zeit nicht folgten oder vorauseilten. Daraus sind Schäden entstanden, die zu einer Gefahr zu werden drohen. Es ist zwar nicht anzunehmen, dass die Ehrenrichter, denen doch eine reiche Erfahrung zu Gebote steht, sich ängstlich an den Buchstaben der Standesordnung klammern, aber die Gegner der Ehrengerichte, die intra und extra muros zu suchen sind, schöpfen aus manchen Bestimmungen der Standesordnung den Vorwurf der Zünftelei und unzeitgemässer reaktionärer Anschauungen. Aus diesem Geiste heraus ist der Antrag an den Landtag geboren. Die Begründung wird ja erst bei der Debatte im Landtage gegeben werden, aber das lässt sich schon vorhersagen, dass, abgesehn von theoretisierenden und phantastischen Beweisführungen, das wenige Reale, was vorgebracht werden wird, nicht auf die Ehrengerichtsbarkeit als solche, sondern auf deren Handhabung sich stützen wird. Deshalb sollen die Standesordnungen, falls sie nicht für ganz überflüssig gehalten werden, einer gründlichen Revision unterzogen und alles aus ihnen entfernt werden, was nach Zunft schmeckt und mit der Verkehrssitte der Neuzeit nicht mehr in Einklang zu bringen ist. Entfernt aus ihnen müsste auch alles werden, was geeignet ist, die Ärzteschaft in verschiedene Lager zu spalten. Wenn die Ärztekammern von sich heraus an die Revision der Standesordnungen in neuzeitlichem Sinne rechtzeitig herantreten, wird den Gegnern der Ehrengerichte das Wasser abgegraben und die Hoffnung ist dann nicht unberechtigt, dass, da die preussische Regierung sich für den Fortbestand des Ehrengerichtsgesetzes einsetzen wird, der Sturm gegen dieses siegreich abgeschlagen wird.

Standesfragen.

Merkblatt für auswandernde Ärzte.

Die Reichszentrale für Heimatsdienst hat folgendes Merkblatt herausgegeben, welches wir den Lesern dieser Zeitschrift zur Kenntniss bringen.

Aussichten für Ärzte, Zahnärzte und Apotheker in Mexiko.

(Korrespondenzblatt der ärztlichen Kreis- und Bezirks-Vereine in Sachsen 15. Juni 1922.)

Deutsche Ärzte haben in Mexiko schon immer ein grosses Ansehen genossen. In der Hauptstadt ist aber die Niederlassung weiterer deutscher Ärzte nicht zu empfehlen, da im Laufe des letzten Jahres noch mehrere ausländische — auch einige deutsche — Ärzte hinzugekommeu sind. Auch in anderen Städten haben sich schon deutsche Ärzte niedergelassen, so z. B. in Tampico, Orizaba, Monterrey, Chihuahua und Terreòn. In manchen anderen Städten könnten wohl tüchtige deutsche Ärzte noch eine auskömmliche Praxis finden — ebenso vielleicht in einzelnen Minendistrikten — vorausgesetzt, dass sie gut spanisch und vielleicht auch englisch sprechen und soviel Mittel haben, dass sie sich wenigstens ein Jahr selbst über Wasser halten können. Ein Fixum wird von Minengesellschaften nur ausnahmsweise gewährt, von Plantagen nie. Plantageärzte kennt man überhaupt nicht. Freie Ausreise aus Deutschland wird nicht zugestanden. Früher konnte sich jeder ausländische Arzt in Mexiko niederlassen, musste sich aber etwa in Jahresfrist zum Examen stellen. Wenn sein deutsches Examen in irgend einem Fache eine Note weniger als 2 zeigte, wurde er darin geprüft, ebenso in den Fächern, in denen er in Deutschland nicht geprüft worden war, z. B. in gerichtlicher Medizin. Jetzt sind die Bestimmungen für das Praktizieren ohne Titel verschärft. Das Examen ist für Ausländer obligatorisch und ist in spanischer Sprache abzulegen.

Alle Universitätszeugnisse, Semesterzeugnisse und sonstigen die Ausbildung und den Studiengang nachweisenden Dokumente, Diplome usw. sind im Original und in beglaubigter spanischer Übersetzung vorzulegen. Die Beglaubigung erfolgt am besten durch die mexikanische Gesandtschaft in Berlin W, Kurfürstendamm 205.

Ferner ist der Beweis zu erbringen: 1. dass die Vorstudien für das Examen in der richtigen Weise absolviert worden sind; 2. dass die betreffende Universität berechtigt ist, gültige Diplome auszustellen; 3. dass die betreffende Universität eine erstklassige Universität ist. Diese in Deutschland wahrscheinlich unverständliche Bedingung wird erklärt durch die sehr verschiedenen Grade, die Universitäten in den vereinigten Staaten von Mexiko haben.

Vom Examen kann man entbunden werden, wenn man durch Dokumente nachweist, dass man der mexikanischen Regierung oder dem mexikanischen Heer in der Zeit der Revolution oder vom 1. Mai 1917 an Dienste als Arzt geleistet hat.

Der Nachweis für besondere Fachausbildung wird nur von dem Arzt verlangt, der sich als Spezialarzt niederlassen will.

Die Anerkennung „Revalidacion" wird nach der Prüfung der vorgelegten Zeugnisse von Fall zu Fall ausgesprochen, kann aber auch versagt werden.

Bisher erfolgte die Anerkennung der Approbation durch die zuständige Universität, neuerdings jedoch durch den „Consejo Superior de Salubridad" d. i. oberste Medizinalbehörde. Eine Anerkennung der Approbation gibt aber noch keine dauernde Sicherheit für die Ausübung der Praxis. Die unwiderruflichen Rechte des mexikanischen Arztes werden nur durch einen „Titulo" (Diplom) der mexikanischen Universität erworben, wofür die Ablegung eines völligen Examens in spanischer Sprache Bedingung ist.

Ein deutsches Hospital gibt es noch nicht in der ganzen Republik. Deutsche Krankenschwestern für Privatkrankenpflege sind drei in der Hauptstadt ansässig. Gut ausgebildete Krankenschwestern und vielleicht auch einige Geburtshelferinnen würden hier noch ihr Brot finden können, vielleicht auch in grösseren Städten. Voraussetzung wäre auch bei diesen, dass sie in der Lage sind, sich zunächst selbst zu unterhalten, und dass sie spanisch sprechen. Für die Krankenpflege in mexikanischen Familien, die meist streng katholisch sind, würden katholische Schwestern in Frage kommen.

Apotheker gibt es mit und ohne Approbation. Wer die Mittel hat, eine Apotheke aufzumachen, kann als verantwortlicher Provisor für verhältnismässig geringes Gehalt einen einheimischen approbierten Apotheker finden.

In der Hauptstadt würde sich die Neugründung einer Apotheke keinesfalls lohnen, vielleicht in einigen kleineren Städten.

Deutsche Zahnärzte können gegen die vielen nordischen amerikanischen Ärzte, die zum grössten Teil eine recht gute technische Ausbildung haben, nicht aufkommen, besonders in der Hauptstadt. Nur an Orten, wo eine grössere deutsche Kolonie ist, könnten sie mit einer kleinen Praxis rechnen, die aber kaum ausreichend sein dürfte, um den Lebensunterhalt zu bestreiten, wenn nicht die deutsche Kolonie ausdrücklich einen deutschen Zahnarzt anfordern sollte.

Im Anschluss hieran teilen wir mit, dass die Berliner medizinische Gesellschaft in der Sitzung vom 27. Juli d. J. folgenden Beschluss gefasst hat:

„Die Berliner medizinische Gesellschaft bittet die Reichsregierung, der spanischen Regierung möglichst rasch ihre Bereitwilligkeit zu einem gegenseitigen Abkommen kundzugeben der Art, dass die staatliche ärztliche Approbation dieser Länder von beiden Seiten anerkannt wird."

Abkommen der Ärztekammer der Provinz Hessen-Nassau mit dem Genossenschaftsvorstand der hessen-nassauischen Berufsgenossenschaft.

Wir entnehmen dem Vertrage einige auch die Allgemeinheit der Ärzte interessierende Bestimmungen:

Jeder in der Provinz Hessen-Nassau und in dem Freistaat Waldeck ansässige deutsche Arzt gilt als Vertrauensarzt der hessen-nassauischen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft. Er stellt über jeden durch Unfall Verletzten, der in seine Behandlung kommt, ein Gutachten aus. Nach Abschluss des Heilverfahrens, spätestens aber nach Ablauf der ersten 13 Wochen hat der behandelnde Arzt ein Schlussgutachten auszustellen. Für jeden Sektionsbezirk wird vom Sektionsvorstand ein Bezirksarzt bestellt tunlichst in Übereinstimmung mit dem Genossenschaftsvorstand und dem Vorstande der Provinzialärztekammer. Diesem Bezirksarzt sind die Gutachten zur Durchsicht und weiteren Veranlassung vorzulegen. Werden weitere Gutachten erfordert, so kann der Sektionsvorstand entweder den Vertrauensarzt oder eine Ärztekommission damit betrauen, deren Vorsitz der Bezirksarzt führt. Bei der Untersuchung von Unfallverletzten sollen höchstens 3 Mitglieder der Kommission mitwirken. Die Gebühren sind genau festgelegt und bewegen sich auf mittlerer Höhe.

Hier ist der ernstliche Versuch gemacht, die Gesamtheit der Ärzte für die Leistungen an Unfallverletzten heranzuziehen, ohne den Anforderungen der Berufsgenossenschaft an die bestmögliche Leistung oder Begutachtung Schaden zu tun. Durch die Mitarbeit der Ärztekammern ist die Vertretung des Standes genügend gewährleistet.

Schriftleitung.

Der neue Satzungsentwurf des Leipziger Verbandes.

Der für die Tagung in Karlsruhe vorgesehene Entwurf der neuen Satzungen, der am 3. Juli von dem Organisationsausschuss aufgestellt ist, wird in Nr. 31 der Ärztlichen Mitteilungen veröffentlicht. Wir beschränken uns auf Wiedergabe einiger wichtiger Bestimmungen. Der Verband erscheint nach wie vor als Abteilung de.

deutschen Ärztevereinsbundes. Als Zweck ist angegeben die Wahrung der wirtschaftlichen und beruflichen Interessen der deutschen Ärzte. Mit der Einbeziehung der „beruflichen" Interessen wird eine bedauernswerte Unklarheit geschaffen. Beruflich sind auch die Interessen, die der deutsche Ärztevereinsbund vertritt. Wo ist die Grenze zwischen beiden? Gerade das nicht seltene Hinübergreifen in die Sphäre des Bundes hat manche Misstimmung erregt. Genügt dem Verbande nicht die Vertretung der wirtschaftlichen Interessen, dann ist der Bund überflüssig. Die wirtschaftlichen Interessen gewähren dem Verbande ein so weites Betätigungsgebiet, dass er sich freuen müsste, seine Kräfte nicht zu zersplittern. Wünschenswert wäre auch eine Begrenzung des wirtschaftlichen Gebietes. Seine Ausdehnung auf Handelsunternehmungen, die anderen Berufen Konkurrenz machen, ist nicht nach Jedermanns Geschmack, mindestens dürfte damit kein gewinnbringendes Gewerbe verbunden sein. Die Mitgliedschaft zum Verbande bleibt eine persönliche der Ärzte. Die Idee, ärztlichen Organisationen die Mitgliedschaft allein oder mit zu übertragen, ist fallen gelassen worden. Der Verband gliedert sich in Ortsgruppen, Gaue, Provinzial- oder Landesverbände und Sondergruppen, denen eine gewisse Verwaltungsselbständigkeit zuerteilt wird. Die Organe des Verbandes sind der Vorstand, der Beirat und die Hauptversammlung. Vom Vorstand wird nur ein Teil von der Hauptversammlung gewählt. Ein Teil der Beisitzer wird von diesem Teil hinzugewählt. Der Vorstand bildet im wesentlichen das oberste Verwaltungsorgan. Der Beirat besteht aus Vertretern der Gruppen und Verbände. Er tritt zusammen auf Einladung des Vorstandes oder auf Antrag von $^1/_3$ der Vertreter. Dieses Drittel zusammenzubekommen, dürfte so schwierig sein, dass die Tagung des Beirats praktisch wohl ausschliesslich in die Hände des Vorstandes gelegt ist. Der Beirat ist dem Vorstande gegenüber berechtigt, seine Beschlüsse als verbindlich zu erklären, doch steht dem Vorstande Berufung an die Hauptversammlung zu. Sonst hat der Beirat nur das Recht der Prüfung der Vermögensbestände. Die Hauptversammlung hat das Recht, die Wahl des Vorstandes und seine Entlastung vorzunehmen und die „ärztlich wirtschaftlichen Fragen" zu erledigen. Ein sehr unklarer Begriff besonders im Hinblick darauf, dass der Verband auch die „beruflichen" Interessen zu wahren sich vornimmt.

Ob der Satzungsentwurf den Beifall der Hauptversammlung in allen Stücken finden wird, ist zweifelhaft. Wünschenswert wäre es, wenn die Organisationsfragen keinen zu breiten Raum der Tagung in Anspruch nehmen würden. Schriftleitung.

Die Veröffentlichung von Ärzten in der Tagespresse.

Der Ausschuss für Standesfragen des ärztlichen Vereins Frankfurt a. M. veröffentlicht folgende Entschliessung an seine Mitglieder:

Der Ausschuss für Standesfragen hatte sich in seiner Sitzung vom 14. Juli mit einer Reihe von Fällen zu beschäftigen, die das Verhältnis von Arzt und Tagespresse betreffen. Es handelte sich hierbei um Artikel und Veröffentlichungen in den hiesigen Tageszeitungen, in welchen die Namen von Ärzten in einer Form und in einem Zusammenhang erschienen, wie dieses bisher in Frankfurt a. M. nicht üblich war und mit der Würde des ärztlichen Standes nicht zu vereinbaren ist. Der Ausschuss hält es für nötig, die Herren Kollegen auf diese Erscheinungen hinzuweisen und sie zu bitten, sich in dieser Hinsicht grössere Zurückhaltung aufzuerlegen, da er sich sonst genötigt sehen würde, in Zukunft gegen derartige Erscheinungen einzuschreiten, die geeignet sind, das Ansehn des ärztlichen Standes in der Öffentlichkeit zu schädigen. Der Ausschuss ist ferner der Ansicht, dass derartige Vorkommnisse bei den Ärzten keine weitere Nachahmung finden dürfen, da hierdurch die Erziehung des ärztlichen Nachwuchses in erheblichem Masse erschwert würde. Wenn auch anzunehmen, dass die beanstandeten Veröffentlichungen zum Teil ohne Kenntniss der betreffenden Kollegen erfolgt sind, so hält der Standesausschuss seine Mahnung aus dem Grunde für dringend angezeigt, weil es sich bei der in Frage kommenden Veröffentlichungen um Namen von Ärzten handelt, die durch Stellung und Alter für die jungen Kollegen in ihrem Verhalten in Standesfragen massgebend sein sollten.

Da die Art der Veröffentlichungen in der Tagespresse mit einem geheimnisvollen Schleier umgeben ist, kann der Fernstehende über die Berechtigung der Mahnung kein Urteil abgeben. Das Thema aber verdient im Allgemeinen eine öffentliche Erörterung in der Standespresse. Die moderne Richtung macht sich auch hierbei in erheblichem Masse geltend und es dürfte an der Zeit sein, das für und wider nach dem Geiste neuzeitlicher Anschauungen zu bemessen. Schriftleitung.

Teuerungszuschlag der ärztlichen Gebühren im besetzten Gebiet.

Der preussische Minister für Volkswohlfahrt hat seinen Erlass über den Teuerungszuschlag auf das Drängen des Kassenverbandes prompt rückwärts revidiert. Er erlässt folgende Bekanntmachung:

„Zur Behebung von Zweifeln, die besonders in den Kreisen der Krankenkassen des besetzten Gebietes im Westen laut geworden sind, wird in Ergänzung der Bekanntmachung vom 30. April d. J. darauf hingewiesen, dass die Vorschrift dieser Bekanntmachung auf die zwischen den Krankenkassen und den übrigen Versicherungsträgern einerseits getroffenen Vereinbarungen keine Anwendung findet."

Wohlfahrtseinrichtungen des Württembergischen Ärzteverbandes.

Zur Vorbereitung der Wohlfahrtseinrichtungen hat der Vorstand des Verbandes beschlossen, sofort einen Grundstock zu beschaffen; dieser soll durch weiteren Abzug von 2 % vom Kassenhonorar gebildet werden. Er soll dem Ausschusse die Möglichkeit geben, mit dem Aufbau der Wohlfahrtseinrichtungen zu beginnen.

Kurze Notizen.

Der 3. bayrische Ärztetag fand am 9. und 10. Juli in Nürnberg statt. Er war zahlreich besucht und gab zu wertvollen Aussprachen Veranlassung. Das Hauptthema betraf die Pensionsversicherung der bayrischen Ärzte. Nach einem eingehenden Referate des Herrn Kollegen Stauder wurde beschlossen, die Vorarbeiten in Angriff zu nehmen und die nötigen statistischen Unterlagen zu beschaffen. Den Bericht über die bayrische Ärzteordnung erstattete Kerschensteiner, über den bayrischen Mantelvertrag mit den Kassen Scholl.

Auch der Württembergische Ärzteverband hat beschlossen, eine Sterbegeldversicherung in Höhe von 5000 Mark einzuführen. Die Beschaffung der Mittel soll durch Honorarabzug von 5 Mark für jeden Sterbefall erfolgen. (S. o.)

Die Volontärärzte des Berliner Charitékrankenhauses hatten beschlossen, da die von der Staatsregierung zugesagte Honorierung ihrer bisher nicht entgoltenen Leistungen nicht erfolgt ist, ihre Tätigkeit einzustellen. Der Beschluss ist jedoch angesichts aussichtsreicher Verhandlungen mit der Regierung nicht zur Ausführung gekommen.

Um das Nebeneinandertagen medizinischer Kongresse und ärztlicher Standesvereinigungen zu verhüten, wird in der Berliner Ärztekorrespondenz die Errichtung einer Auskunftstelle vorgeschlagen, in der alle Pläne derart zu-

sammenlaufen, dass eine zweckmässige Verteilung erfolgen kann. Das Kaiserin Friedrichhaus Berlin hat sich erboten, diese Stelle zu schaffen.

Eine Röntgenstrahlenverbrennung hat als Unfall im versicherungsrechtlichen Sinne zu gelten. Grundsätzliche Entscheidung des Reichsgerichts. Ärztliche Sachverständigen-Zeitung Nr. 14, 1921.

Bei Schadenersatzklagen muss der Ersatzpflichtige ärztliche Fehler in der Behandlung des Geschädigten gegen sich gelten lassen. Urteil des Reichsgerichts vom 7. 2. 21. Ärztliche Sachverständigenzeitung Nr. 14 1921.

Der schlesische Provinzialausschuss für das Zusammenwirken der Berufsgenossenschaften mit dem Roten Kreuz hat die Ausbildung von Betriebshelfern in die Hand genommen und hält in zahlreichen Orten der Provinz Kurse ab. Die Knappschaftsberufsgenossenschaft in Bochum liess 3000 Betriebshelfer neu ausbilden. Die Ausbildung der Betriebshelfer soll zur ersten Versorgung des Verletzten an der Unfallstelle bis zur Inanspruchnahme ärztlicher Hilfe und zur Vorbereitung und Ausführung der Beförderung des Verletzten dienen. Der schlesische Provinzialausschuss hält insbesondere die Kontorangestellten für die Ausbildung geeignet, während Fabrikarbeiter wegen der Rissigkeit ihrer Hände schwer zu desinfizieren sind. Auch Werkmeister und Aufseher kommen in Frage. Der Ausbildungkursus in Schlesien umfasst 20 Stunden.

Zuschriften und Beiträge für die Rubrik: „Soziale Medizin und Standesfragen" sind an die folgende Adresse zu richten: Geh. Sanitätsrat Dr. Alexander, Berlin W., Schillstr. 11. Fernspr.: Lützow 1206.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

S. Gräff, **Leukozytenbewegung im Blute. Verschiebungsleukozytose — Myelogene Leukozytose.** (A. d. pathol. Inst. d. Univ. Freiburg in Br.) (B. kl. W. 1921. Nr. 4.)

Eine klinische Leukozytose des peripheren Blutes muss nicht mit einem vermehrten Leukozytengehalt der Organkapillaren einhergehen und umgekehrt gestattet der erhöhte oder hohe Leukozytengehalt der Organkapillaren und -Bluträume (z. B. in Leber, Nieren, Milz) nicht den Rückschluss auf eine irgendwie gleichlaufende Leukozytose des peripheren Blutes. Der echten myelogenen Leukozytose (der symptomatischen [nicht-Leukämischen], absoluten Vermehrung der Leukozyten im Blute, die nach allgemeiner Anschauung als eine Funktion des Knochenmarks gilt) wäre demnach eine zweite Form der ausserleukämischen Leukozytenvermehrung gegenüberzustellen, welche Verf. unter Vermeidung des wohl zutreffenden Wortes Pseudoleukozytose als Verschiebungsleukozytose bezeichnen möchte. Sie beruht nicht auf einer chemotaktischen oder formativen Reizung des Knochenmarks wie die echte (myelogene) Leukozytose, und ebensowenig braucht umgekehrt eine Leukopenie die Folge einer Schwächung der Knochenmarksfunktion im Sinne einer verminderten Neubildung von myeloischen weissen Elementen zu sein, sondern kann eine Verschiebungsleukopenie des Kreislaufs darstellen.

Diese pathologisch-anatomischerseits gemachten Feststellungen sind von besonderer Bedeutung auch für den Kliniker, welcher sich in seiner so gebräuchlichen Schlussfolgerung; Hyper- bezw. Hypoleukozytose des Blutes, deshalb vermehrte bezw. verminderte Leistungsfähigkeit des Knochenmarks, Zurückhaltung auferlegen muss. M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

V. Schilling: **„Verschiebungsleukozytose", besser „Verteilungsleukozytose".** Bemerkungen zu der Arbeit S. Graeff, B. kl. W. 1921. Nr. 4. (B. kl. W. 1921. Nr. 8.)

Sch. will den Ausdruck „Verteilungsleukozytose" akzeptiert wissen und bittet Gr., den von ihm vorgeschlagenen Ausdruck „Verschiebungsleukozytose" zurückzunehmen.
M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

M. Richter-Quittner und H. Hoonlinger, **Die Bestimmung des Reststickstoffs mittels Ultrafiltration.** (Wien. kl. Woch. 1921, Nr. 3.)

Verfasser haben die Enteiweissung des Blutes mittels Zsigmondy-Haenschen Membranfilters vorgenommen. Das mit destilliertem Wasser auf das 10—20fache verdünnte Blut, Plasma oder Serum wird mit der Wasserstrahlpumpe abgesaugt, die weitere Untersuchung nach Kjeldahl oder Pregl ausgeführt. Die Resultate entsprechen denen bei der Enteiweissung mit Trichloressigsäure. Für genaue wissenschaftliche Untersuchungen empfehlen Verfasser die Reststickstoffbestimmung 1. im Gesamtblut, 2. im Plasma oder Serum, 3. Bestimmung des Blutkörperchenvolumens mittels Haematokrits zur Berechnung etwa vorhandenen Reststickstoffs in den Blutkörperchen.
Silbermann, Charlottenburg.

E. Schweitzer: **Über den Einfluss des Wüstenklimas auf die motorische Leistungsfähigkeit.** (A. d. experimentell-biolog. Abt. d. pathol Inst. d. Univ. Berlin.) (B. kl. W. 1921. Nr. 5.)

An den ergographischen Kurven gemessen, nimmt die Leistungsfähigkeit eines Muskels, von gelegentlichen Schwankungen abgesehen, im Laufe eines längeren Aufenthaltes in der Wüste zu, und zwar wächst sie auch vielfach bei steigender Wirkungsintensität der klimatischen Einflüsse. Und zwar ist es nicht die Höhe der Temperatur, sondern lediglich der Grad der Luftfeuchtigkeit, der die Leistungsfähigkeit der Muskeln beeinflusst. M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Bakteriologie und Serologie.

M. Berliner: **Über die bakterientötende Wirkung einiger Metall-Trypaflavinverbindungen.** (A. d. II. med. Univ.-Klinik d. Charité.) (B. kl. W. 1921. Nr. 8.)

Es wurden geprüft Trypaflavin-Cadmium (25,4% Cd.), -Kupfer (14,9% Cu.) -Gold (2,5% Au.), von denen sich besonders zwei Präparate durch ihre streptokokkenabtötende Wirkung auszeichnen, indem das Tr.-Cadmium eine mehr als sechsmal so starke, das Tr.-Gold eine fünfmal so starke Wirkung wie das Argochrom besitzt, d. h. noch in 600000facher Verdünnung vermag das Tr.-Gold, das Tr.-Cadmium noch in 800 000facher Verdünnung innerhalb 24 Stunden Streptokokken abzutöten. Ein wesentlicher Unterschied zwischen der bakteriziden Wirkung des Argoflavin (Diaminomethylakridinchlorid-Silber) und dem ihm nahestehenden methylfreien Diaminoakridin-Silber ist nicht vorhanden.
M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

M. H. Kuczynski, **Über die Wassermannsche Reaktion bei Kaninchen.** (A. d. parasitol. und vergleichend-pathol. Abt. d. pathol. Inst. d. Univ. Berlin.) (B. kl. W. 1921. Nr. 6.)

Bei positiver Wa.-R. wurde an Kaninchen niemals eine Kokzidiose vermisst. Die Reaktion ist allem Anschein nach bei Kaninchen ein getreues Abbild des akuten Infektionsprozesses. Und es ist auch sehr wahrscheinlich, dass Quecksilber und Salvarsan ganz wie bei der Syphilis des Menschen den Infektionsprozess, in diesem Falle die Kokzidiose, angreifen.
M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

A. Moeller (Berlin), **Meine Kaltblütertuberkelbazillen und das Friedmannsche Mittel.** (B. kl W. 1921. Nr. 4)

Verf. stellt folgende Schlusssätze seiner Auseinandersetzungen auf:

„1. Das Friedmannsche Verfahren gegen Tuberkulose ist das gleiche schon vor Friedmann von mir mit säurefesten Bakterien inaugurierte Verfahren zur Immunisierung und Behandlung der Tuberkulose.

2. Die Schildkrötenbazillen sind keine Kaltblüterbazillen, sond. harmlose Saprophyten (Grasbazillen), welche daher auch keine Immunität oder Heilung der Tuberkulose erzielen können.

3. Meine Kaltblüterbazillen (Blindschleichenbazillen) stehen dem Tuberkelbazillus viel näher als die Schildkrötenbazillen.

4. Der echte vollvirulente menschliche Tuberkelbazillus vermag mit kleinsten Dosen (1, 2, 8, 10, usw.) beginnend (intravenös) Immuniätund Heilung der Tuberkulose zu erzielen."

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Innere Medizin.

Schlesinger, **Die „Nabelverziehung" bei Ulcus ventriculi und anderen Abdominalaffektionen.** (Wien. kl. Wochenschrift 1921, Nr. 1.)

S. hat in einer größeren Anzahl von Fällen entzündlicher Erkrankung des Pylorus, des Duodenum und der Gallenblase eine vorübergehende Verziehung des Nabels beobachtet, hervorgerufen durch die besonders für peripylorisches Ulkus diagnostisch bedeutungsvolle rechtsseitige Rektusspannung. Der gerade liegende Patient wird aufgefordert, wie zum Stuhlgang zu pressen, wobei der Nabel in einzelnen Fällen bis zu 4 cm nach rechts verzogen wird. Das Phänomen dauert nur wenige Sekunden, soll aber noch dann nachweisbar sein, wenn andere Krankheitszeichen bereits fehlen. Beobachtet wurde es besonders bei Ulkus ventr., Duodeni und Cholelithiasis, bei letzterer jedoch nur z. Z. des Anfalles oder nachher, nicht in der anfallsfreien Zeit.

Silbermann (Charlottenburg).

Leichtweiß, **Zur symptomatischen Behandlung der Lungentuberkulose** (Holopon und Eukodal). (Ther. d. Gegenw. 2. 21.)

Bei akuten und chronischen Durchfällen nicht tuberkulöser Art war die stopfende und beruhigende Wirkung des Holopons der der Opiumtinktur mindestens gleichwertig, der des Pantopons entschieden überlegen. 2—3 Tabletten oder 2—3 mal 15 Tropfen genügten. Unangenehme Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Bei progredienter Lungen- und Darmtuberkulose war die Überlegenheit des Holopons gegenüber anderen Präparaten offensichtlich. Bemerkenswert war die angenehm beruhigende und intensiv schmerzstillende Wirkung. Bei Phthisikern mit schwerem Lungen- und Kehlkopfbefund wurde durch 15—20 Tropfen Holopon Unterdrückung des Hustenreizes und ausgiebiger Schlaf erzielt. Sehr günstig wirkte das Mittel zur Unterstützung des Reizhustens bei Kehlkopfkranken. Durch die vermehrte Ruhigstellung wurde auch der lokale Krankheitsbefund im Larynx günstig beeinflußt. Nur bei ganz schweren Formen von Kehlkopfphthise mit ausgedehnten geschwürigen Prozessen und heftigen sekundären Schluckschmerzen waren Morphium- oder Eukodalinjektionen vorzuziehen.

Eukodal bewährte sich am besten als Analgetikum, z. B. bei leichten und schweren Graden der Pleuritis sicca, bei Intercostalneuralgien, toxischen Gliederschmerzen usw. 1—2 Tabletten genügten meistens zu einer wohltuenden Linderung der Schmerzen. Bei stärkeren Schmerzanfällen wurde das Mittel subkutan mit entsprechend stärkerer und länger dauernder, verschiedentlich sogar der des Morphins überlegenen Wirkung gegeben. Viele Schwerkranke mit reichlichem Auswurf und hartnäckigem Hustenreiz schliefen ausgiebig, wenn sie abends 1, höchstens 2 Eukodal-Tabletten erhielten. Bei ungenügender Wirkung war dann eine Einspritzung von 0,01 g fast immer ausreichend. Am nächsten Morgen keinerlei üble Nachwirkungen, die Patienten fühlten sich sogar besonders erholt und ausgeruht. Auch die Expectoration war wesentlich erleichtert. Im Vergleich zu Heroin, Kodein oder Pantopon war die sedative Wirkung sicher viel intensiver und nachhaltiger. Auch bei nervöser Schlaflosigkeit nach Grippe hat sich Eukodal sehr bewährt. Gewöhnung trat meist nicht ein, zum mindesten nicht so leicht wie beim Morphium. Nur in einem Falle von Lungentuberkulose mit sekundären Bronchiektasien und 500 ccm Sputum im Tag kam es nach monatelangem Gebrauch von 3 Spritzen Eukodal 0,02 g zu einem Eukodalismus. Auf die ausgezeichnete Wirkung des Eukodals in 2 Fällen von ausgesprochener Zyklonose mit kongestiven-zerebralen Beschwerden wird besonders hingewiesen. Alle möglichen Antipyretika und Sedativa waren ohne nachhaltige Wirkung geblieben. Auf 1—2 Tabletten Eukodal verloren sich prompt alle unangenehmen Sensationen, die intensiven Kopfschmerzen verschwanden vollkommen, subjektives Wohlbefinden, verbunden mit einer gewissen Euphorie, trat ein. Neumann.

Jarno, Leo, **Die depressiven Sekretionsstörungen des Magens im Lichte der Opiumwirkung.** (Arch. f. Verdauungskr. 1921, Nr. 2.)

In einer Reihe von Fällen von Hypazidität und Anazidität konnte J. durch Opiumgaben von 0,02 Extr. Opii, etwa 2—3 Std. vor dem Probefrühstück, eine Steigerung der Salzsäuresekretion bis zum normalen oder fast normalen Werte erzielen; in anderen Fällen war selbst mit Gaben von 0,04 Extr. Opii eine Wirkung nicht zu erreichen. J. kommt daher zu dem Schluß, daß Anazidität und Hypazidität voneinander zu trennen und nicht als verschiedene Grade derselben Erkrankung aufzufassen sind, daß ferner ein prinzipieller Unterschied besteht zwischen einer An- bezw. Hypazidität, die auf Opium reagiert und solcher ohne diese Wirkung. Aus den erzielten Resultaten glaubt J. auch den Rückschluß ziehen zu können, daß durch Anwendung von Opium die maximale sekretorische Leistung des Magens feststellbar sei, und vielleicht auch prognostisch verwertbar werden dürfte. Silbermann (Charlottenburg).

Bickel, Adolf, **Ueber Peptozon bei Magenkrankheiten.** (Arch. f. Verdauungskr. 1921, Nr. 2).

B. hat im Tierversuch die Wirkung des Peptozon, einer Mischung von 30 prozentigem Magnesiumsuperoxyd und Agar-Agar, nachgeprüft und ist dabei zu dem Resultat gelangt, daß es 1. eine mechanische Wirkung hat, indem es den Mageninhalt in eine gallertige Masse umwandelt, die dann jede mechanische Reizung der Magenwand vermeidet, 2. eine chemische, durch Herabdrücken der Azidität des Mageninhalts, 3. eine biologisch-chemische, indem die Saft- und Fermentbildung, wahrscheinlich auch die Fermentwirkung niedergehalten wird. Peptozon ist also zur symptomatischen Behandlung der Superazidität und Supersekretion, sowie bei Spasmus des Magens das gegebene Mittel. Silbermann (Charlottenburg.)

Gustav Singer, **Zur Pathogenese und Klinik des Duodenalgeschwürs.** (Wien. kl. Woch. 1921, Nr. 5.)

Die Bedingungen für die Entstehung des Duodenalgeschwürs sind keine einheitlichen. An erster Stelle steht das vaskuläre und neurogene Moment. Verfasser ist der Ansicht, dass die Vagusschädigung nicht bloss eine funktionelle, sondern eine wirkliche ist (neuritische Atrophie), wodurch sich auch die Zirkulationsstörungen in den betroffenen Gebieten erklären würden. Die chirurgische Behandlung zeitigt keine sehr guten Erfolge und die neurogene Entstehung des Ulkus drängt die konservative Behandlung in den Vordergrund. Abgesehen von Fällen mit absoluter Indikation, wird man jedoch auch soziale Indikationen gelten lassen müssen, Fälle, wo die soziale Stellung die erforderliche Schonung nicht zulässt.

Silbermann, Charlottenburg.

Zweig, Walter, **Die Abdominaltrias (Ulcus duodeni, Cholezystitis, Appendizitis).** (Arch. f. Verdauungskr. 1921, Nr. 2).

In einer größeren Anzahl von Fällen hat Z. die Kombination dieser drei Erkrankungen gesehen, die teils gleichzeitig, teil

nacheinander bei demselben Individuum sich entwickelten. (Die Diagnose ist in fast allen Fällen durch Operation sicher gestellt.) Z. nimmt unter Verwerfung der bisherigen Anschauungen über die Entstehung, besonders der Ulzera, an, daß alle drei Erkrankungen Folgeerscheinungen einer Infektion seien, die vom Darm ihren Ausgang nimmt. Für Appendizitis und Cholezystitis ist diese Ätiologie bekannt, für das Ulcus duodeni nimmt er mit Eiselsberg eine Infektion durch einen retrograd verschleppten Embolus an. Auf Grund seiner Beobachtung fordert er, daß bei Operation wegen eines der Trias angehörenden Leidens die Appendix prinzipiell zu entfernen ist, bei bestehender Cholezystitis das Duodenum, bei Ulcus duodeni die Gallenblase aufs gründlichste zu inspizieren. Silbermann (Charlottenburg).

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Walther, Prof. (Gießen), **Intrauterine Cholevalspülungen nach gynäkologischen Operationen.** (Münch. med. Woch. 1921, Nr. 4.)

W. empfiehlt das Choleval in ½—1 % Lösung zu intrauterinen Spülungen, besonders wegen seiner adstringierenden Wirkung und hält es hierzu für besser geeignet als Kresolseifenlösung, Lysol oder Lysoform. Bei septischen Aborten hält W. eine Kombination der desinfizierenden Cholevalspülung mit intravenöser Agrochrominjektion für vorteilhaft.

Zu Vaginalspülungen benutzt man ½—1 % Lösung. Zur Überrieselung bei Plastiken und frischer Dammnaht hat W. gleichfalls Cholevallösungen mit Vorteil angewandt.

Heil (Darmstadt).

Walther, Prof. (Gießen), **Ueber einen Fall von ausgetragener Extrauterinschwangerschaft.** (Med. Klin. 1920, Nr. 31).

Die Seltenheit dieser Fälle rechtfertigt die Veröffentlichung jeder einzelnen Beobachtung. W. hatte Gelegenheit, eine nahezu ausgetragene Extrauterinschwangerschaft mit bestem Erfolg zu operieren bei einer 14 Jahre steril verheirateten I. gravida. Die Frucht war abgestorben und etwa 8 Wochen übertragen, im Zustande der Eintrocknung. Die Frucht lag in II. Steißlage, in extremster Beugehaltung, der Kopf handbreit unterhalb der mütterlichen Leber. Die dicke, pilzhutförmige Plazenta saß in der Tiefe des Douglas und konnte ohne jeglichen Blutverlust ausgeschält werden. — Aus der Anamnese ist hervorzuheben, daß die Patientin fast gar keine Beschwerden hatte.

Als idealste Methode mit einer jetzigen Mortalität von nur 5 Proz. muß die vollständige Entfernung des Fruchtsackes angesehen werden. Bei der Operation soll man möglichst schonend vorgehen und soll die Adhäsionen lieber mit Gazetupfern, als mit Messer oder Schere zu lösen suchen zur Vermeidung von Nebenverletzungen. Heil (Darmstadt).

Walther, Prof. (Gießen), **Capsella Bursa als Secaleersatz.** (Med. Klin. 1920, N. 24.)

Bei dem immer empfindlicher werdenden Mangel an Secalepräparaten muß nach Ersatzmitteln gesucht werden. Das chem. Laboratorium Denzel in Tübingen hat aus dem Hirtentäschel (Capsella bursa pastoris) ein solches wirksames Ersatzpräparat gewonnen und bringt es unter dem Namen „Thlaspan" in den Handel als flüssiges Dauerpräparat, von dem täglich 3 mal 20—30 Tropfen gegeben werden. Walther empfiehlt das Präparat, nachdem er es durch Geschmackskorrigentien verbessern ließ, bei atonischen Blutungen post part. und post abortum, bei Wochenbettsblutungen und bei starken Menorrhagien. Vielleicht kann es auch bei Lungen- und Nierenblutungen Anwendung finden. Heil (Darmstadt).

K. Hellmuth: **Peroneuslähmungen nach gynäkologischen Laporatomien in Allgemeinnarkose** (Narkosenlähmungen). (A. d. Univ-Frauenkl. zu Hamburg) (B. kl. W. 1921. Nr. 7.)

2 Fälle, in denen als Ursache für die Lähmung in erster Linie der schädigende Druck angesehen wird, den der N. peroneus in seinem peripheren Verlauf in der Kniekehle bezw. um das Fibulaköpfchen herum während der Narkose bei der Operation durch eine unzweckmässige Lagerung der Beine erfahren hat. Die Frage der Haftbarkeit des Arztes wird sowohl bezüglich der Haftpflicht nach § 823 des B. G. B. als auch wegen Fahrlässigkeit nach § 230 des St. G. B. verneint

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Diätetisch-physikalische Heilmethoden und Röntgenologie.

Wieser, **Ueber das Röntgenkontrastmittel Citobaryum** (Merck). (W. med. Wschr. 11, 21.)

Die Zubereitung des Baryumsulfatbreis verursacht derartige Kosten, daß die Anwendung des an und für sich billigeren Baryumsulfats mindestens ebenso teuer wird, wie die des Citobaryums. Besonders für große Institute liegt eine Ersparnis darin, daß man aus dem Citobaryum in wenigen Minuten eine Kontrastmahlzeit oder einen Einlauf herstellen kann. Auch wenn die Citobaryumaufschwemmung dünnflüssig und leicht trinkbar gemacht wird, gibt sie ein schönes vollständiges Füllungsbild, weil das Kontrastmittel nur sehr langsam sedimentiert. Eben deshalb eignet sich Citobaryum auch gut für Darmeinläufe. Die Austreibungszeit wird bei Citobaryum beschleunigt. Der normale Magen wird nach 1½—2 Stunden leer gefunden, bereits nach 3½—4 Stunden ist das Colon ascendens gefüllt. Es ist also eine vollständige Magen-Darmuntersuchung in dringenden Fällen innerhalb eines Tages durchführbar, ohne daß das Kontrastmittel noch durch Darmeinlauf gegeben zu werden braucht. In Fällen, die bald nach der Untersuchung zur Operation kommen sollen, erweist es sich als großer Vorteil, daß der Darm auch bei obstipierten Patienten in 24 Stunden sicher von dem Citobaryum befreit ist. Auf die schnelle Austreibungszeit des Citobaryums ist unter Umständen dadurch Rücksicht zu nehmen, daß man sie einfach auf Baryumsulfat oder Wismut entsprechend umrechnet. Schneider.

Neuere Medikamente.

Beitrag zur Therapie des Fluor albus.

Von Dr. Johannes Trebing,
Frauenarzt, Berlin.

Die Bekämpfung des weiblichen Ausflusses muss vor allem in einer gründlichen Behandlung seiner Ursachen bestehen. Schwächung der Gesamtkonstitution, die wir bei jungen Mädchen infolge von Chlorose, Blutarmut, chronischer Obstipation antreffen, sind oft die Ursachen eines hartnäckigen weissen Flusses; in auffallender Häufigkeit finden wir den Ausfluss noch bei tuberkulösen Frauen und Mädchen. In den meisten Fällen dieser Art gelingt es leicht, durch die Bekämpfung der Ursache den Ausfluss zu beseitigen ohne grosse lokal angewandte gynäkologische Applikationen. Meist genügen Eisenarsenpräparate, Regelung der Verdauung, insbesondere ausgedehnte physikalisch-diätetische Massnahmen.

Wichtig ist auch mitzuteilen, dass aus hygienischen Gründen von vielen Frauen täglich Spülungen der Vagina vorgenommen werden mit allen möglichen schädlichen und unschädlichen Zusätzen zum Spülwasser. Der Zweck dieser Reinlichkeit hat eine grosse Bedeutung in allen den Fällen, wo die Frauen vielfach Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett durchgemacht haben; denn die von der Vaginalschleimhaut abgestossenen und in den Falten und Buchten der Schleimhaut festgehaltenen Zellen zersetzen sich unter der Einwirkung der stets massenhaft in der Vagina vorhandenen Bakterien und können durch ihren ständigen Reiz auf die Schleimhaut wiederum der Anlass zu stärkerer Epithelabstossung werden und zu Erscheinungen führen, die wir als Fluor albus bezeichnen. Bestehen aber neben dem Ausfluss gleichzeitig gynäkologische Erkrankungen, so gewinnt der Fluor eine weit grössere Bedeu-

tung. Gebärmutterkatarrhe, Erkrankungen der Adnexe gehen meist einher mit starker Absonderung der Gebärmutterschleimhaut. Alle geschwülstigen Veränderungen am Genitale, wie Polypen, Myome, Zysten, bösartige Tumoren haben meist als lästiges begleitendes Symptom den Ausfluss. Von dem gewöhnlichen einfachen Fluor albus unterscheidet sich in diesen Erkrankungen meist der Ausfluss in bezug auf Farbe, Geruch (übelriechend) und seine häufige Beimengung von Blut.

Eine Vaginitis mit starkem gelblich-grünlichem, eitrigem Fluor beruht fast stets auf einer Infektion (Gonokokken) oder auf Einwirkung der in die Scheide eingedrungenen Mikroorganismen, teils unter dem Bilde einer Entzündung, teils durch Fremdkörper (schlecht sitzende Ringe, Tampons usw.) verursacht; auch tierische Parasiten, z. B. Oxyuris vermikularis, welche vom Anus in die Vagina gelangt sind, können Fluor albus erzeugen.

Bei Senkungen der Gebärmutter, der vorderen und hinteren Scheidenwände sind diese Teile bei meist klaffender Vulva Reizzuständen von aussen weit mehr ausgesetzt und führen zu vermehrter Sekretion; dasselbe geschieht auch bei Lageveränderungen des Uterus mit konsekutiver vermehrter Stauung dieses Organs.

Um nun den Fluor verschiedener Provenienz mit Erfolg bekämpfen zu können, müssen wir in erster Linie die Ursache der Erkrankung zu ergründen suchen und hier unsere Behandlung ansetzen.

Hier haben wir oft Misserfolge oder nur geringe Besserungen; zum Teil beruht das in der grossen Verschiedenheit der zum Ausfluss führenden primären Erkrankung, zum Teil auch in falsch angewandter Therapie von Seiten der Ärzte, z. B. in Verordnungen von zuviel Spülungen, zuviel lokaler Behandlung von frischen akuten Entzündungen. Ungeeignet sind zu hoch konzentrierte Vaginalspülungen mit starken chemischen Agentien (Lysol, Sublimat, Chlorzink), wie sie auch leider häufig aus hygienischen Gründen bei den täglichen Spülungen angewandt werden; unbedingt müssen diese bei längerem Gebrauch die Vaginalschleimhaut schädigen und teils leichtere, teils schwere Entzündungen bezw. Verätzungen hervorrufen. Selbst auch harmlose Zusätze wie 1—2 Esslöffel Kochsalz oder Seesalz auf 1 Liter können schon reizend auf die Schleimhaut wirken, und selbst, das älteste Mittel, der „Holzessig" ruft in manchen Fällen Entzündungen und verstärkten Ausfluss hervor.

Wir benutzten in den letzten Monaten in der gynäkologischen Praxis ein neues Mittel als Zusatz zur Spülflüssigkeit. Ich meine das L a v a t a l, das ein Schmelzprodukt aus milchweinsaurem Aluminium mit Natriumperborat darstellt. Untersuchungen über die desinfizierenden und bakteriellen Eigenschaften des Lavatal sind in dem bakteriologischen Institut von Dr. Pickowski, Berlin, angestellt und je nach der Konzentration und der Einwirkungsdauer der Lavatallösung entwicklungshemmende resp. abtötende Wirkungen auf Staphylokokken, Streptokokken und Kolibazillen beobachtet worden. L a v a t a l wird in Pulver- und Tablettenform hergestellt.

Dieses neue Mittel besitzt alle Eigenschaften, welche wir von einem brauchbaren Irrigationsmittel verlangen müssen. Es findet keine Schädigung der Zellen der Vagina und der Portio statt, vielmehr führt es zur Kräftigung der Schleimhäute und schafft, was sehr wichtig, günstige Bedingungen für die normale Reaktion des Vaginalsekretes; auf einem derart vorbehandelten Boden gedeihen die pathologischen Mikroorganismen nur schlecht. Durch Spülungen mit diesem neuen Mittel werden die Bakterien zum grossen Teil schon mechanisch entfernt, die physiologische Reaktion des normalen Sekretes erfährt dabei aber keine Veränderung, vielmehr findet eine Entwicklung der normalen Bakterienflora statt, welche ihrerseits wieder imstande ist, pathologische Mikroorganismen am Eindringen und namentlich in der Entwicklung zu hemmen.

Auf Grund unserer bakterologischen Prüfungen sind Spülungen mit Lavatal sehr gut geeignet im Geschlechtsverkehr gegen Infektionen; besonders wirken sie gegen Tripperinfektion vorbeugend: von uns angestellte Kontrollversuche bestätigten diese Annahme in den meisten Fällen. Die Spülungen mit Lavatal selbst auch in konzentrierten Lösungen, wie solche zu prophylaktischen Spülungen verordnet wurden, waren stets milde, reizlos, ungiftig: auf die Schleimhäute wirkten sie ausser der mechanischen Reinigung desinfizierend, adstringierend und desodorierend.

Die Anwendung des Lavatal geschah in 5—10% Lösungen, die stärkeren Konzentrationen wurden nur bei lokaler Behandlung angewandt, z. B. bei Erosionen, Entzündung des Muttermundes, Zervixkatarrhen, und hier zeigte sich das Lavatal gegenüber der üblichen Ätzungen von 5 oder 10% Argentumlösungen überlegen, da in erster Linie nur das kranke Gewebe getroffen wurde; ätzende Eigenschaften auf das gesamte Gewebe konnten nicht festgestellt werden. Gegenüber Jodätzungen stellten wir fest, dass Ätzungen mit dem neuen Mittel eine grössere Tiefenwirkung entfalteten und Infektionserreger schon nach wenigen Ätzungen mikroskopisch nicht mehr nachgewiesen wurden. Bei allen katarrhalischen und eiternden Prozessen des weiblichen Genitaltraktus zeigte die Behandlung mit Lavatal seine heilsame Wirkung. Zur Behandlung kamen bei uns in erster Linie: Vulvovaginitis, Fluor albus aus den bereits angegebenen Ursachen, Erosionen, leichtere und schwerere Endometritiden, nach Fehlgeburten, Dammrissen, Dammplastiken, bei denen von Anus und Vagina aus eine gefährliche Infektion ständig droht. Bei jauchenden Uteruskarzinomen entfernen Spülungen mit Lavatal die nekrotischen Gewebsfetzen und bekämpfen hauptsächlich durch ihre desodorierende Wirkung den üblen Geruch.

Ferner wandten wir mit gutem Erfolge Spülungen mit Lavatal an bei allen unsern Schwangeren, besonders bei denen, welche durch physiologische Hypersekretionen sehr viel zu leiden hatten, und auch hier zeigte sich das neue Mittel stets von hervorragender Wirkung. Nach Aborten und meist auch nach vaginalen Operationen tritt sehr oft ein lästiger Ausfluss auf, auch diesen konnten wir stets in meistens wenigen Tagen durch Spülung mit Lavatal beseitigen.

Zum Schluss wollen wir noch erwähnen, dass wir mit dem neuen Präparat Lavatal niemals irgendwelche schädigenden oder unangenehmen Neben- oder Nachwirkungen gehabt haben.

Aus dem Diakonissenkrankenhaus „Bethanien" in Liegnitz.

Eine neue Methode zur Anwendung der Digitalis unter Ausschaltung der Nebenwirkungen.

Von San.-Rat Dr. P a u l K o r b,
Leitender Arzt der inneren Abteilung.

In der Mehrzahl der Fälle ist bei Herzkrankheiten der Arzt darauf angewiesen, dem Kranken das noch immer unersetzliche Digitalis per os zu verordnen, da die subkutane Injektion einerseits schmerzhaft ist, andererseits vom Patienten immer als ein nicht belangloser Eingriff betrachtet wird. Herzkranke sind ausserdem zumeist sehr ängstlich und erblicken in einer Injektion eine lebenbedrohende Verschlimmerung ihres Zustandes, sodass man nur im Notfall, oder falls der Zustand des Kranken eine innere Verabreichung eines Herzpräparates verbietet, zur Spritze greifen soll.

Leider sind nun die Fälle, in denen Digitalis per os nicht genommen werden kann, nicht so sehr selten, denn bei fast allen Herzpräparaten tritt nach einiger Zeit eine mehr oder weniger ausgesprochene Magen-Darmstörung auf. Zunächst leidet der bei Stauungszuständen an sich geringe Appetit erheblich, die Zunge wird stark belegt, der Patient klagt über Magenschmerzen und Übelkeit Tritt erst Neigung zu Durchfällen auf, so ist eine längere Pause unbedingt erforderlich; dann ist meist guter Rat teuer, denn entbehren kann der Patient meist ein Herztonikum noch nicht und weiter gebrauchen erst recht nicht. Für diese, wie gesagt nicht seltenen Fälle hat nun neuerdings F u l d (Zur medikamentösen Therapie der Herzkrankheiten. Ein neues Mittel zur Ausschaltung von Resorptionsstörungen und Reizungen der Verdauungswege. Von Prof. Dr. E. Fuld, Berlin, Medizinische Klinik Nr. 4, 1921.) einen Ausweg gesucht, indem er ein kombiniertes Digitalis-Strophanthus-Präparat, das unter dem Namen „Digistrophan" von der Firma Goedecke & Co, in den Handel gebracht wird,

durch Zusatz eines Anästhetikums bekömmlicher und für den Magen-Darmkanal nicht mehr belästigend machen will. Er wählt eine Drageeform, deren Kern das Digistrophan bildet, während der Mantel aus Kokain und Mentholzusatz besteht.

Die beiden hauptsächlichsten Herzmittel sind Digitalis und Strophanthus. Wo das eine oder das andere am besten am Platze ist, darüber gehen die Meinungen noch oft auseinander. Auch über die Notwendigkeit einer Kombination der beiden Medikamente ist der wissenschaftliche Streit nicht entschieden. Es sind Ansichten für und wider in der Fach-Literatur veröffentlicht. Zu der Tatsache, dass eine Kombination von Digitalis und Strophanthus in der Fachpresse wiederholt als überflüssig und zwecklos bezeichnet wird, schreibt ein Kollege:

„Ich glaube dem nicht beipflichten zu sollen. Die Art des Angriffes am Herzen, am nervus vagus usw. ist für die Glykoside der Digitalis und für Strophantin nicht ganz übereinstimmend. Die Differenz im Angriff begünstigt den Erfolg der Kombinationswirkung, wobei ich mich der Bürgi'schen Lehre anschliesse."

Es klingt an sich paradox, durch Hinzufügung eines Anästhetikums, also eines Giftes, ein Präparat gewissermassen entgiften zu wollen, respektive bekömmlicher zu gestalten; immerhin war der Gedanke verlockend genug, um ausgedehnte Versuche mit diesen Digistrophan-Dragées zu unternehmen.

Bei meinen Versuchen habe ich zunächst festzustellen gesucht,

1. ob die Wirkung des in Drageeform gereichten Mittels der Wirkung des früheren Präparates entspricht,
2. ob wirklich die Nebenerscheinungen in Fortfall kommen,
3. ob der Eintritt der Digistrophan-Wirkung durch das Corrigens etwa verzögert wird und sonstige erhebliche Abweichungen gegenüber dem ursprünglichen Präparat sich geltend machen.

Um mit dem letzten Punkt zu beginnen, so braucht nur auf die Erfahrungen hingewiesen zu werden, die mit einem internen Anästhesierungspräparat, nämlich den Gelonida neurenterica, hinsichtlich der Wirkung auf den Magen-Darmkanal bereits vorliegen. Fuld hat 1913 über „Die Behandlung der Durchfälle durch Anästhetika" berichtet, und sein Vorschlag, die vom Magen aus angeregte übergrosse Peristaltik des Darmes in Fällen von nervösen und katarrhalischen Durchfällen durch Kokain zu behandeln, hat inzwischen weitgehende Verbreitung gefunden, auch Henius hat sich mit dem gleichen Thema beschäftigt und üble Nebenwirkungen des Präparates niemals beobachtet. Die Wirksamkeit dieses Kokainpräparates beruht auf der Aufhebung des von der Magenschleimhaut des gefüllten Magens zum Kolon gehenden Reflexes, des sogenannten gastrokolischen Reflexes, wobei gleichzeitig eine Herabsetzung der Erregbarkeit des Magens, die sich in habituellem Erbrechen geltend macht, erreicht wird. So ist die Kokainwirkung bei der Hyperemesis gravidarum zu erklären. Das neue Digistrophan hat nun in seiner Mantelsubstanz eine den Gelonida neurenterica ähnliche Masse, sodass, ehe der Digistrophan-Kern zur Wirkung kommt, die reflexhemmende Kraft des anästhesierenden Mantels sich voll entfalten kann.

In mehr als 50 Fällen habe ich das Präparat mit günstigem Erfolge erproben können. Aus Raummangel führe ich einzelne Fälle nicht näher an, ich habe das Präparat besonders dann verordnet, wenn sonst von einer innerlichen Verabreichung eines Digitalispräparates hätte Abstand genommen werden müssen. Der praktische Arzt, dem in solchen Fällen die subkutane Anwendung von Digitalispräparaten bedenklich erscheint, wird in den Digistrophandragées gern ein Mittel besitzen, das er ohne Gefahr der sonst befürchteten Nebenwirkungen innerlich anwenden kann. Die Dosierung war gewöhnlich 2 Dragées als Anfangsdosis, während die folgende Dosis 1 Dragée war, nur in schwereren Fällen wurden vierstündlich 2 Dragées gegeben. Jede Dragée enthält im Kern die wirksamen Bestandteile von 0,05 Digitalis und 0,025 Strophanthus; in der Mantelsubstanz 0,0075 Kokain.

Aus der Privatfrauenklinik von San.-Rat Dr. Bakofen in Berlin.

Die Behandlung chronisch-entzündlicher Adnexerkrankungen mit Azetonal-Vaginalkapseln.

Von Dr. Leo Bonnin,
Assistenzarzt der Klinik.

Die chronischen Entzündungen des Genitalapparates bilden den Hauptteil der Besucher der gynäkokogolischen Poliklinik. Da es sich bei diesem Leiden meist um Frauen der körperlich arbeitenden Klassen handelt, die für sich und ihre Familie den Lebensunterhalt selbst mitverdienen müssen, ist es ausgeschlossen, jeden Fall bis zu der langwierigen Heilung klinisch zu behandeln. Auch langandauernde Tamponbehandlung mit Ichthyol oder Jod ist wegen Zeitmangels und Berufsstörung keineswegs in jedem Fall durchzuführen. Die kostspieligen Diathermieapparate werden nur selten zur Verfügung stehen. Einfache Spülbehandlung führt meist nicht zum Ziele. Über die in neuerer Zeit angestellten Versuche mit Terpentininjektionen kann ein abschliessendes Urteil noch nicht gebildet werden.

Als ein Präparat, das schmerz- und entzündungslindernde Komponenten enthält, und andererseits ohne Berufsstörung angewandt werden kann, haben sich uns die Azetonal-Vaginalkapseln bewährt. Die Kapseln enthalten 5% Trichlorbutylsalizylsäureester und 5% Alsol, eingebettet in Gelatine, und lösen sich nach dem Einführen in Körperwärme sofort auf. Das Alsol entwickelt in dieser Konzentration adstringierende und entzündungshemmende Eigenschaft, während der Ester im Präparate desinfizierend und vor allem schmerzlindernd wirkte.

In dem Ambulatorium der Privatfrauenklinik von Herrn San.-Rat Bakofen sind bis jetzt 53 Fälle mit den Kapseln behandelt worden, und zwar handelt es sich um:

12 chronische Adnexitiden post abortum oder post partum,
38 „ „ aus unbekannter Ursache,
3 „ „ kombiniert mit Retroflexio fixata.

Alle Fälle bestanden schon längere Zeit, akute Erscheinungen waren abgeklungen.

Die Dosierung des Mittels war folgende:

Die Patienten führten sich einen um den andern Tag eine Kapsel in die Scheide ein und zwar möglichst weit nach hinten an die schmerzhaften Stellen. Kurz vorher wurde ein Sitzbad oder heisse Kamillenspülung zur Auflockerung des Gewebes angeordnet. Die heissen Spülungen liessen wir übrigens während der ganzen Dauer der Kapselbehandlung 2 mal täglich ausführen, auch aus dem Grunde, um die nicht resorbierten Kapselreste aus der Scheide zu entfernen. Allerdings wurde den P. ausdrücklich untersagt, schon am Morgen nach der Kapseleinlegung zu spülen, um eine zu kurze Einwirkung des Präparates zu verhindern. Aus gleicher Ursache darf die Einführung der Kapseln nur am Abend erfolgen, da am Tage beim Umhergehen zu frühzeitiger Abfluss des gelösten Medikamentes erfolgen würde.

Die Dauer der Behandlung war je nach Schwere des Falles verschieden. Der Befund wurde alle Wochen kontrolliert.

Erfolg der Behandlung.

In 90% der behandelten Fälle war nach durchschnittlich vier Wochen ganz wesentliche Besserung bezw. vollkommene Heilung erreicht. Bei allen P. wurde schon nach einer Woche über Nachlassen der Schmerzen und des lästigen Ausflusses berichtet. Sehr gute Erfolge wurden bei den 3 fixierten Retroflexionen erzielt, die sämtlich nach 3 Wochen mobil wurden, so dass nach Heilung der Adnexitiden Einlegen von Pessaren erfolgen konnte.

In 10% der Fälle wurde eine wesentliche Besserung nicht erreicht und musste deshalb zu anderen Behandlungsmethoden bezw. Operation geschritten werden. Es handelte sich bei diesen Versagern aber ausschliesslich um mehr abgekapselte Tumoren, z. T. eitrig oder zystisch, die sich naturgemäss zur Kapselbehandlung weniger eignen als die diffusen Adnexitiden. Ebenso haben wir Fälle mit Blutungen aus der Behandlung ausgeschieden.

Zusammenfassung.

Bei 48 Fällen diffuser chronischer Adnexitiden hat die kombinierte Kapsel-Spül-Therapie zur deutlichen Besserung und

Heilung in ca. 4 Wochen geführt. In fast allen Fällen war schon nach einer Woche ein wesentliches Nachlassen von Fluor und Schmerzen zu konstatieren.

Abgekapselte, zystische Adnextumoren eignen sich nicht zur Kapselbehandlung, dagegen sind die Kapseln ein wertvolles Hilfsmittel zur Lösung von Retroflexionen.

Ihrer Billigkeit und bequemen ambulanten Anwendung wegen eigen sie sich auch besonders für poliklinische Fälle und für die Krankenkassenpraxis.

Erfahrungen mit Gelonida antineuralgica bei rheumatischen und neuralgischen Erkrankungen.

Von Dr. med. Eduard Kratter-Berlin.
Assistent der II. medizinischen Klinik der Charité

Die Form der ärztlichen Rezeptversorgung hat in den letzten Jahrzehnten sich mehrfach gänzlich geändert Während in „der guten alten Zeit" der Hausarzt möglichst lange Rezepte verschrieb, wobei er vielleicht unbewußt-suggestiv die Ansichten seiner Patienten begünstigte, dass ein Rezept je länger um so wirksamer sei, kam dann als Reaktion die Zeit, in der sich der Arzt besondere Mühe gab, mit möglichst geringer medikamentöser Therapie seine Kranken zu heilen. Als durch den Aufschwung der deutschen pharmazeutischen Industrie eine grosse Zahl brauchbarer synthetischer Mittel auf den Markt gebracht wurde, neigte der pharmakologische Zug der Zeit dahin, sich möglichst auf diese exakt dosierbaren Mittel zu beschränken Die Ansichten hierüber haben sich schon deswegen wieder geändert, weil man schliesslich doch zu der Überzeugung kommen musste, dass das Wichtigste bei der Krankenbehandlung nicht das „Womit", sondern das „Wie" ist, und dass gerade hierbei die Einseitigkeit am wenigsten angebracht ist. Wenn man nun heute auch nicht gerade zu den alten galenischen Mixturen, Dekokten, Infusen mit Vorliebe zurückgegriffen hat, so hat man sich doch davon überzeugt, — und zwar besonders auf Grund der Untersuchungen von Bürgi, die man heute als „Bürgische Theorie" festgelegt hat, — dass eine gleichzeitige Anwendung verschiedener Medikamente, deren Angriffsweise und Wirkung im Körper kontrolliert werden kann, vielerlei Vorzüge mit sich bringt. Bürgi hat festgestellt, dass bei solcher Kombination mehrerer Mittel, die sozusagen die Unterdrückung des Krankheitsherdes gleichzeitig von verschiedenen Seiten versuchen, die Wirkung der einzelnen Komponenten nicht einfach addiert, sondern potenziert wird. Am leichtesten ist dies durch das Beispiel der gemeinsamen Wirkung von Kokain und Nebennieren-Extrakt zu beweisen. Man braucht eine bestimmte Menge Kokain zur Anästhesierung und ebenso eine bestimmte Menge Nebennieren-Extrakt zur Anämisierung. Für operative Zwecke wünscht man ja nun beide Effekte. Es ist möglich, die Dosen von Kokain und Adrenalin bei gleichzeitiger Anwendung bedeutend zu vermindern, um eine ausreichende Schmerzfreiheit und Blutleere des Operationsgebietes zu erzielen. Diese Tatsache kann man sich bei sehr vielen anderen therapeutischen Massnahmen in ganz ähnlicher Weise zu Nutze machen. Bei den Gelonida antineuralgica findet sich eine schon theoretisch recht zweckmässige Vereinigung dreier erprobter Medikamente: Phenazetin, Kodein, und Azetylsalizylsäure. Während mit Phenacetin die Verminderung der Schmerzen erreicht wird, hat das Kodein zugleich die Aufgabe, das Nervensystem zu beruhigen und die Exzitation des Herzens zu vermindern. Hinzu kommt noch die bei vielen Indikationen unentbehrliche spezifische Salizylwirkung in zweckmässiger Form. Die ganze Kombination ist erklärlicherweise gleichzeitig besonders wirksam zur Herabsetzung der Temperatur. Man könnte diese Zusammenstellung als ein Schulbeispiel für ein Mittel anführen, das fiebrig-rheumatische Erkrankungen besonders mit Beteiligung des nervösen Apparates von verschiedenen Seiten mit starker Energie angreift. Es hat sich dabei herausgestellt, dass die Dosis jedes einzelnen Medikamentes trotz ausreichender Wirksamkeit soweit herabgesetzt werden kann, dass auch bei häufiger Anwendung Nebenwirkungen weitest ausgeschaltet werden.

Die theoretischen Erwägungen, die zur Herstellung der Gelonida antineuralgica führten, haben sich in der Praxis bei jahrelanger Anwendung vollauf bewährt. Als besonderer Vorteil ist noch dem Mittel anzurechnen, dass es in der bekannten Art der „Gelonida" im Handel abgegeben wird. Die gewöhnlichen Tabletten sind nicht selten eine kompakte Masse, die im Magen schwer zerfallen, die Magenschleimhaut reizen, sogar wieder ausgebrochen oder — was auch öfter nachgewiesen worden ist — den Körper auf dem natürlichen Wege wieder verlassen. Diese Nachteile sind bei den Gelonida ausgeschlossen. Sie zerfallen im Magen sofort in feinste Teilchen; dies kommt erklärlicherweise der Wirkung der Arzneimittel infolge der schnelleren Resorption zu gute.

Ich habe mit den Gelonida antineuralgica in der zweiten medizinischen Klinik der Charité und in der Privatpraxis eingehende Versuche bei verschiedenen Krankheitsgruppen gemacht. Ich führe hier nur wenige charakteristische Fälle an:

Fall 1: Frau E. H. 44 Jahre alt. Bei Spitalsaufnahme am 4. Oktober 1920 gibt Patientin folgende Anamnese an: Seit einem Jahre neuralgische Schmerzen in der rechten Kopfhälfte, sowie der Hals- und Nackenmuskulatur. Bisherige Therapie: Elektrizität, Salizyl nutzlos. Befund: Etwas unterernährte Frau, innere Organe ohne Befund, starke Druckschmerzhaftigkeit im Bereich des rechten Nervus Trigeminus sowie der Nackenmuskulatur. Nebenbei bestand eine leichte Fazialislähmung. Wa. negativ. Diagnose: Trigeminusneuralgie, Rheumatismus musc. colli. Therapie: 2—3 Tabletten Gelonida antineuralgica täglich. Nach 14 tägiger Medikation liess die Schmerzhaftigkeit vollkommen nach. Nach weiteren 8 Tagen verliess Patientin schmerzfrei die Charité.

Fall 2: Frau A. B. 30 Jahre alt. Anamnese: Oktober 1920 Grippe, im Anschluss daran traten heftige Schmerzen im rechten Arme auf. Befund bei der Spitalsaufnahme am 2. November: Gut genährte, mittelgrosse Frau, innere Organe normal. Im Bereiche des rechten Nervus ulnaris starke Druckempfindlichkeit, Ea R. bei elektrischer Reizung. Hyperästhesien im ulnaren Teil der dorsalen Vorderarmhälfte, ebenso am 4. und 5. Finger. Ausserdem geringgradige Atrophie der Kleinfingerballenmuskulatur. Diagnose: Neuritis nervi ulnaris nach Grippe. Therapie: In Kombination mit Föhn täglich 4 Tabletten Gelonida antineuralgica durch 3 Wochen. Die neuralgischen Schmerzen liessen nach dreitägiger Medikation prompt nach, die Schmerzanfälle traten immer schwächer und seltener auf. Nach einem Monat war Patientin schmerzfrei.

Fall 3: Frau K. 54 Jahre alt. Annamnese: Seit 10 Jahren chronischer Gelenk- und Muskelrheumatismus. Befund: Leichtes Reiben in den Kniegelenken, Druckschmerzhaftigkeit der Kreuzmuskulatur. Periodisch auftretende Schmerzen in den Extremitäten. Diagnose: Rheumatismus artikulorum et musculorum chronicus. Therapie: Nach Medikation von 2 Tabletten Gelonida antineuralgica täglich, liess die Schmerzhaftigkeit völlig nach. Nach weiterem achttägigem Gebrauch ist Patientin wieder arbeitsfähig. Bei Auftreten von Schmerzen bei Regenwetter nimmt Patientin 2 Tabletten, die genügen, um die Schmerzen zu stillen.

Die Erfahrungen, die ich mit diesem Präparat bei der Behandlung der neuralgischen und rheumatischen Erkrankungen gemacht habe, waren sowohl bei der Spitalsbehandlung als auch bei privaten Fällen durchweg äusserst günstig. Ich muss sagen, dass ich durch die auffallende Wirksamkeit des Präparates vielfach direkt überrascht worden bin. Der Erfolg trat prompt und schnell nach verhältnismässig geringen Dosen ein. Das Mittel wurde gut vertragen, irgendwelche störende Nebenerscheinungen oder Nebenwirkungen wurden niemals beobachtet; nur in einem Falle stellte sich bei erheblich gesteigerter Dosis vorübergehend eine leichte Obstipation ein (Kodein-Wirkung).

Ich bin zu der Überzeugung gekommen, dass die Arzneikomposition in der Form der Gelonida antineuralgica ein bequemes und wertvolles Medikament darstellt, das ich in meinem Arzneischatz nicht mehr entbehren möchte.

Die Behandlung der Chlorose und Anämie mit Ferrascal-Merzetten (Eisen-Arsen-Kalcium).

Von Dr. med. Walter Götz, Berlin

Die durch den Krieg bedingte Ernährungsknappheit hat wesentlich zur Ausbreitung vieler Krankheiten beigetragen. Um diesen Krankheiten entgegenzutreten resp. sie von vornherein zu verhindern, war man gezwungen, dieses Minus der Nahrungsqualität durch Zuführung von arzneilichen Stärkungsmitteln auszugleichen. So erschienen denn während des ganzen Krieges, ganz besonders aber während der letzten Kriegsjahre zahlreiche Präparate auf dem Markt, die den Körper kräftigen und die verminderte Nahrungszufuhr ausgleichen sollten, die sich jedoch in ihrer therapeutischen Wirkung ganz erheblich unterschieden. Meist stand der therapeutische Erfolg nicht in direktem Verhältnis zu der Grösse der Reklame, die diesen Kriegskindern nie fehlte.

Diejenigen, die wirklich Erfolge erzielten, hatten als Hauptbestandteil das altbewährte Eisen, meist in Verbindung mit Arsen, Chinin und Bittermitteln.

Das Eisen ist seit jeher als ein notwendiger Bestandteil des Stoffwechsels bekannt, und eine Zuführung ist besonders für die Blutbildung unbedingt erforderlich. Der Kreislauf des Eisens im menschlichen Körper beginnt damit, dass die Fe-Verbindungen im Magen zu Chloriden umgewandelt und tiefer unten in lösliche Albuminate übergeführt werden. Diese durchdringen die Epithelzellen und werden als kleine Körnchen ausgefällt. Von dort gelangt das Eisen in die Blutbahn und wird auf dem Blutwege nach Milz oder Leber geführt, wo es entweder gespeichert oder zum Aufbau des Hämoglobins weitergegeben wird.

Man hat sich vielfach darüber gestritten, ob das Eisen im menschlichen Körper überhaupt resorbiert wird. Auf Grund rein chemischer Untersuchungen wurde die Resorption des Eisens heftig geleugnet, doch haben klinische Untersuchungen mit Sicherheit ergeben, dass das Eisen vom Körper aufgenommen und verwertet wird. Man fand z. B bei Chlorose eine deutliche Erhöhung des Hämoglobingehaltes nach Eisengaben. Der Tierversuch brachte das gleiche Ergebnis. Kunkel entzog zwei jungen Hunden eines Wurfes wiederholt Blut und machte die Tiere dadurch anämisch und eisenarm. Die Nahrung der Tiere bestand ausschliesslich in Milch, d. h. in einer eisenarmen Nahrung, doch unterschied sich die Ernährung des einen Tieres dadurch von der des anderen, dass ihr täglich 6 mg Eisen zugesetzt wurden. Nach sechswöchentlicher Behandlung war das mit Milch gefütterte Tier sehr blutarm, und sein Blut enthielt nur 0,0198 F, die ganze Leber nur 0,004 g, während das mit Eisen genährte Tier normal kräftig war. Sein Blut enthielt 0,035 % Fe, die Leber 0,032 g. Die gleichen Resultate zeitigte Cloetta.

Cloetta hat ausserdem durch eine Reihe von Versuchen zu beweisen versucht, dass die Eisensalze nicht nur als Bausteine für das Hämoglobin in Frage kommen, sondern dass sie auch eine spezifische Wirkung auf die blutbildenden Organe wie z. B. das Knochenmark besitzen, ausserdem auf die Stoffwechselvorgängne in anderen Geweben günstig einwirken. Romberg schloss sich Cloettes Feststellungen an auf Grund seiner klinischen Erfahrungen.

Es ist also nicht nur als feststehend anzusehen, dass das Eisen günstig auf die Blutbildung einwirkt, sondern es wirkt auch günstig auf die gesamten Stoffwechsel der Organe.

Einen ähnlich günstigen Einfluss auf den Organismus entfaltet das Arsen in kleinen Dosen. Schon von Altersher sind die heilsamen Wirkungen der Wasser von Roncegno, Levico und der Dürkheimer Maxquellen, die sämtlich hauptsächlich Arsen enthalten, bekannt.

Gies studierte die Arsenwirkung eingehend an Tier-Versuchen. Er fütterte junge Kaninchen eines Wurfes mit Arsenik und fand, dass die Arsentiere nach einigen Wochen ein bedeutend grösseres Gewicht, üppigeres Aussehen und schöneren Pelz hatten als die übrigen sonst unter gleichen Bedingungen aufgezogenen Geschwistertiere. Das subkutane und das Darm und Niere umgebende Fett war mächtig entwickelt und die Knochen waren länger und kräftiger. Dasselbe fanden Bettmann und Stockmann.

Die klinischen Ergebnisse haben die am Tierversuch gezeitigten Resultate weitgehendst bestätigt und besonders bei Blutarmut, Schwächezuständen und Nervosität ausgezeichneten Erfolg erzielt. Die Wirkung des Arsens besteht in erhöhtem Appetit und Durst, einem unbestimmten Eindruck von Wohlbefinden und Arbeitskraft, sowie Zunahme des Körpergewichts. Diese Wirkung kombiniert mit der des Eisens bietet also eine ganz ausgezeichnete Wirkung auf den menschlichen Organismus und eine gute Waffe in der Hand des Arztes gegen vielfache Erkranknngen.

Eingehende Untersuchungen haben ergeben, dass hinsichtlich der Wirkung sowohl des Eisens wie auch des Arsens grosse Unterschiede bei ihren verschiedenen Verbindungen bestehen, was hauptsächlich mit der verschiedenen Resorption der einzelnen Verbindungen zusammenhängt. Die meisten der vielen in den Handel gebrachten Eisen- und Arsenpräparate enthalten nicht derartig günstig gewählte Eisen- und Arsenverbindungen und bieten deshalb meist nur geringen Erfolg. Die von der chemischen Fabrik Merz & Co., Frankfurt a. M. hergestellten Eisen-Arsen-Calcium-Tabletten „Ferrascal-Merzetten" zeichnen sich diesen gegenüber dadurch aus, dass sie eine Zusammensetzung von Eisensalzen (Ferr. oxyd. sacch Ferr. mang. Sacch. Ferr. mang. pept. Ferr. carbon. sacch.) mit Arsenverbindungen (Kal. arsenicos) bieten, die ganz besonders für die Aufnahme in den Organismus geeignet ist. Besonders glücklich scheint mir bei den Ferrascal-Merzetten der Gedanke zu sein, ihm als dritte Komponente Kalksalze zuzufügen. Es kann kaum einem Zweifel unterliegen, dass der Wert der Tabletten durch ihren gleichzeitigen Gehalt an Calciumverbindungen (es handelt sich im Calc. chlorat. Calc. phosph. Calc. geycerino. phosph.) gegenüber anderen Arsen-Eisen-Präparaten erhöht wurde. Ich selbst habe Gelegenheit genommen, Frfahrungen in der Wirkung der Ferrascal-Merzetten zu sammeln, und will über einige von mir behandelte Fälle kurz berichten.

Fall 1: Fräulein Anna C. 20 Jahre, schlecht genährtes Mädchen mit blasser Hautfarbe und schlecht durchbluteten Schleimhäuten. Menses seit 1/2 Jahr ausgesetzt, Appetit gering. Patientin fühlt sich sehr matt. Lunge und Herz O. B. Genitalbefund ohne Besonderheiten. Hämoglobingehalt des Blutes 72 %. Auf Grund des Befundes stellte ich die Diagnose Chlorose. Patientin erhielt 3 mal täglich zunächst 1, dann täglich 3 mal 2 Tabletten. Nach vierwöchentlicher Behandlung fühlte sich Patientin bereits bedeutend wohler und die Menses stellten sich wieder ein. Nach weiteren 2 Wochen fühlte sich Patientin vollkommen gekräftigt, der Appetit war gehoben, die Gesichtsfarbe frisch, der Hämoglobingehalt des Blutes betrug 80 %.

Fall 2: Frl. Emma M Krankenschwester. 24 jähriges Mädchen, panniculus adiposus gut entwickelt. Klagt seit längerer Zeit über Kopf- und Rückenschmerzen. Gegen die Kopfschmerzen hat Patientin alle möglichen Kopfschmerzmittel ohne jeden länger als 2 bis 3 Stunden dauernden Erfolg genommen. Herz und Lunge bieten keinen pathologischen Befund Hämoglobingehalt 70% Patientin erhält 3 mal täglich 2 Ferrascal-Merzetten. Nach 3 wöchentlicher Behandlung verschwanden die Kopfschmerzen und das Gesamtbefinden war ein bedeutend besseres. Nach weiteren 20 Tagen wies das Befinden der Patientin eine weitere Besserung auf und auch das Blutbild zeigte ein fast normales Aussehen.

Fall 3: Herr Friedrich G., Gärtner. 43 jähriger Mann, kräftig gebaut mit gut entwickelter Muskulatur. Herztöne sind rein. Über beiden Lungen heller Klopfschall, reines Vesikuläratmen. Grenzen gut verschieblich. Am Abdomen kein pathologischer Befund zu erheben. Patient wurde von mir wegen einer ausgedehnten Interdigitalphlegmone inzidiert. Acht Tage nach der Inzision bekam Patient nachts aus der Wunde eine sehr starke Blutung, ausserdem stellte sich Temperatur ein. Auf Unterbindung stand die Blutung. Das Fieber verschwand nach Injektion von 3 mal 2 ccm Fulmargin nach 2 Tagen. Schon während der letzten Zeit der Nachbehandlung klagte Patient über allgemeine Mattigkeit, Schwäche und Kopfschmerzen, sowie Appetitlosigkeit. Der bei Beginn der Behandlung wohl aussehende Mann hatte jetzt eine auffallend blasse Gesichtsfarbe. Auch seine Schleimhäute waren blass. Hämoglobingehalt unter der Norm, Leucozytenzahl vermehrt, besonders der jüngeren Formen, einige Erythroblasten. Nach

4 wöchentlicher Darreichung von 3 mal täglich 2 Ferrascal-Merzetten subjektives Wohlbefinden, Kopfschmerzen verschwunden. Appetit vorhanden. Blutbild und Hämoglobingehalt fast normal.

F a l l 4: Frau M. H. 26 Jahre, klagte über allgemeine Mattigkeit. Patientin in mittlerem Ernährungszustand, Schleimhäute blass, Haut blassgelb. Genitalbefund normal. Keine Oedeme, keine Exantheme. Lunge o. B. Am Herz hört man anämische Geräusche, an den Halsvenen Nonnensausen; nach einem 4 wöchentlichen Gebrauch von Ferrascal-Merzetten stieg der Hämoglobingehalt von 75 % auf 83 %. Die oben angeführten krankhaften Erscheinungen waren grösstenteils zurückgegangen. Unangenehme Nebenwirkungen traten nicht auf.

F a l l 5: Frau Luise I. 34 Jahre, mittelkräftige Frau, Fettpolster gut entwickelt. Cor und Pulmones weichen nicht von der Norm ab. Patientin gibt an, vor 6 Jahren sich mit Lues infiziert zu haben, die Wassermannsche Reaktion war damals im Blute positiv. Patientin hat 4 kombinierte Hg-Salvarsan-Kuren durchgemacht. Am Ende der Behandlung war die Wassermannsche Reaktion negativ. Ein Jahr nach Abschluss der letzten Kur hatte Patientin eine Fehlgeburt im sechsten Monat, nach weiteren 11 Monaten abermals eine Fehlgeburt im fünften Monat. Patientin kommt jetzt mit Blutungen zur Behandlung. Die Regel war dreimal ausgeblieben. Es hatten plötzlich Wehen eingesetzt, und nach zweitägiger Blutung war die Frucht abgegangen, ohne dass die Nachgeburt folgte. Patientin wartete auf die Ausstossung der Frucht ca. 14 Tage und verlor während dieser Zeit sehr viel Blut. Stark ausgeblutet kam sie in meine Behandlung. Nach Behandlung des abortus incompletus durch Kurettage stand die Blutung. Patientin fühlte sich sehr schwach, konnte ihrem Beruf nicht nachgehen und litt an Kopfschmerzen. Schleimhäute und Gesichtsfarbe waren sehr blass. Sie erhielt ca. sechs Wochen lang dreimal täglich ein bis zwei Ferrascal-Merzetten. Schon nach vier Wochen war deutliche Besserung vorhanden. Haut und Schleimhäute zeigten normale Beschaffenheit.

F a l l 6: Frau Johanna Schn., 24jährige Patientin in leidlich gutem Ernährungszustand. Schleimhäute blass, Hautfarbe ebenfalls blasser als die Norm. Anamnestisch keine Tuberkulose in der Familie. Patientin war nie krank. Vor einem Jahre hatte Patientin eine schwere Pneumonie durchgemacht, danach schlechte Rekonvaleszenz. Vier Monate danach wurde eine Tuberkulose der linken Lungenspitze festgestellt. Patientin wurde nach Deyke-Much behandelt und machte im Anschluss daran eine dreimonatliche Kur in den Lungenheilstätten B e e l i t z durch. Sie fühlte sich danach gebessert, aber noch ausserordentlich schwach und kam so in meine Behandlung. Am Herzen reine Töne, über der linken Lungenspitze perkussorisch verkürzter Klopfschall, auskultatorisch feine Rasselgeräusche. Auswurf spärlich, zäh, schleimig-eitrig, Bazillen nicht nachweisbar. Im Röntgenbild leichte Verschattung der linken Spitze. Nachtschweisse, Hustenreiz keine Temperaturanomalien. Zwecks Kräftigung des allgemeinen Zustandes gab ich der Patientin dreimal täglich zwei Ferrascal-Merzetten und ich konnte nach sechswöchiger Behandlung eine deutliche Hebung des Allgemeinzustandes feststellen. Schleimhäute waren gut durchblutet, Gesichtsfarbe frisch, Patientin hatte 10 Pfund zugenommen, dazu subjektives Wohlbefinden.

Diese kurzen skizzierten Fälle stellen nur einen ganz geringen Teil der von mir mit F e r r a s c a l - M e r z e t t e n angestellten Versuche dar, und trotzdem bieten sie ein lebhaftes Bild von der vielfachen Wirkung des Eisenarsen-Calcium-Präparates. Die Wirkung war in fast allen Fällen prompt und besonders bei Chlorose und Anämien, verbunden mit Appetitlosigkeit, allgemeiner Schwäche, Nervosität und Arbeitsunlust überraschend. Unangenehme Nebenwirkungen irgendwelcher Art konnte ich nie beobachten, besonders habe ich niemals die sonst öfter bei Gaben von Eisenarsenpräparaten erfolgten Schädigungen des Magendarmtraktus beobachtet.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg — L. von Criegern, Hildesheim — G. Köster, Leipzig — C. L. Rehn, Frankfurt a. M. — G. Schütz, Berlin — H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 17	Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15 — halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 28. Telephon Lützow 9057.	15. September

Die Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch

wird in ihren Bestrebungen unterstützt durch

Geh. Obermed.-Rat Dr. August Balser in Darmstadt. Oberarzt Dr. Becker in Herborn. Prof. Dr. Kurt Berliner in Gießen. Prof. Dr. Alfred Bielschowski in Marburg Prof. Dr. Alfred Brüggemann in Gießen. Prof. Dr. Friedrich August Brüning in Gießen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ernst Bumm in Berlin. Generaloberarzt Dr. Felix Buttersack in Osnabrück. Prof. Dr. Max de la Camp in Freiburg. Med.-Rat Dr. Lothar von Criegern in Hildesheim. Prof. Dr. Rudolf Dittler in Leipzig. Prof. Dr. Karl von Eicken in Gießen. Prof. Dr. Bernhard Fischer in Frankfurt a. M. Geh. Hofrat Prof. Dr. Wilhelm Fleiner in Heidelberg. Prof. Dr. Richard Frühwald in Leipzig. Prof. Dr. Heinrich Füth in Köln. Prof. Dr. Emil Gotschlich in Gießen. Prof. Dr. Gregor in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. Paul Grosser in Frankfurt a. M. Geh. San.-Rat Dr. Karl Habicht in Darmstadt. San.-Rat Dr. Hanauer in Frankfurt a. M. San.-Rat Dr. K. Heil in Darmstadt. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Wilhelm His in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. August Hoffmann in Düsseldorf. Prof. Dr. Rudolf von Jaschke in Gießen. Prof. Dr. Albert Jesionek in Gießen. Prof. Dr. Adolf Jeß in Gießen. Prof. Dr. Richard Heinr. Klien in Leipzig. Prof. Dr. Georg Köster in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Kolle in Frankfurt a. M. Geh. San.-Rat Dr. Mugdan in Berlin. Prof. Dr. Max Neißer in Frankfurt a. M. Geh. Hofrat Prof. Dr. Erich Opitz in Freiburg. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Peter Poppert in Gießen. Prof. Dr. Julius Raecke in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Kurt Reifferscheid in Göttingen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Louis Rehn in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Hans Sachs in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Bruno Salge in Marburg. Dr. Schleß in Marienbad. Prof. Dr. Ernst Schreiber in Magdeburg. Geh. Obermed.-Rat Prof. Dr. Fr. Schultze in Bonn. Geh. San.-Rat Prof. Dr Gustav Schütz in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ferdinand Siegert in Köln. Prof. Dr. Emil Sioli in Frankfurt a. M. Prof Dr. Skutsch in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Robert Sommer in Gießen. Prof. Dr W. Spalteholz in Leipzig. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Gustav Spieß in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Wolfgang Stock in Jena. Prof. Dr. Julius Strasburger in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Hermann Strauß in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Otto Tilmann in Köln. Prof. Dr. Heinrich Vogt in Wiesbaden. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Adolf Vossius in Gießen. Prof. Dr. Oskar Vulpius in Heidelberg. Prof. Dr. Max Walthard in Frankfurt a. M. Med.-Rat Prof. Dr. Heinrich Walther in Gießen. Prof. Dr. Arthur Weber in Bad-Nauheim. Prof. Dr. Moritz Wolfrum in Leipzig. Prof. Dr. Wilhelm Zangemeister in Marburg.

Inhaltsangabe des vorliegenden Heftes:

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L Brauer, Hamburg — L von Criegern, Hildesheim — G. Köster, Leipzig — C L Rehn, Frankfurt a M — G. Schütz, Berlin — H. Vogt, Wiesbaden

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 17	Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15.— halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 28. Telephon Lützcw 9057.	15. September

Soziale Medizin und Standesfragen.

Gruss dem Ärztetage.

Dem Deutschen Ärztevereinsbunde und seiner wirtschaftlichen Abteilung, welche in diesen Tagen in der Hauptstadt Badens zusammentrten, rufen wir ein herzliches Willkommen entgegen! Zunächst aus freundnachbarlichen Gründen. Als wissenschaftliches Publikationsorgan des ärztlichen Landesvereins für Hessen verfolgen wir alle ärztlichen Angelegenheiten unseres Nachbarlandes mit großem Interesse und angestammter Sympathie. Wir wissen uns eins mit allen wissenschaftlichen und Standesbestrebungen der Ärzte ganz Deutschlands, aber der rege persönliche Verkehr mit unserem Nachbarlande knüpft die Fäden beiderseitigen Zusammenwirkens noch fester und inniger. Wir begrüßen aber den Ärztetag auch aus sachlichen Gründen. Die Zeiten sind glücklicherweise vorüber, in denen zwischen der medizinischen Wissenschaft und dem ärztlichen Stande eine mehr oder weniger hohe Mauer aufgerichtet war. Die medizinische Wissenschaft ist sich der Wichtigkeit der wissenschaftlichen Errungenschaften für die Nutzanwendung durch den praktischen Arzt voll bewußt. Eine Wissenschaft ohne ausübende Kunst ist ein theoretisches Problem und verliert sich in uferlosen Höhen. Aber auch der Stand kann der Fortschritte der Wissenschaft nicht entraten will er nicht von der Höhe geistig befruchteten Könnens zur Handwerkerzunft herabsinken. Die neuzeitliche Volkswirtschaft hat Übergänge zwischen Wissenschaft und Stand geschaffen, die mehr und mehr zu einer Vermischung des Ganzen führen. Das große aussichtsreiche Gebiet vorbeugender Fürsorge, das der Ausübung durch den Praktiker harrt, die soziale Gesetzgebung und Wohlfahrtspflege, sie können ohne innige Gemeinschaft zwischen Wissenschaft und Praxis zu greifbaren Resultaten nicht führen. Der Ausbildung des angehenden und die Fortbildung des berufstätigen Arztes sind Gegenstand ernster Sorge unserer Lehrstätten und unserer Standesvereinigungen. Konnte hieran die Geschichte der Standesbewegung des letzten Jahrzehnts keinen Zweifel lassen, so bietet die Tagesordnung des bevorstehenden Ärztetages den vollgültigen Beweis. In diesem Sinn hat unsere Zeitschrift von jeher ein bestimmtes Programm entfaltet: Durch belehrende Aufsätze über die Fortschritte der Wissenschaft war sie seit 38 Jahren mit Erfolg bestrebt dem praktischen Arzt auf dem Laufenden zu halten, durch Eingliederung eines besonderen Abschnittes über Standesfragen und soziale Medizin ist sie neuerdings bemüht, die Brücken zwischen Wissenschaft und Stand zu schlagen und den Lesern gleichsam ein Kompendium für die Gemeinsamkeit beiderseitiger Interessen zu bieten. Unser Grundsatz war und ist es, frei von Voreingenommenheit, soweit es möglich ist, das Nützliche in den Vordergrund zu stellen und Tatsächliches zu betonen, was dem Praktiker besonders dem vielbeschäftigten Landarzt der Mühe überhebt, die überaus angeschwollene Literatur der Spezialschriften in sich aufzunehmen. In diesem Sinne werden wir die Verhandlungen des Ärztetages mit grossem Interesse verfolgen. Wir zweifeln nicht daran, daß auch die diesjährige Tagung Werte schaffen wird, die über diese hinaus als Gewinn für den Stand gebucht werden. Zu diesem Gewinn zählen wir auch den kollegialen Verkehr, die Anknüpfung alter und neuer geselliger Beziehungen, die stets ein erfreulicher Verdienst aller Ärztetage gewesen ist.

Möge der Ärztetag in Karlsruhe alle diese Hoffnungen erfüllen!

Die Schriftleitungen.

Ueber das Recht an der Röntgenplatte und die Stellung des Röntgenologen zum Hausarzt und Patienten.

Von Dr. O. Rigler, Darmstadt.

In den seltenen Fällen, in denen Patienten von mir die Auslieferung der Röntgenplatte verlangten mit dem Hinweis, daß sie diese bezahlt hätten, und sie als ihr Eigentum betrachteten, habe ich mich bisher immer auf eine alte Entscheidung dess Reichsgerichts berufen. Diese Entscheidung besagte, das die Röntgenptatte Eigentum des aufnehmenden Röntgenologen sei. Leider habe ich sie jetzt nicht wieder auffinden können.

Übrigens muß ich auch gestehen, daß dieser einfache Hinweis genügte, um die Patienten zu beruhigen. Irgendwelche Schwierigkeiten habe ich jedenfalls niemals gehabt.

Es scheint aber doch, als ob die Frage, wem gehört die Röntgenplatte, in letzter Zeit wieder erheblich an Interesse gewonnen hat, vielleicht mitbedingt durch die auch von dem Röntgenologen sehr zu bedauernde Höhe der Preise für die zur Verwendung kommenden Platten. Neuerdings ist die Frage von verschiedenen Seiten in dem Groß-Berliner Ärzteblatt behandelt worden*). Lennhoff tritt in temperamentvoller Weise dafür ein, daß die Röntgenplatte in die Hand des überweisenden Arztes

*) Nr. 19, 20, 22; 1921.

oder gar dem Kranken gehöre. Demgegenüber vertritt Levy-Dorn den Standpunkt des Röntgenologen und vertritt den auch nach meiner Überzeugung einzig richtigen Standpunkt, daß die Röntgenplatte unbedingt Eigentum des Röntgenologen bleiben muß.

Auch vom rein juristischen Standpunkt aus ist die Frage gleichfalls wieder erörtert worden und zwar wird sie in dieser Beziehung von Joachim abgehandelt, der sich seinerseits wieder bei seinen Ausführungen auf ein vorzügliches von Hänisch abgegebenes Gutachten stützt. Wenigstens hat das angerufene Amtsgerichts sich direkt dem Gutachten von Hänisch angeschlossen, das die Platte dem Röntgenologen zuspricht. Im Revisionsverfahren wurde das zuständige Landgericht in Anspruch genommen, das nun auch, abgesehen von dem Gutachten von Hänisch, vom rein juristischen Gesichtspunkt aus zu der Ansicht kommt, daß die Platte in dem Besitz des Röntgenologen bleiben muss. Ganz abgesehen von der juristischen Seite der Frage, die durch die angeführte Entscheidung des Landgerichts wieder endgültig geklärt sein dürfte, sprechen auch alle Gründe dafür, daß die Platte im Besitz des Röntgenologen als sein Eigentum bleiben muss, denn die Sache liegt doch so:

Wir Röntgenologen sind nicht etwa den Photographen gleich zu stellen, die ja übrigens die Originalplatte auch nicht herausgeben – die Patienten werden uns zur röntgenologischen Untersuchung überwiesen, wobei das Bild oft Nebensache ist, bisweilen sogar vollkommen entbehrt werden kann. Die Hauptsache ist und bleibt doch allemal die wissenschaftliche Auswertung des Ergebnisses der gesamten röntgenologischen Untersuchung. Um im bestimmten Fall zu einem wirklich abschließenden Ergebnis zu kommen, ist vielfach neben der Aufnahme eine Durchleuchtung, es ist eine klinische Untersuchung dazu erforderlich. Die Röntgenplatte ist natürlich ein sehr wichtiger Behelf bei unseren röntgenologischen Arbeiten, sie ist aber doch nur jedem anderen ärztlichen Untersuchungsinstrument gleich zu achten. Da sie nur einmal benutzt werden kann, ist es selbstverständlich, daß der Patient die durch die Anschaffung der Röntgenplatte dem Arzt entstandenen Unkosten zurückerstattet, ebenso wie ihm die Unkosten für Abnutzung der Röntgenröhren, Assistenz bei Aufnahme, Verbrauch von Entwickler usw., angerechnet werden müssen. Leider nimmt der Preis für die Röntgenplatte, der eine geradezu schwindelhafte Höhe erreicht hat, unter diesen Unkosten einen recht erheblichen Anteil ein.

Der Röntgenologe wird nur dann wirklich erfolgreich arbeiten können, wenn er sich in dauernder enger Zusammenarbeit mit dem überweisenden Arzt befindet. Fälle, wo die Auslieferung einer Röntgenplatte seitens des ausführenden Röntgenologen an den überweisenden oder überhaupt einen anderen Arzt verweigert wird, sollten nicht vorkommen, denn sie dokumentieren nach meiner Überzeugung eine völlige Verkennung der Stellung des Röntgenologen zu den anderen Ärzten.

Wir Röntgenologen verlangen unbedingt, als vollgültige Fachärzte anerkannt zu werden, und es sollte bei der großen Ausdehnung unseres Sonderfaches sowohl in diagnostischer wie therapeutischer Beziehung nicht mehr vorkommen, daß mangelhaft oder gar nicht ansgebildete Kollegen, wenn sie nur in dem glücklichen Besitz eines mehr oder weniger leistungsfähigen Instrumentariums sich befinden, nun auch alle röntgenologischen Arbeiten anstandslos vornehmen, und sich einbilden, es mit jedem Röntgenologen auch in therapeutischer Beziehung aufnehmen zu können. Andererseits ist aber auch zu betonen, daß die Stellung des Röntgenologen von der der übrigen Fachärzte abweicht. Er ist weit mehr von den anderen Ärzten abhängig und auf ein enges Zusammenarbeiten mit ihnen angewiesen Er muß sich als Facharzt auf sein Spezialfach beschränken, und kann nur dann Ersprießliches leisten und dem Patienten Nutzen bringen, wenn er seine Beobachtungen mit einem in allgemeiner Praxis stehenden resp. dem Hausarzt oder einem anderen Facharzt austauscht. Insofern ist es doch auch klar, dass das Interesse des Patienten es gebieterisch verlangt, daß die Platte oder eine Kopie auf Wunsch des Hausarztes diesem überlassen wird. Das Wichtigste dürfte aber stets der nach jeder röntgenologischen Untersuchung zu erstattende Bericht sein, wenn eine mündliche Aussprache nicht durchführbar ist.

Es sollte auch jeder Arzt dem Röntgenologen, dem er einen Patienten zuweist, möglichst einen genauen Krankheitsbericht mitgeben, damit der Röntgenologe über die klinische Seite des Falles bei Vornahme der Untersuchung bereits vollkommen orientiert ist. Nur auf diese Weise sind röntgenologische Fehldiagnosen zu vermeiden.

Man darf auch von der Untersuchung mit Röntgenstrahlen nichts Unmögliches verlangen. Sie leistet in jedem Fall in diagnotsischer Beziehung nur dann wirklich Gutes, wenn sie ein Glied bildet in der Kette der sonstigen klinischen Beobachtungen.

Es liegt somit für mich ein absolutes enges Zusammenarbeiten mit dem Hausarzt in dem Wesen der Röntgenologie begründet, so dass ich Patienten, die mich direkt aufsuchen, stets an einen allgemeinen Praktiker oder an einen Facharzt überweise mit dem Hinweis, dass nur im Zusammenarbeiten mit diesem der denkbar größte Nutzen für den Kranken erzielt werden kann.

Ganz anders wie dem Arzt muß das Verhalten des Röntgenologen dem Patienten gegenüber sein. Ihm sollte in jeden Fall nur eine ganz oberflächliche Auskunft erteilt werden, z. B. bei einer Magenuntersuchung, daß sich nichts besonderes gefunden habe, bei Verdacht auf einen Knochenbruch, daß ein solcher nicht vorliege und in dieser Weise in jedem Fall. Geht man aber, wenn der Patient den dringenden Wunsch äußert, Genaueres über das Ergebnis der röntgenologischen Untersuchung zu erfahren, darauf ein, so wird man oft mißverstanden und erschwert unter Umständen dem Hausarzt die Arbeit. So weitgehend man also die Platte dem Arzt, der den Patienten überweist, zur Verfügung stellen soll, so zurückhaltend muß man dem Patienten selbst gegenüber sein, und bei ihm oft das Eigentumsrecht des Röntgenologen an der Platte betonen. Es ist in solchen Fällen oft gut, die Herausgabe der Platte direkt zu verweigern mit dem Hinweis, eben darauf, daß sie nur ein Hilfsmittel der röntgenologischen Untersuchung sei und Eigentum des Röntgenologen bleiben müsse. Der Patient versteht doch in den allermeisten Fällen die Platte nicht zu lesen, er benutzt sie oft nur, um seinem Arzt gegenüber aufzutrumpfen oder zu einem anderen zu laufen, oder aber sie soll nur dazu dienen, wenig begründete, vielleicht schon einmal abgewiesene Rentenansprüche zu stützen. Gar nicht so selten sind die Fälle, wo der Patient die Röntgenplatte direkt gegen seinen Arzt ausspielen will. Aus diesen Gründen sollte man in der Regel auch die Anfertigung einer Kopie für den Patienten verweigern. Meist beruhigen sich die Patienten denn auch, wenn man ihnen auseinandersetzt, daß die Röntgenuntersuchung zwar ein äußerst wichtiges, aber eben doch nur eins von vielen Hilfsmitteln ist, um bei ihm die Krankheit zu erkennen, daß in seinem eigenen Interesse das enge Zusammenarbeiten zwischen Hausarzt und Röntgenologen liegt.

Es muß also mit aller Schärfe betont werden, daß die aufgenommene Röntgenplatte Eigentum des Röntgenologen bleiben muß. Sie gehört zu der Untersuchung, ist aber nicht einmal in vielen Fällen die Hauptsache.

Der Patient kauft nicht die Platte, sondern er wünscht von dem Röntgenologen untersucht zu werden, und erstattet naturgemäss wie bei jeder ärztlichen Untersuchung dem Arzt die Unkosten. Erwähnenswert ist auch noch, darauf auch Levy-Dorn und Hänisch hinweisen, dass der Röntgenologe seiner Plattensammlung zum weiteren Studium bedarf, und schon aus diesem Grunde im Besitz der Platten bleiben muß.

Das Abtreibungsverbot.

Das geltende Recht und die sozialdemokratischen Abänderungsanträge.

Von Dr. R. Schaeffer (Berlin),

Der von sozialdemokratischer Seite beim Reichstag eingebrachte Antrag auf Aufhebung der Strafgesetzbuchparagraphen betreffend die Abtreibung (§ 218—210) hat die Aufmerksamkeit der Ärzte von Neuem auf die Gesetzesbestimmungen gelenkt, die der Schwangerschaftsunterbrechung zu Grunde liegen. Um eine Gesetz-Abänderung zu verstehen, muß man sich zunächst die bisher geltende Gesetzgebung klar machen.

Nach § 218 wird mit Zuchthaus bis zu 5 Jahren derjenige bestraft, „welcher mit Einwilligung der Schwangeren die Mittel zur Abtreibung oder Tötung der Frucht bei ihr angewendet oder ihr beigebracht hat. Bei mildernden Umständen tritt Gefängnisstrafe nicht unter 6 Monaten ein.“

Nach § 219 erhöht sich diese Strafe auf 10 Jahr Zuchthaus, wenn die Mittel zur Abtreibung gegen Entgelt verschafft oder gegen den Willen der Schwangeren angewendet werden. § 220 kann für die nachfolgenden Ausführungen außer Betracht bleiben.

In diesen Paragraphen ist also eine Straffreiheit aus irgend einem Grunde überhaupt nicht vorgesehen, Ihre einzige Einschränkung erfahren sie durch den § 54, den sog. Notstandsparagraphen, nach welchem eine strafbare Handlung nicht vorhanden ist, wenn die Handlung . . . in einem unverschuldeten, auf andere Weise nicht zu beseitigenden Notstand zur Rettung aus einer gegenwärtigen Gefahr für Leib und Leben des Täters oder eines Angehörigen begangen worden ist.

Nach dem starren Wortlaut ist mithin schlechthin jede Schwangerschafts-Unterbrechung, die der Arzt (es sei dann an eigener Person oder an einer Angehörigen) vornimmt, strafbar. Wenn — in klarem Gegensatz zu diesen gesetzlichen Bestimmungen — noch nie, wie mit Sicherheit ausgesprochen werden kann, eine Anklage (geschweige denn die Verurteilung) eines Arztes erfolgt ist, der aus ernsten Heilzwecken heraus eine Schwangerschaftsunterbrechung vorgenommen hat, so liegt der Grund hierfür in der einhelligen Rechtsanschauung der gesammten Rechtswelt, die das Notstandsrecht des Arztes auch auf Nichtangehörige ausdehnt. Wenn auch die Begründung der einzelnen Rechtslehrer eine verschiedene ist (Fehlen der verbrecherischen Absicht, Berufsrecht u. a.), so ist doch die Anerkennung der Straffreiheit der aus rein ärztlichen Gründen vorgenommenen Schwangerschaftsunterbrechung eine völlig einmütige.

Daß wir Ärzte das dringende Verlangen haben, die Berechtigung ärztlichen Handelns nicht nur auf eine Rechtsanschauung sondern auf dem Boden des Gesetzes selber aufzubauen, und daß diesem Verlangen durch Umänderung des Notstandsparagraphen in den verschiedenen „Entwürfen zum Strafgesetzbuch“ bereits Rechnung getragen ist, kann hier nicht näher ausgeführt werden. Ein umfängliches Schrifttum hat sich in dieser Frage bereits entwickelt. Von Belang für uns Ärzte ist zu wissen, dass bei Vorliegen der Notstandsmerkmale — unter Ausdehnung auf alle unsere Pflegebefohlenen — die Schwangerschafts-Unterbrechung tatsächlich straffrei ist.

Aber auch nur unter dieser Voraussetzung!

Alle anderen Beweggründe, auch wenn sie noch so selbstlos sind, auch wenn sie ausschließlich auf Mitleid, Verständnis mit der schwierigen wirtschaftlichen Lage beruhen oder der Gesunderhaltung der Rasse dienen sollen (sog. soziale und eugenische Anzeigen), sind keine Notstandshandlungen im Sinne des Gesetzes und unterliegen daher den Bestimmungen der § 218 u. 219. Selbst bei völliger Anerkennung dieser Beweggründe muß auf die Mindeststrafe von 6 Monaten Gefängnis erkannt werden. Bei erhaltenem Entgelt ist aber die Annahme mildernder Umstände überhaupt ausgeschlossen, d. h. es muß Zuchthausstrafe erfolgen. Gerade in Hinblick auf die vielfachen unklaren Vorstellungen, die bei einigen Ärzten über eine „Berechtigung der sozialen Indikation“ bestehen, erschien es wichtig, den unzweifelhaft und unbestritten bestehenden augenblicklichen Rechtszustand noch einmal klar zu stellen.

II.

Die 3 sozialdemokratischen Anträge, die eine Änderung des bestehenden Gesetzes bezwecken, laufen auf eine mehr oder weniger vollständige Straffreierklärung der Abtreibung hinaus. Am weitestgehend ist der Antrag: die §§ 218—220 überhaupt zu streichen. Nur wenig eingeschränkt ist ein zweiter Antrag, nach welchem jeder Ehefrau, die bereits 3 Kinder geboren hat, die Schwangerschaftsunterbrechung erlaubt sein soll. „Dasselbe Recht solle auch jeder unverheirateten Person zustehen, die nachweislich der Verführung zum Opfer gefallen oder dem Zwange unwiderstehlicher Leidenschaft (!) gefolgt sei.

Ein dritter Antrag will die Paraphen 218—220 bestehen lassen, aber einen § 219a einfügen, der besagt, dass die in den § 218—219 bezeichneten Handlungen nicht strafbar sind, wenn sie von der Schwangeren selbst oder einem approbierten Arzte innerhalb der 3 ersten Monate vorgenommen werden.

Die beiden ersten Anträge in einem kurzen Aufsatz zu erörtern, erscheint unangebracht: Die Gegengründe liegen wesentlich auf dem Gebiete einer sittlichen Weltanschauung, die für den, der sie besitzt, keiner Erörterung mehr bedürfen, und auf den, der sie eben nicht besitzt, meist eindruckslos bleiben. Der dritte Antrag aber, der wenigstens das Verbrecherische der Abtreibung als solches schüchtern anerkennt, enthält in seiner beantragten Hinzufügung 2 Punkte die das ärztliche und naturwissenschaftliche Gebiet stark berühren, und zu deren Beurteilung daher die Ärzte in erster Linie befugt sind.

Die Vorbehaltung des Eingriffs für den Arzt und die darin ausgesprochene Anerkennung unserer höheren Zuverlässigkeit darf uns nicht blind machen gegen die große Gefahr für unseren Stand, die diese „Bevorzugung“ in sich schließt. Die Folgen wären für unseren Stand geradezu verheerend. Die Zahl der aus Erwerbsgründen abtreibenden Ärzte würde sich in das riesenhafte vermehren; ja man kann fast sagen, daß bei dem dann einsetzenden gewaltigen Ansturm der Abtreibungsverlangenden Frauen, der Arzt, der aus Gewissensbedenken standhaft bleibt, sich zum langsamen Hungertode verurteilen würde. Die sittliche Würde des Standes, ohne welche an ein ersprießliches volksgesundheitliches Wirken des Arztes überhaupt nicht zu denken ist, ginge unheilbar in die Brüche.

Noch wichtiger aber ist das rein gesundheitliche Bedenken, das der Straffreierklärung der ärztlichen Abtreibung entgegensteht und das in der breiteren ärztlichen Öffentlichkeit bisher noch nicht erörtert ist. Die Ansicht vieler Ärzte könnte zunächst in entgegengesetzter Richtung gehen; man könnte sagen: da die Schwangerschaftsunterbrechung fortan den Ärzten vorbehalten und den Kurpfuschern — nach wie vor — verboten sein soll, so fällt damit für die Frauen die Veranlassung fort, sich zu gewissenlosen Abtreibern zu begeben; sie werden jetzt offen den Arzt aufsuchen, der in gefahrloser Weise den Eingriff vornimmt, so dass die entsetzlich vielen Todesfälle durch Abtreiberinnen endlich aufhören.

Diese trügerische Annahme hat E. Bumm in der Sitzung der Gesellschaft für Geb u. Gynäk. vom Januar 1921 gründlich widerlegt. Auf Grund einer großen Zahlenzusammenstellung zeigte er, daß die 12 schwersten, meist tödlichen Verletzungen bei Schwangerschaftsunterbrechung ausschließlich von Ärzten vollzogen waren! Da die zahlreich anwesenden Sachverständigen diese Beobachtung ausdrücklich bestätigten und eine Fülle weiterer Belege beibrachten, erfordert sie als Ausdruck der Ansicht der ganzen geburtshilflichen Gesellschaft ernsteste Beachtung. Die Erklärung für diese auf den ersten Augenblick befremdende Feststellung liegt darin, dass die gewerbsmäßigen Abtreiberinnen sich meist mit einer Einspritzung oder Anbohrung des Eies begnügen und dann der Natur (oder uns Ärzten) den weiteren Verlauf überlassen, der zwar unberechenbare schädliche Folgen zeitigt aber doch nur selten zum Tode führt. Die Ärzte hingegen haben, wenn sie sich zu einer Schwangerschafts-Unterbrechung entschließen, das berechtigte Bestreben, auch die Frucht- und Nachgeburtsausräumung vorzunehmen, einen Eingriff, dem sich oft unerwartete Schwierigkeiten entgegenstellen, und dem manche Ärzte nicht immer gewachsen sind.

Gerade wir Frauenärzte wissen, daß eine jede Schwangerschafts-Unterbrechung einen nicht ungefährlichen Eingriff darstellt, selbst bei geschicktester Hand und in wohleingerichteter Klinik. Wenn hier auch Durchbohrung und Verblutung nicht vorkommen darf, so läßt sich doch ein Hinüberwandern von Entzündungserregern auf Bauchfell und Gebärmutteranhänge keineswegs immer vermeiden. Siechtum und dauernde Unfruchtbarkeit sind daher häufige Folgen der Fehlgeburt. Diese schweren gesundheitlichen Schädigungen müssen unvermeidlich in demselben Maße zunehmen, wie die Abtreibungen selbst, wenn sie straflos erklärt werden.

Die Straffreierklärung der Abtreibung würde also, auch wenn sie auf die Ärzte beschränkt bleibt, weil sie zur gewaltigen Verhäufigerung des Eingriffes führt, eine offensichtliche Gesundheitsschädigung der Frauenwelt zur Folge haben.

Ein weiterer, lediglich gesundheitlicher Grund, der gegen Freigabe der Abtreibung spricht und der gegen alle 3 dahingehenden Anträge angeführt werden muß, ist die Zunahme der Geschlechtskrankeiten, die die Straffreiheit der Abtreibung nach sich ziehen würde. Der außereheliche Geschlechtsverkehr, die wichtigste Quelle der Geschlechtskrankheiten, würde schrankenlos zunehmen, wenn eine wesentliche Hemmung, die Befürchtung der Schwangerschaft, durch Straflos-Erklärung der Abtreibung beseitigt würde.

Der zweite naturwissenschaftliche Punkt des oben angeführten Antrages, nach welchem die Abtreibung innerhalb der 3 ersten Monate straffrei sein soll, läßt sich kurz erledigen.

Wenn in der Frauenwelt die weitverbreitete Meinung besteht, daß die Leibesfrucht erst „lebt", wenn sie sich bewegt, so kann man zur Not darüber lächeln. Es ist aber völlig unverständlich, wie naturwissenschaftlich denkende Männer, die die entwicklungsgeschichtlichen Hergänge kennen, einen grundsätzlichen Unterschied zwischen einer 3 und einer 9 monatlichen Frucht machen und die Erlaubnis zum Massenmord der jungen Früchte durch die Gesetzgebung festlegen wollen. Schwächliche Rücksichtsnahme auf dumpfe und trübe Instinkte breiter Volksmassen haben hier die klare wissenschaftliche Erkenntnis zum Schweigen gebracht.

Nicht Straffreiheit sondern Bekämpfung der Abtreibung muß die Losung lauten.

Der Entwurf eines Arbeitsnachweisgesetzes.

Von S. Alexander-Berlin.

Herr Kollege Badt hebt im ärztlichen Vereinsblatt vom 23. Mai d. J. hervor, dass die Frage des Arbeitsnachweisgesetzes in der ärztlichen Standespresse bisher unbeachtet geblieben ist. In der Form ist das richtig. Sachlich sei bemerkt, daß die Frage der ärztlichen Stellenvermittlung schon vor Veröffentlichung des Entwurfes Gegenstand von Beratungen in der Ärztekammer Berlin und seitens seines Vorstandes mit den beteiligten Behörden: dem Landesarbeitsamt, der Stadtgemeinde Berlin, der medizinischen Fakultät gewesen ist und dass die Verhandlungen nach Veröffentlichung des Entwurfes noch fortdauern. Immerhin wäre es von großer Wichtigkeit daß sich die ärztliche Öffentlichkeit mehr als bisher mit dem Thema befaßt und die weitgehenden Konsequensen im Auge behält, die sich aus dem Gesetz für den Stand ergeben. Da der Gegenstand den meisten Kollegen fern liegt, wird es nötig sein

1. die wichtigsten Bestimmungen, soweit sie den ärztlichen Stand interessieren, wiederzugeben,
2. zu untersuchen, ob der Gesetzentwurf auch den ärztlichen Stand in sich begreift,
3. Vorschläge über den Aufbau der zukünftigen Einrichtung zu machen.

1. Der Gesetzentwurf (auszüglich): Arbeitsnachweisämter sind die Arbeitsnachweise, die Ländesämter für Arbeitsvermittlung, das Reichsamt für Arbeitsvermittlung.

Aufgabe der Arbeitsnachweise ist die Arbeitsvermittlung und die Mitwirkung bei der Arbeitslosenversicherung. Für den Bezirk jeder unteren Verwaltungsbehörde ist ein Arbeitsnachweis zu errichten. Die Errichtung erfolgt durch Beschluß der Vertretung der Gemeinde. Die Verfassung wird durch Satzung geregelt. Die Satzung wird von der Vertretung der Gemeinde im Einvernehmen mit dem Verwaltungsausschuß erlassen. Der Arbeitsnachweis wird von der Gemeinde verwaltet.

Für jeden Arbeitsnachweis ist ein Verwaltungsausschuß zu bilden. Er besteht aus dem Vorsitzenden und mindestens 4 Beisitzern als Vertreter der Arbeitgeber und Arbeitnehmer. Der Vorsitzende wird vom Vorstand der Gemeinde bestellt. Der Verwaltungsausschuß stellt die Grundsätze für die Geschäftsführung auf und beschließt über alle Angelegenheiten, welche die Verwaltung des Arbeitsnachweises betreffen.

Die Landesämter sind die sachlichen Aufsichts- und Beschwerdestellen gegenüber den Arbeitsnachweisen. Sie werden für größere Bezirke (Länder, Provinzen) von der obersten Landesbehörde errichtet. Auch hier besteht ein Verwaltungsausschuß, zusammengesezt aus dem Vorsitzenden, der von der obersten Landesbehörde bestellt ist, je 3 Vertretern der Arbeitgeber und Arbeitnehmer und 3 Vertretern der Gemeinde.

Das Reichsamt für Arbeitsvermittlung ist die fachliche Aufsichts- und Beschwerdestelle gegenüber den Landesämtern. Die Aufsicht führt der Reichsarbeitsminister. Dem Präsidenten wird ein Verwaltungsrat zur Seite gestellt. Dieser besteht aus 4 Vertretern der Gemeinden oder Länder und je 4 Vertretern der Arbeitgeber und Arbeitnehmer.

Nach Bedarf werden bei den Arbeitsnachweisen Fachabteilungen errichtet. Ob ein Bedürfnis hierzu vorliegt, bestimmen die für das Fach innerhalb des Bezirks bestehenden Berufsvertretungen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer. Für jede Fachabteilung ist ein besonderer Fachausschuß zu bilden, der an die Stelle des Verwaltungsausschusses tritt. Den Vorsitz führt der Vorsitzende des Arbeitsnachweises. Die Arbeiten in einer Fachabteilung werden möglichst durch Angehörige oder Sachverständige des Faches ausgeführt. Das Landesamt kann anordnen, daß bei einzelnen Arbeitsnachweisen seines Bezirks Fachabteilungen errichtet werden.

Die Arbeitsvermittlung erfolgt unentgeltlich, doch können von den Arbeitgebern mit Zustimmung des Reichsamts Gebühren erhoben werden, die nicht höher als $^2/_3$ der Vermittlungskosten sein dürfen. Bei gleich geeigneten Arbeitskräften ist die Stelle dem zu vermitteln, der sich zuerst gemeldet hat. Ist ein Tarifvertrag vorhanden, so darf die Vermittlung nur zu tariflich zulässigen Bedingungen erfolgen. Bei erheblichem Verstoß gegen ortsübliche Mindestsätze soll der Arbeitsnachweis eine Vermittlung ablehnen. Für etwaige Streiks oder Aussperrungen gelten einschränkende Bestimmungen.

Soweit bei dem Inkrafttreten des Gesetzes nichtgewerbsmäßige Arbeitsnachweise für wirtschaftliche Vereinigungen und Berufsvertretungen einschließlich Innungen, Handels-Kammern unterhalten werden, gehen sie, soweit der Reichsarbeitsminister nicht Ausnahmen zuläßt, innerhalb einer Frist von 2 Jahren als Fachabteilungen auf den allgemeinen Arbeitsnachweis über. Nach dem Übergang dieser Facharbeitsnachweise ist der Unterhaltung eines solchen Arbeitsnachweises außerhalb der Arbeitsnachweisämter unzulässig.

Die sonstigen bei dem Inkrafttreten des Gesetzes bestehenden nicht gewerbsmäßigen Arbeitsnachweise (Arbeitsnachweise gemeinnütziger Vereine und Anstalten, Behörden usw.) werden der Aufsicht des Landesamts unterstellt. Die Schließung solcher Arbeitsnachweise kann nur bei wiederholter Uebertretung der erlassenen Bestimmungen erfolgen. Die Errichtung kann vom Arbeitsamt, insbes wegen mangelnden Bedürfnisses untersagt werden.

Die gewerbsmäßige Stellenvermittlung hört mit dem 31. Dezember 1930 auf.

Die obersten Landesbehörden können bestimmen, daß Arbeitgeber die offenen Arbeitsplätze bei den Arbeitsnachweis anmelden.

Es folgen alsdann Bestimmungen über das Beschwerdeverfahren, Kosten, Straf- und Übergangsbestimmungen.

Aus der amtlichen Begründung des Entwurfes seien einige unserm Stand interessierende Gesichtspunkte angegeben. Es wird darauf hingewiesen, daß die Entwicklung der Arbeitsnachweisbewegung den geschichtlichen Beweis liefert, daß sich der öffentliche Arbeitsnachweis für die Organisation des Arbeitsmarktes durchgesetzt hat. Ebenso ist die Notwendigkeit der reichsgesetzlichen Regelung erwiesen. Die Grundgedanken des Entwurfes sind aus der bisherigen Praxis und Theorie gewonnen.

Die erste Grundforderung ist ihre Planmäßigkeit. Das ganze Reichsgebiet soll mit einem Netz von Arbeitsnachweisen überspannt werden. Das Schwergewicht der Arbeitsvermittlung und damit der Organisation des Arbeitsmarkets liegt in diesen örtlichen Stellen. Diese werden in die Landesämter für Arbeitsvermittlung zusammengefaßt, die den Ausbau der Vermittlung und das organische Zusammenwirken der Arbeitsnachweise für den Ausgleich von Angebot und Nachfrage zu fördern haben. Das Reichsamt bildet die Spitze der Organisation.

Die zweite Grundforderung ist die Einheitlichkeit. Die bisher bestehenden verschiedenen Formen sollen vereinheitlicht werden. Facharbeitsnachweise werden in einer Abteilung mit streng beruflichen Charakter zusammengefaßt und unter Verwaltung von Fachangehörigen gestellt, die Eigenart und Vielgestaltigkeit der Berufsbedürfnisse muß volle Berücksichtigung finden. Die Stellenvermittlungen der gemeinnützigen Vereine werden der Aufsicht der Landesämter oder des Reichsamts unterstellt. Um eine Herabdrückung der Arbeitsbedingungen zu vermeiden, werden Richtlinien für Errichtung und Betrieb in Aussicht genommen.

Die dritte Grundforderung ist, die Organisation so umfassend wie möglich zu gestalten, denn so können die Maßstäbe für richtige Verteilung der Arbeit gewonnen werden. Zur Erreichung dieses Zieles wird vielfach der Benutzungszwang gefordert. Die Begründung sucht nachzuweisen, daß der Zwang nicht zu dem gewünschten Resultate führt und das persönliche Vertrauensverhältnis zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer zu stören vermag. „Ganz besonders ist zu berücksichtigen, daß verschiedene Berufsgruppen — man denke z. B. an die Akademiker, die Sozialbeamten — dem öffentlichen Arbeitsnachweis noch fremd, ja sogar ablehnend gegenüberstehen". „Nur durch die feinste Ausprägnng der Eigenart jeder einzelnen Berufsgruppe bei dem Ausbau der Fachvermittlung können ihre Angehörigen für die Benutzung des öffentlichen Arbeitsnachweises innerlich gewonnen werden." Die Einführung einer Meldepflicht ist fakultativ vorgesehn.

Wichtig ist die Grundforderung der Selbstverwaltung. Durch die paritätische Beteiligung der Arbeitgeber und Arbeitnehmer ist den Verwaltungs- und Fachausschüssen volle Gewähr für die Selbstverwaltung gegeben — allerdings mit einer behördlichen Spitze, die durch den Charakter als öffentliche Einrichtung geboten ist.

Soweit die Begründung, die auch dem Fernerstehenden Einblick in den Gedankengang verschafft, der zur Fassung des Entwurfes geführt hat. Wir werden nun 2. zu untersuchen haben, inwieweit der Entwurf auch den ärztlichen Beruf in sich greift. Wer den Entwurf aufmerksam ließt, wird unschwer zu der Ansicht gelangen, daß er dazu bestimmt ist, den Arbeitsmarkt auf dem großen Gebiete von Industrie und Handel zu regeln und der Arbeitslosigkeit in diesen Zweigen der Volkswirtschaft vorzubeugen. Der ganze Aufbau erinnert ja auch an die Ordnung der Verhältnisse in den andern Zweigen des Arbeiterrechts, der Schlichtungsordnung, des Betriebsrätegesetzes und dgl. Wenn man jedoch die Begründung liest, von der einige markante Stellen oben angeführt sind, erkennt man, daß die gesetzliche Arbeitsvermittlung vor den Toren der freien Berufe nicht halt macht. Das ist auch die Ansicht einiger uns nahestehender Berufsgruppen, z. B dem Bunde angestellter Chemiker und Ingenieure gewesen, die in einer Denkschrift zu dem Entwurfe Stellung genommen haben. Auch der Reichsausschuß der Akademischen Berufstände hat Leitsätze zum Gesetze herausgegeben. Endlich hat in dem amtlichen Organ des Reichsarbeitsministers, dem „Reichsarbeits-

blatt“ Nr. 17 der Regierungsrat im Reichsamte für Arbeitsvermittlung Magarete Ehlert über die erwähnte Denkschrift Bericht erstattet, die es außer Zweifel stellt, daß auch die Arbeitsvermittlung der Akademiker dem Gesetze unterliegen wird. Zu gleichen Ergebnissen ist auch der Vorstand der Berliner Ärztekammer gelangt, der auf eine Anfrage beim Reichsarbeitsminister einen dementsprechenden Bescheid erhalten hat. Wir kommen deshalb zur Beantwortung der dritten Frage, wie wir uns den Aufbau der zukünftigen Einrichtung für den Ärztestand denken.

Als Vorfrage gilt, ob wir überhaupt einen Arbeitsnachweis für Ärzte brauchen. Nun, ein Blick in die „Ärztlichen Mitteilungen“ genügt, um die Frage zu beantworten. Und wer die Überfülle der Medizinstudierenden, wer die Not der Assistenten und Volontärärzte auf sich wirken läßt, wird darüber nicht im Zweifel sein. Allerdings ist das Bedürfnis nach einem Nachweis für jetzt und in absehbarer Zeit nur einseitig. Einer übergroßen Zahl von Bewerbern steht eine winzige Zahl von offenen Stellen gegenüber. Aber gerade in solchen Nöten muß ein Arbeitsnachweis ausgleichend wirken, neue Erwerbsmöglichkeiten schaffen, die Übersiedlung aufs Land oder ins Ausland organisieren, Krankenhäusern und wissenschaftlichen Instituten mit einem geeigneten Angebot dienen, Vorschläge für die Besetzung von Kommunalarztstellen unterbreiten und was dergl. Möglichkeiten mehr vorhanden sind. Nicht richtig ist die Anschauung von Badt, daß für die Betätigung in der Privatpraxis ein Arbeitsnachweis nicht in Frage kommt. Im Gegenteil! Wie soll denn eine lückenlose Vertretung im Falle von Krankheit, Abwesenheit, Sonntagsruhe, Nachtbedarf möglich sein ohne Arbeitsnachweis? Durch wen soll der Austausch der Praxis zwischen Stadt und Land erfolgen wenn nicht durch den Arbeitsnachweis? Auch für die Medizinalpraktikanten wäre ein Arbeitsnachweis von größter Wichtigkeit.

Welche Einrichtungen haben wir jetzt und genügen sie neuzeitlichen Anforderungen? Abgesehen von einigen lokalen Einrichtungen, wie die Vermittlungsstelle des Geschäftsausschusses der Berliner ärztlichen Standesvereine nur die des Leipziger Verbandes und diese erfüllt die Vorbedingungen des Gesetzentwurfes nicht. Ihr größter Fehler ist die Zentralisation der Stellenvermittlung, während der Entwurf mit Recht die lokalen Nachweise zur Grundlage nimmt, denn nur lokale Einrichtungen können schnell, sicher und mit geeigneten Kräften arbeiten. Der zweite Fehler ist der nicht paritätische Aufbau, zu dem Arbeitgeber, Arbeitnehmer und an der Spitze eine autoritative Instanz gehören. Dieser Aufbau fehlt dem Leipziger Verband. Der dritte Fehler ist die Vermittlungsgebühr. Sie verleiht jeder Einrichtung einen einseitigen Charakter, denn sie wird dann nur von denen benutzt, die in Not sind. Die Einrichtung soll aber zu allen Zeiten auch ohne Not benutzt werden, denn nur dann gibt sie ein treffendes Bild des Arbeitsmarktes. Es ist demnach sehr unwahrscheinlich, daß die Stelle des Leipziger Verbandes in ihrer jetzigen Verfassung nach § 48 d. E. Gnade vor dem Reichsamt finden wird.

Es ergeben sich demnach nur zwei Wege, die zum Ziele führen können. Entweder es bilden sich lokal begrenzte Arbeitsnachweise, etwa entsprechend den Wahlbezirken der Ärztekammern oder den amtlichen Bezirksvereinen, deren Ausschüsse paritätisch zusammengesetzt sind, aus Arbeitgebern (Krankenanstalten, Fakultäten, Krankenkassen und anderen Versicherungsträgern, kommunalen und Staatsbehörden) und Arbeitnehmern (Vertreter der Gruppen des Leipziger Verbandes) mit Vertretern der Ärztekammern an der Spitze. Diese könnten als gemeinnützige Vereine den Landes- und den Reichsämtern angegliedert werden, ohne unter die Aufsicht der kommunalen Behörden zu geraten. Sie könnten sich zu einem Reichsverbande zusammenschließen und damit den ganzen ärztlichen Arbeitsmarkt beherrschen. Daß hierbei dem Leipziger Verband eine hervorragende Mitwirkung gebührt, ist selbstverständlich.

Oder aber es bilden sich lokale paritätische Arbeitsnachweise ohne Spitze, die alsdann als Fachabteilungen dem kommunalen Arbeitsnachweise eingefügt werden und den Vorsitz an den Vorsitzenden des Arbeitsnachweises abgeben. Dieser Weg erscheint nicht empfehlenswert, weil zu befürchten ist, daß die Eigenart eines ärztlichen Nachweises mehr oder weniger schablonisiert wird.

Gegen den Entwurf selbst ist kaum etwas einzuwenden. Er ist so weitherzig gehalten und trägt den tatsächlichen Verhältnissen soweit Rechnung, daß eher eine Verböserung als ein Geschenk weiterer Freiheiten durch den Reichstag zu erwarten ist. Vielleicht gelingt es, an die Spitze des Fachnachweises einen von Arbeitgebern und Arbeitnehmern selbst gewählten Vorsitzenden aus Fachkreisen zu setzen, dann würde der vorhin skizzierte zweite Weg für die Ärzteschaft gangbar sein. Jedenfalls ist die gründliche Durchberatung des Entwurfes durch die ärztlichen Standesvertretungen nötig und auch der Ärztevereinsbund sollte sich dieser wichtigen Aufgabe nicht entziehen. Die Sorge um den ärztlichen Nachwuchs ist identisch mit der Sorge um die Erhaltung des Standes und die Sorge um den ärztlichen Nachwuchs erfordert einen gut vorbereiteten Arbeitsmarkt.

Zuschriften und Beiträge für die Rubrik: „Soziale Medizin und Standesfragen“ sind an die folgende Adresse zu richten: Geh. Sanitätsrat Dr. Alexander, Berlin W., Schillstr. 11. Fernspr.: Lützow 1206.

Originalarbeiten.

Abortivbehandlung der Syphilis und Einheitlichkeit des syphilitischen Krankheitsvorganges.

Von San.-Rat Dr. Leven, Elberfeld.

Die Idee von der Abortivheilung der Lues begann mit Ehrlich's Therapia magna sterilisans. Bald mußte sie auf die primär-seronegativen Fälle eingeschränkt werden und nachdem ich[1]) zunächst allein und später in Verbindung mit Meirowsky[2])[3])[4]) über mißlungene Abortivbehandlung im primär-sero negativen Stadium berichtet hatte, zogen sich die Verteidiger dieser Methode auf die primär-seronegativen Fälle ohne positive Schwankung zurück, d. h. also auf Fälle, bei denen die W-R. auch unter der Therapie niemals positiv wird. Nur diese sollten für eine sichere Abortivheilung durch eine Kur in Betracht kommen. Jetzt ist auch dieses Bollwerk gefallen. Nathan[5]) hat jüngst einen Fall veröffentlicht, der die

Unsicherheit der Beschränkung des Erfolges auch auf die prim.-seroneg. Fälle ohne positive Schwankung in klarster Weise zeigt. Der betr. Patient bekam 6 Wochen nach einer kombinierten Kur mit 0,95 Hg salizyl. und 3,1 g Silbersalvarsan ein schweres Neurorezidiv. Die W-R. war vor der Behandlung negativ und blieb es auch während derselben. Ja, selbst Zimmern, der noch in einer Erwiderung auf Meirowsky's, und meine Mitteilungen über mißlungene Abortivbehandlung den Erfolg bei Fehlen der positiven Schwankung als sicher bezeichnet hatte,[6]) veröffentlicht neuerdings[7]) gleichfalls einen Mißerfolg bei prim.-seroneg. Lues ohne positive Schwankung. Bei dem Pat. wurde am 21. 11. 20 ein P-A. mit negativer W-R. konstatiert; er erhielt 10 × 0,2 Silbersalvarsan in 4—5 tägigen Abständen. Die W-R. war am 24. 11., 27. 11. und 8. 12. negativ. Schon 13 Tage nach der letzten Injektion kam P. wieder mit einem papulösen Exanthem. Z. meint wohl zur Verteidigung der von ihm verfochtenen Sicherheit des Erfolges der Abortivheilung bei prim.-seroneg. Lues ohne positive Schwankung, daß sich in diesem Falle bei verfeinerter Methodik eine positive Schwankung hätte zeigen müssen, wenn überhaupt noch die Fähigkeit genügender Reaginbildung vorhanden war. Aber dies ist, da ja der Nachweis nicht erbracht ist, nur eine Annahme, und zudem würde es nur zu einer noch weiteren Einschränkung führen, weil ja die Originalmethode tatsächlich ein negatives Ergebnis hatte. Es würde also ein weiterer Rückzug für diejenigen, die immer noch an der Sicherheit der Abortivheilung mit einer Kur festhalten wollen, erforderlich werden.

Art und Stärke der Behandlung werden im Nathan'schen wie im Zimmern'schen Falle auch von denen nicht bemängelt werden können, die die Mißerfolge der Abortivbehandlung mit einer Kur außer auf den vorher besprochenen Punkt auf eine nach ihrer Anschauung unzureichende Therapie zurückführen wollen. Mit Bezug hierauf sagt Finger[8]) sehr treffend: „Nichts ist leichter, als in jedem Falle des Mißerfolges einzuwenden, daß die Behandlung nicht energisch genug war, nichts schwerer als dies zu beweisen, oder von vornherein das Maß der für den Einzelfall nötigen Behandlung zu bestimmen. Aber auch diesem Momente — gemeint ist die Abhängigkeit des Erfolges von der Energie der Behandlung — wenn es auch zweifellos sehr bedeutungsvoll ist, kann die unbedingte allgemeine Berechtigung nicht zuerkannt werden."

Worauf beruht nun die Unsicherheit des Erfolges der Abortivbehandlung? Sie ist darin begründet, daß die Generalisierung des Virus schon in der ersten Inkubationszeit erfolgt. Diese frühe Generalisierung bedingt auch die Einheitlichkeit des syphilitischen Krankheitsvorganges. Meirowsky und ich haben unserer Ansicht von dem Wesen der Lues dahin Ausdruck gegeben, daß sie eine einheitliche Krankheit darstelle, daß man nur ein einziges Stadium derselben gelten lassen und nur von einem primären Symptom der Syphilis mit negativer oder positiver W-R., von Roseolen, Papeln . . . sprechen solle. Diese Anschauung von der Einheit des syphilitischen Krankheitsvorganges richtet sich vor allem gegen die bekannte Wassermannsche Scheidung der Syphilitiker in 2 Kategorien: in diejenige der Spirochätenträger während der Vor-Wassermann- und diejenige der eigentlichen Syphiliskranken während der Nach-Wassermann-Periode. Solange von zwei wesensverschiedenen Stadien der Lues keine Rede war und man mit den Worten sekundäre, tertiäre Lues lediglich den Begriff wohl charakterisierter und zumeist in bestimmter zeitlicher Reihenfolge auftretender Erscheinungen verband, wie vor Wassermann's oben erwähnter Trennung, konnte man ruhig von verschiedenen Stadien reden, ohne Verwirrung zu stiften. Wenn aber die Gefahr vorliegt, daß unter sekundärer Lues, die nach Delbancos Vorschlag mit der positiven W.-R. beginnt, etwas von der primären Syphilis verschiedenes verstanden werden soll, dann muß man scharf betonen, daß es nur ein einziges Stadium der Lues gibt. Spricht man von einem primären Symptom mit negativer oder positiver W.-R., von Roseolen, Papeln, Gummen usw., so weiß jeder, der die Lues-Pathologie nur einigermaßen kennt, genau, was damit gemeint ist, und für denjenigen, der sie erst erlernen soll, kann keine Unklarheit entstehen. Ja, die durch die Dauer der Erkrankung bedingte verschiedene Reaktion des Organismus auf den Eindringling kommt dabei viel deutlicher zum Bewußtsein und die Zweckmäßigkeit unserer Anschauung nicht nur in theoretisch-biologischer, sondern auch in praktischer Hinsicht scheint mir dabei außer Frage zu stehen.

Die Übergänge zwischen den einzelnen Stadien der Lues sind fließende, eine Trennung zwischen den einzelnen Formen besteht im Wesen der Krankheit nicht. Metastasen sind — ich erinnere an Neißer's experimentelle Syphilisforschung und Alexander's Akustikus-Untersuchungen[9]) — schon in der seronegativen Zeit da; die reaktive Tätigkeit des Organismus und die Bildung der Reagine geht, wie ich[10]) schon früher hervorgehoben habe und wie auch Nathan neuerdings betont, nicht plötzlich und sprunghaft, sondern allmählich in steigender Stärke vor sich und ihr Nachweis ist nur deshalb nicht möglich, weil unsere heutigen Methoden noch nicht fein genug ausgebildet sind. Nathan weist mit Recht darauf hin, daß der frühere oder spätere Nachweis der positiven W.-R. abhängig ist von der Methodik, der Art und Einstellung der Extrakte usw. Aus diesen Gründen ist die biologisch-haarscharfe Grenze zwischen seronegativer und seropositiver Phase, die Delbanco annimmt und mit der Lymphdrüsenfiltersperre begründen will, abzulehnen. Die Lymphdrüsen bilden allerdings eine Sperrvorrichtung gegen jede Infektion, aber in bezug auf die Spiroch. pall. leider eine unzureichende. Will man also mit dem Worte „Sekundärperiode" lediglich sagen, daß gewisse Erscheinungen wie Roseola usw. sich bemerkbar machen, so mag man dies ruhig tun und man kann dann auch nach Delbanco's Vorschlag diesen Symptomen die W.-R. zugesellen, die ja meist, wenn auch nicht immer, schon vor den Exanthemen nachweisbar ist. Man muß sich nur klar sein, daß sie mit der ersten eindringenden Spirochäte beginnt und daß mit ihrem Nachweise kein wesensverschiedenes Krankheitsstadium beginnt, wie es Wassermann will.

Zu einer für alle Fälle sicheren Luesheilung werden wir aller Voraussicht nach erst kommen, wenn es uns gelingt, den Spirochäten durch Sero- oder Vakzinebehandlung beizukommen. Solange uns eine solche nicht zu Gebote steht, müssen wir bei der jetzigen Behandlungsart in der Erkenntnis, daß einerseits die Ausstreuung der Spirochäten in die inneren Organe schon in der ersten Inkubationszeit einsetzt und anderseits die Lues trotz dem Fehlen der jetzigen biologischen Reaktionen nicht erloschen zu sein braucht, zur größeren Sicherheit an die Stelle der Abortivbehandlung **mit einer Kur** die Frühbehandlung **mit mehreren Kuren** setzen.

Literatur.

[1]) Derm. Wochenschr. 1920, Bd. 70. [2]) Münch. med. Woch 1920, Nr. 36. [3]) Derm. Wochenschr. 1921, Bd. 72. [4]) Münch. med. Woch. 1921,

Nr. 4. [5]) Münch. med. Woch. 1921, Nr. 16. [6]) Derm. Wochenschr. 1920, Nr. 45. [7]) Mediz. Klinik 1921, Nr. 16. [8]) Arch. f. Derm. u. Syph. 1921, Bd. 129. [9]) Derm. Wochenschr., Bd. 69, Nr. 34. [10]) D. med. Woch. 1919, Nr. 31.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Würzburg.

Der Dämmerschlaf bei Entbindungen.

Von Dr. Walther Schmitt.

Die Versuche, die Schmerzen der Frauen bei Geburten zu lindern sind sehr alt. Die verschiedensten Mittel und Methoden wurden angewandt und großen Teils wieder verlassen, da sie entweder den Zweck, die Geburtsschmerzen zu nehmen, nicht erfüllten, oder für Mutter und Kind zu gefährlich waren. Heute stehen uns neben der nur für besondere Fälle geeigneten Lumbal-Sakral- oder Leitungsanästhesie und neben der wenig angewandten Lachgasnarkose[1]) in erster Linie die Inhalationsnarkose mit Chloroform, Aether oder Chloräthyl und der künstliche Dämmerschlaf zur Verfügung.[2])

Die Chloroform-Aethernarkose fand im Jahre 1853 Eingang in die Geburtshilfe, als die Königin Viktoria von England auf diese Weise schmerzlos entbunden wurde. Auch heute noch wird sie vielfach als Narkose à la reine angewandt. Diese Methode besteht darin, daß bei jeder Wehe Chloroform oder Aether auf eine Maske aufgeträufelt wird. Die Nachteile sind vor allem, daß bei langdauernden Geburten verhältnismäßig große Mengen des Narkotikums gegeben werden müssen, wodurch das Kind in Gefahr kommen kann, die Wehentätigkeit abgeschwächt und die Geburt verzögert wird. Gutes leistet die Methode aber dann, wenn der Frau nur die größten Schmerzen beim Durchschneiden des Kopfes genommen werden sollen und mit der Gabe von Chloroform oder Aether erst bei den letzten, schmerzhaftesten Wehen begonnen wird. Dadurch wird auch ein allzu starkes Mitpressen der Frau verhindert, der Damm entspannt sich in der Narkose, der Dammschutz wird erleichtert. Dem Chloroform oder Aether vorzuziehen ist das in kleinen Mengen ungefährliche Chloräthyl.

In dem Bestreben den Frauen den Geburtsschmerz zu lindern oder ganz zu nehmen, konnte die Inhalationsnarkose nicht recht befriedigen. Es ist das Verdienst von Gauß, die Anwendung des zuerst von Steinbüchel in die Geburtshilfe eingeführten Skopolamin-Morphiums zu einer brauchbaren Methode ausgearbeitet zu haben.[3]) Gauß erreichte bei den Kreißenden durch entsprechende Dosierung der Skopolamin- und Morphium-Injektionen einen Dämmerschlaf, in dem ein leichter Grad von Bewußtseinstrübung auftritt, wodurch wohl eine Perzeption, nicht aber eine Apperzeption der auf die Gebärende einwirkenden Sinneseindrücke stattfindet. Die Schmerzen und Sinneseindrücke werden noch empfunden, aber nicht mehr ins Bewußtsein aufgenommen; eine tiefe Narkose muß vermieden werden, um die Muskelarbeit bei der Geburt nicht auszuschalten. Durch den Dämmerschlaf wird also ein Zustand hervorgerufen, der zwischen der einfachen Schmerzlinderung und der tiefen Narkose liegt, und es soll dabei eine vollkommene Amnesie über die Geburt und die Geburtsvorgänge eintreten. Gauß bediente sich der sogenannten individualisierenden Methode. Er begann, wenn eine gewisse Frequenz, Stärke und Schmerzhaftigkeit der Wehen vorhanden war, mit einer Injektion von 0.0003 (eventuell 0.00045) Skopolamin hydrobromic. + 0.01 Morph. mur. Die weitere Dosierung machte er von der Prüfung der Merkfähigkeit der Patientin abhängig; zu diesem Zwecke prüfte er, ob die Patientin einen von außen einwirkenden Sinneseindruck merken kann. Gauß benutzte dazu das Vorzeigen von Gebrauchsgegenständen, die Vornahme von Eingriffen, prägnante Momente des Geburtsverlaufes. Es wird der Patientin z. B. ein Gegenstand einmal und nach einer gewissen Zeit (etwa 20—40 Minuten später) zum zweitenmal gezeigt mit der Frage, ob der betreffende Gegenstand schon einmal gezeigt worden sei. Bejaht die Patientin die Frage, so kann angenommen werden, daß zur Zeit der ersten Demonstration noch kein Dämmerschlaf bestand, verneint die Patientin die Frage, so beweist dies, daß zu der Zeit schon eine Bewußtseinsstörung vorhanden war. Gauß beobachtete nun, ob ein ungefähr $^3/_4$—1 Stunde nach der ersten Injektion notiertes Merkzeichen etwa 35 Minuten später noch in der Erinnerung haftet; war dies der Fall, so gab er eine zweite Dosis 0.0003 (bezw. 0.00015) Skopolamin ohne Morphium, das auch bei allen übrigen Injektionen nahezu immer weggelassen wird. War dagegen schon Amnesie eingetreten, so wurde mit der zweiten Dosis gewartet, bis sich aus den Merkprüfungen ein Wiedererwachen der verloren gegangenen Merkfähigkeit ergab. Ebenso wurde eine neue Injektion erst dann gegeben, wenn sich aus der Merkprüfung ein Abklingen der Skopolamin-Morphiumwirkung — in der Regel nach 2—4 Stunden — zu erkennen gab; es genügte dann meistens die Injektion von 0.00015—0.0003 Scopol. hydrobrom., der nur in Ausnahmefällen 0.005 Morph. mur. zugesetzt werden mußte. Da die schädlichen Nebenwirkungen des Dämmerschlafes in erster Linie durch das Morphium hervorgerufen werden, muß versucht werden, mit möglichst geringen Morphium-Mengen auszukommen, ganz kann aber auf Morphium nicht verzichtet werden, da bei manchen Personen das Skopolamin allein Aufregungszustände bewirkt. Gauß injizierte in 48 Stunden bis zu 0.0031 Skopolamin + 0.0475 Morphium ohne schädlichen Einfluß; eine Überdosierung ist nicht möglich, weil erst dann eine neue Injektion gemacht wird, wenn die Wirkung der alten abgeklungen ist. Natürlich ist darauf zu achten, daß zu Beginn des Dämmerschlafes keine zu hohe Dosis gegeben und daß die Merkprüfung richtig ausgeführt wird. Um Mißerfolge möglichst zu vermeiden, warnt Gauß davor, den Dämmerschlaf innerhalb jeder Zeit erreichen zu wollen, man muß sich, wie Gauß vorschreibt, mit kleinen und ungefährlichen Dosen in den Organismus einschleichen und soll deshalb den Patienten nur Schmerzlinderung, nicht Schmerzlosigkeit versprechen, da zur Erreichung der letzteren vom Beginn der Injektionen bis zur Vollendung der Geburt ein gewisser Zeitraum notwendig ist. Auf der andern Seite darf aber mit den Injektionen nicht zu frühzeitig begonnen werden, da die Wehen sonst ungünstig beeinflußt werden, man muß warten, bis die Wehen in einer gewissen Regelmäßigkeit und Schmerzhaftigkeit auftreten. Als weitere Fehlerquelle bezeichnet es Gauß, wenn man sich in der Dosierung nach der Schmerzäußerung der Frau richten will, da die Wehen deutlich empfunden und von Schmerzäußerungen begleitet werden, auch wenn die Patientin sich im ausreichend tiefen Dämmerschlaf befindet und wenn dann nach der Geburt nicht die geringste Erinnerung an diese Schmerzen besteht; es ist deshalb nur die Prüfung der Merkfähigkeit eine geeignete Richtlinie für die Dosierung. Ferner verlangt Gauß eine möglichst weitgehende Fernhaltung aller starkwirkenden Reize: die Pat. sollen in einem ruhigen Einzelzimmer liegen, Gehörreize sollen eventuell durch in Öl getauchte und ins Ohr gesteckte Wattekugeln abgeschwächt werden; die das Auge treffenden Reize durch dunkle Tücher oder farbige Gläser vermindert werden.

[1]) Zentralblatt für Gynäkologie 1920, Nr. 41.
[2]) K. Baisch in Döderleins Handbuch der Geburtshilfe Erg. Band 1917.
[3]) Arch. f. Gyn. Bd. 78 S. 579. Zentralblatt f. Gyn. 1907, Nr. 2. Münchner med. Wochenschrift 1907, Nr. 4.

Nicht angewandt soll der Dämmerschlaf werden bei primärer Wehenschwäche und Allgemeinerkrankungen, bei denen die Beobachtung des Bewußtseins von Wichtigkeit ist, z. B. bei akuten Anämien, fieberhaften Erkrankungen, Schwächezuständen und dergleichen.

Mit dieser Methode wurde in 76,2% der Fälle eine gute Wirkung erzielt, d. h. die gewünschte Amnesie wurde ganz oder teilweise erreicht. Der Nachteil besteht aber darin, daß eine große Erfahrung Vorbedingung für den Erfolg ist; ein Gemeingut der Ärzte konnte der Dämmerschlaf in dieser Form nicht werden, die Dosierung auf Grund der Prüfung der Merkfähigkeit konnten nur Ärzte erlernen, die Gelegenheit hatten die Methode auf einer geburtshilflichen Station einzuüben.

P. W. Siegel[1]) arbeitete deshalb eine Vereinfachung in der Technik aus und stellte für die Dosierung ein Schema auf; dadurch fiel die umständliche Prüfung der Merkfähigkeit fort und nun konnten auch die weniger Erfahrenen an der Hand eines Schemas an den Dämmerschlaf herangehen. Ein weiterer Vorteil der Siegelschen Methode war die Anwendung des Mannit-Skopolamins, das im Gegensatz zu den früheren Skopolaminlösungen zuverlässig war und nicht nach dem Alter der Lösung Schwankungen unterlag; an Stelle des Morphiums benutzte Siegel das Narkophin. Er injizierte subkutan Skopolamin-haltbar (Chemische Werke, Grenzach) und dazu Narkophin (Boehringer und Söhne) nach folgendem Schema:

Dämmerschlafbeginn				$1\frac{1}{2}$	ccm	Skopolamin[2])	+ 1 ccm	Narkophin[3])
$\frac{3}{4}$	Stunden	nach	„	$1\frac{1}{2}$	„	„	kein	„
$1\frac{1}{2}$	„	„	„	$\frac{1}{2}$	„	„	+ $\frac{1}{2}$ ccm	„
3	„	„	„	$\frac{1}{2}$	„	„	kein	„
$4\frac{1}{2}$	„	„	„	$\frac{1}{2}$	„	„	„	„
6	„	„	„	$\frac{1}{2}$	„	„	+ $\frac{1}{2}$ ccm	„

und so fort alle $1\frac{1}{2}$ Stunden $\frac{1}{2}$ ccm Skopolamin, jede 3. Skopolamindosis wird mit $\frac{1}{2}$ ccm Narkophin kombiniert. Beim Durchschneiden des Kopfes wird noch ein leichter Chloräthylrausch gegeben.

Begonnen soll der Dämmerschlaf werden, sobald die Wehen regelmäßig kommen und schmerzhaft sind; im allgemeinen tritt der Dämmerschlaf zwischen der 2. und 3. Injektion ein, es müssen also zwischen Beginn des Dämmerschlafes und der Geburt 1 bis 2 Stunden liegen. Siegel gab bis zu 33 Injektionen ohne Nachteil für Mutter und Kind und unterhielt den Dämmerschlaf bis zu 72 Stunden. Im Durchschnitt waren 6—7 Injektionen notwendig, d. h. 0.06 Narkophin und 0.0015 bis 0.00165 Skopolamin-haltbar. Siegel bezeichnet die primäre Wehenschwäche als einzige Kontraindikation gegen den Dämmerschlaf.

Mit diesem leicht anzuwendenden, schematischen Dämmerschlaf erreichte Siegel in 95% seiner Fälle eine vollkommene Amnesie, d. h. diese Frauen hatten nicht die geringste Erinnerung an den Geburtsverlauf und an die Geburt. Eine Gefahr für Mutter und Kind besteht nach Siegels Angabe nicht. Auch der im Dämmerschlaf nicht erfahrene Arzt kann bei Anwendung des Schemas dieselben Resultate erlangen; besitzt er dann eine genügende Übung im Dämmerschlafe, so kann er je nach der Wirkung der Injektionen auf die Kreißende individualisieren und in einem Falle Injektionen sparen, im andern Falle mehr Injektionen geben. Als Grundlage zur Erlernung des Dämmerschlafes bedeutet die Aufstellung des Schemas entschieden einen Fortschritt.

Da die Einleitung eines Chloräthylrausches beim Durchschneiden des Kopfes bei Anwendung dieses Schemas zur Erzielung guter Resultate notwendig war und da eine Vertiefung des Dämmerschlafes durch größere Skopolamin-Narkophin-Dosen zur Vermeidung des Chloräthyls wegen der Nebenwirkungen, vor allem wegen der wehenverlangsamenden Wirkung, nicht ratsam war, injizierte Siegel[1]) später ein Mittel, das neben der schmerzlindernden auch eine wehenanregende Wirkung hatte; dieses Amnesin genannte Mittel enthält in 1 ccm 0.012 g milchsaures Morphin-Narkotin und 0.2 g Chinin bihydrochlor. carbamin. und wird von Boehringer und Söhne in Ampullen zu 1.2 ccm hergestellt.

Durch die Kombination von Amnesin und Skopolamin-haltbar (Chemische Werke-Grenzach) war es Siegel möglich ein neues Schema für den Dämmerschlaf aufzustellen, bei dem auf die Einleitung des Chloräthylrausches beim Durchschneiden des Kopfes verzichtet werden konnte.

Dämmerschlafbeginn				$1\frac{1}{2}$	ccm	Skopolamin	haltbar	+ $1\frac{1}{2}$	ccm	Amnesin
$\frac{3}{4}$	Stunden	nach	„	$1\frac{1}{2}$	„	„	„	+ $\frac{1}{2}$	„	„
$1\frac{1}{2}$	„	„	„	$\frac{1}{2}$	„	„	„	+ $\frac{1}{2}$	„	„
$2\frac{1}{2}$	„	„	„	$\frac{1}{2}$	„	„	„	kein		„
$3\frac{1}{2}$	„	„	„	$\frac{1}{2}$	„	„	„	„		„
$4\frac{1}{2}$	„	„	„	$\frac{1}{2}$	„	„	„	+ $\frac{1}{2}$	„	„
$5\frac{1}{2}$	„	„	„	$\frac{1}{2}$	„	„	„	kein		„
$6\frac{1}{2}$	„	„	„	$\frac{1}{2}$	„	„	„	„		„
$7\frac{1}{2}$	„	„	„	$\frac{1}{2}$	„	„	„	+ $\frac{1}{2}$	„	„

und so fort, jede Stunde $\frac{1}{2}$ ccm Skopolamin, jede 3. Spritze wird mit $\frac{1}{2}$ ccm Amnesin kombiniert.

Ich selbst[2]) besitze eigene Erfahrungen nur mit Dämmerschlafgeburten, die nach diesem Schema geleitet wurden und muß sagen, daß auch der Ungeübte an Hand des Schemas den Dämmerschlaf leicht erlernen kann. Erfolge bezüglich der Amnesie erzielten wir in 70%, d. h. bei diesen Frauen fehlte jede Erinnerung an die Geburt, die Frauen wachten einige Stunden nach der Entbindung auf und wußten nicht, daß sie entbunden hatten; für den Anfänger im Dämmerschlaf oft ein verblüffender Erfolg. In 24% der Fälle bestand mehr oder weniger Erinnerung an die Geburt, bestimmte Angaben konnten diese Frauen meist auch nicht machen, doch war es unmöglich zu beurteilen, wie weit die Schmerzempfindung aufgehoben war. Für die Mutter kann der Dämmerschlaf trotz der hohen Skopolamingaben als gefahrlos bezeichnet werden, irgend eine Schädigung der Mutter wurde bisher nicht beobachtet. Dagegen wird bei einer großen Reihe von Geburten die Wehentätigkeit ungünstig beeinflußt und dadurch die Geburtsdauer verlängert, vor allem wird die Bauchpresse und die Mitarbeit der Frauen in der Austreibungsperiode in sehr vielen Fällen nahezu ganz ausgeschaltet. Ein weiterer Nachteil des Dämmerschlafes ist das Auftreten von Erregungszuständen bei vielen Frauen (bei uns in 29%) und die dadurch bedingte Erschwerung in der Geburtsleitung; die Frauen müssen oft beständig gehalten werden, da sie aus dem Bette springen und mit den Händen häufig die Vulva berühren wollen. Diese Erregungszustände steigern sich dann oft bei der Entbindung noch mehr, so daß die Frauen von mehreren Personen gehalten werden müssen, damit die Ausführung eines Dammschutzes überhaupt möglich ist.

Für das kindliche Leben muß der Dämmerschlaf als nicht ganz harmlos und nicht ungefährlich bezeichnet werden. Ich selbst habe keinen kindlichen Todesfall erlebt, der dem Dämmerschlaf zur Last gelegt werden muß, doch sind derartige Todesfälle in der Literatur bekannt und mahnen zur größten Vorsicht. Nach dem Vorschlage v. Jaschkes[3]) müssen Dämmerschlafgeburten als Indikation zur sofortigen Entbindung angesehen werden „sobald durch längere Zeit hindurch ein stärkeres Schwanken der Herztöne beobachtet wird und wenn zur

[1]) Münch. med. Wochenschrift 1913, Nr. 41. — Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XLVI S. 490.
[2]) 1 ccm enthält 0.0003 Skopolamin hydrobrom.
[3]) 1 ccm enthält 0.03 Narkophin.

[1]) Münchner med. Wochenschrift 1918, Nr. 33.
[2]) Zentralblatt f. Gyn. 1920, Nr. 34.
[3]) Zentralblatt für Gynäkologie 1919, Nr. 46.

Herzschlagverlangsamung eine Arythmie sich gesellt oder plötzlich eine starke Frequenzsteigerung der Herztöne auftritt." Auch sind Fälle bekannt, bei denen die kindlichen Herztöne plötzlich ganz verschwanden und das Kind nur durch sofortige Entbindung gerettet werden konnte. Dagegen ist der Zustand der Oligopnoe, ein mehr oder weniger tiefer Rauschzustand, in dem ein gewißer Prozentsatz (bei uns 25%) der Kinder im Dämmerschlaf geboren wird, wohl als ungefährlich zu bezeichnen: ohne jede Therapie setzt bei diesen Kindern nach einer gewissen Zeit die normale Atmung ein; in 8% unserer Fälle sahen wir aber tiefe Asphyxien, bei denen die Kinder erst nach langen Wiederbelebungsversuchen, teilweise erst nach Insufflieren von Luft, zum spontanen Atmen gebracht werden konnten; auf jeden Fall dürfen die dem Kinde drohenden Gefahren nicht unterschätzt werden. Bei Benutzung dieses von Siegel vorgeschlagenen Schemas kann also in den meisten Fällen eine schmerzlose Geburt erzielt werden, es haften der Methode aber unter Umständen eine Reihe von Nachteilen an: Ungünstige Beeinflussung der Wehentätigkeit, Erregungszustände der Mutter, Gefährdung des kindlichen Lebens. Gauß[1]) vor allen wies nach, daß bei Einhaltung des Schemas die Dosis des Narkotikums zu hoch bemessen wird und daß auch durch die regelmäßige Gabe von Chinin (im Amnesin) die Wehenbeeinträchtigung nicht genügend gebessert wird. Er ist der Ansicht, daß die Nachteile des schematischen Dämmerschlafes hauptsächlich durch die zu hohen Morphiumdosen bedingt sind und schlägt für einen „morphiumarmen" Dämmerschlaf folgendes Schema vor:

Dämmerschlafbeginn	0.00045	Skopolamin	+ 0.03	Narkophin
3/4 Stunden nach	0.00045	"	ohne	"
1 3/4 " "	0.00021	"	"	"
2 3/4 " "	0.00021	"	"	"
3 3/4 " "	0.00021	"	"	"

und so fort.

Über Erfahrungen mit diesem Schema ist noch nicht berichtet worden; hoffentlich ist es möglich auf diese Weise befriedigende Resultate zu erzielen.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß es bei Benutzung des Siegel'schen Schemas in den meisten Fällen wohl gelingt die Geburt schmerzlos zu gestalten, daß seine allgemeine Anwendung aber wegen der Nachteile nicht empfohlen werden kann. Verlangt der psychische oder körperliche Zustand der kreißenden Frau eine möglichste Schonung bei der Geburt, so scheint uns die Einleitung des Dämmerschlafes wohl berechtigt, doch muß die beständige, sorgfältigste Beaufsichtigung durch den geburtsleitenden Arzt unbedingt gefordert werden. Für das Privathaus eignet sich der Dämmerschlaf aber in keiner Weise, seine Anwendung wird stets der Klinik vorbehalten bleiben.

Nicht unerwähnt darf bleiben, daß von manchen Autoren gegen die Anwendung des Dämmerschlafes auch ethische Bedenken geäußert wurden; die Geburtsschmerzen seien physiologisch und verleihen der Mutter das stolze Gefühl ihr Kind mit ihren Schmerzen geboren und verdient zu haben; ohne Zweifel werden schon dadurch bei der Geburt zwischen Mutter und Kind innige Bande geknüpft. Durch den Dämmerschlaf wird der Mutter die stolze Freude genommen, mit der sie nach überstandenen Schmerzen ihr Kind betrachtet; die Geburtsschmerzen sind dann auch ohne Dämmerschlaf schnell vergessen. Eine gesunde Frau bedarf den Dämmerschlaf nicht!

---

[1]) Zentralblatt für Gynäkologie 1920, Nr. 11.

Zur chirurgischen Behandlung chronischer Magengeschwüre.

Von Dr. med. Rupp, Chemnitz.

Vortrag, gehalten in der medizinischen Gesellschaft zu Chemnitz.

Ich habe das heutige Thema gewählt, weil die Geschwürsbildungen des Magens in besonderem Masse zu den Grenzgebieten zwischen innerer und operativer Medizin gehören — spricht man doch vom Ulcus simplex als vom internistischen und vom Ulcus callosum als vom chirurgischen Ulcus — und weil die fortschreitende Technik der Magenchirurgie in den letzten Jahren ein zielbewusstes Vorgehen und damit eine Steigerung unserer Erfolge gebracht hat, die dem Praktiker für die Beratung seiner Kranken bekannt sein müssen. Insbesondere möchte ich Ihnen die Prinzipien schildern, die sich in den letzten Jahren am hiesigen Krankenhaus entwickelt haben.

Solange wir eine bestimmte Ursache für das Entstehen des Magengeschwürs nicht kennen und das ist z. Z. noch nicht der Fall und wir kein Mittel besitzen, durch entsprechende Prophylaxe dasselbe zu verhüten, solange sind wir gezwungen, das bestehende Ulcus zu behandeln. Der Schwerpunkt dabei liegt darin, wie lange sollen und können wir intern, konservativ und wann müssen wir chirurgisch operativ vorgehen. Unsere diagnostischen Hilfsmittel sind z. Z. noch nicht derart, dass wir mit Sicherheit das Vorhandensein oder die Heilung des Geschwürs feststellen können, wenn es sich nicht um bestimmte Ulcusformen handelt, wie das Ulcus callosum, das wir palpatorisch und röntgenologisch mit Sicherheit bestimmen können.

Wir wissen, dass eine Reihe von Beschwerden, die wir fast mit Sicherheit auf ein Ulcus beziehen müssen, vorhanden sein können, ohne dass ein Ulcus besteht, dass es rein nervöse Beschwerden sind bei Erkrankung des Zentralnervensystems, von den Vagis, dem Ganglin coeliacum, dem Splanchnicus ausgehend, ferner Veränderungen des Blutgefässsystems, des lymphatischen Apparates usf., dass aber umgekehrt selbst sehr grosse, tief greifende chronische Ulcera jahrelang ohne die geringste Beschwerde bestehen können, bis plötzlich eine Perforation oder schwere Blutung Patienten und Arzt auf das Leiden aufmerksam machen.

Gerade diese Unsicherheit in der Diagnose schreckt manchen Arzt und Patienten von der Operation ab, denn es ist immer fatal, zu operieren und dann bekennen zu müssen, man hat nichts gefunden. Umgekehrt kommen dadurch aber auch viele Kranke in recht heruntergekommenem, elendem Zustand zur Operation, die unter solchen Umständen dann einen sehr schweren, ja lebensgefährlichen Eingriff darstellt oder den Operateur zu einer palliativen Operation zwingt, die dann nicht den gewünschten Erfolg hat und die Operation in Misskredit bringt.

Wir wissen nicht, warum manche Ulcera ausgesprochene Heilungstendenz haben — ich erinnere nur an die vielen jungen Mädchen, die nach einer gründlichen Ulcuskur ihr ganzes Leben lang keine Beschwerden mehr haben und bei denen das Geschwür sicher für immer geheilt ist —, während andere wieder absolut jeder Behandlung trotzen oder häufig rezidivieren. Daß kallöse Ulcera, die tief, die Wandschichten durchsetzend und mächtige Schwielen bildend im Nachbarorgane sich einfressen, keiner Spontanheilung zugeführt werden können, das zeigt klar das anatomische Bild.

Das klassische anatomische Bild des runden Magengeschwürs ist zur Genüge bekannt mit den scharfen Rändern, der trichterförmigen Gestalt, die Magenschichten durchsetzend. Besonderheiten zeigt das chronische, Schwielen oder Tumoren bildende, gegen

die Nachbarorgane vordringende, penetrierende Ulcus callosum. Nach dem Ort dieser, mit Adhäsionsbildung einhergehenden Penetration unterscheiden wir: Magen-, Leber-Pankreas, Milz- und Bauchwandgeschwüre. Durchbrüche gegen das Kolon bezeichnet man als Fistula gastrocolica ex ulcere. Magendünndarmfisteln sind selten. Durchbrüche kommen gelegentlich gegen alle benachbarten Organe vor, die Lungen, Bronchien, Pleura, Gallenwege, in den subphrenischen Raum, Herz und großen Gefäße. Das Omentum minus wird in eine derbe, schwielige Platte verwandelt, in der grosse, entzündlich geschwollene Lymphdrüsen zu fühlen sind. Diese bilden nicht selten den Deckel des Geschwüres an der kleinen Kurvatur. Durch massige Bindegewebsneubildung sind alle Schichten der Magenwand erheblich verdickt, die Muskelbündel auseinander gedrängt. Im Bereich dieser Schwielen, oft aber auch in weiter Entfernung davon finden wir schwere Gefässveränderungen im Sinne der obliter, Endarteriitis und Endophlebitis. Die derbsten Schwielen sieht man bei den reitenden oder sattelförmigen Geschwüren der kleinen Kurvatur. In solchen Schwielen können schliesslich grössere Gefässlichtungen vollständig fehlen. Das Geschwür braucht bei seinem Schrumpfungsprozess, indem sich sein in der Schwiele liegender Krater vertieft und vergrössert, immer ausgedehntere, gesunde Magenpartien auf, wodurch erhebliche Gestaltsveränderungen des Magens entstehen. Durch das auf Vorder- und Hinterwand des Magens übergreifende kallöse Geschwür der kleinen Kurvatur entsteht der ulzeröse Sanduhrmagen, bei Annäherung von Kardia und Pylorus der tief herabhängende, an der kleinen Kurve verkürzte und geknickte Sackmagen. Die chronischen kallösen Geschwüre sind in der Regel nicht sehr gross, sie zeichnen sich mehr durch ihre Tiefe aus. Der Grund ist entweder glatt, wie ausgefegt oder schmutzig belegt. Gerade in diesem Falle ist die makroskopische Unterscheidung von Krebs besonders schwierig. Gegenüber dem Ulcus simplex, das nicht selten in der Mehrzahl auftritt, ist das Ulcus callosum meist nur in der Einzahl vorhanden. Auf dem Boden eines solchen Ulcus entwickelt sich nicht selten ein Karzinom. P a y r und K ü t t n e r haben sie in 25—35 % gefunden. Nach P a y r lässt sich in zirka 70 % bei exakter anatomischer Untersuchung von Magenresektionspräparaten bei Karzinom eine Ulcusanamnese herauslesen. Die Entwicklung eines peptischen Geschwürs auf dem Boden eines Karzinoms ist viel häufiger und in den letzten Jahren immer mehr betont worden.

Bekannt sind die 4 Hauptsymptome des unkomplizierten, Ulcusschmerz, okkulte Blutungen, Veränderung des Magenchemismus und Verlangsamung der Austreibungszeit. Erbrechen ist kein sicheres Zeichen für Ulcus und gehört mehr in das Krankheitsbild des komplizierten Geschwürs (Stenose, Ulcus callos.), ebenso wie der palpatorische Nachweis eines Tumors. Durch die Druckempfindlichkeit lässt sich oft der Sitz eines Ulcus feststellen, so rechts vom Nabel Ulcus am Pylorus oder Antrum, unteren linken Rippenbogen, der auch spontan auftreten und nach der linken Brust zu ziehen kann, was besonders R i e d e l mit Nachdruck hervorgehoben hat, deutet auf Sitz in der Fundusgegend. Der dorsale Schmerz, häufiger links als rechts von der Wirbelsäule, spricht für Ulcus an der Hinterwand, besonders den Haupttypus, das Magenpankreasgeschwür. Der Schmerz ist gegenüber dem Karzinom, wo er mehr ein dumpfes Gefühl darstellt, bohrend und reissend und tritt nach dem Sitz des Ulcus früher oder später nach der Nahrungsaufnahme ein. Typisch für das Ulcus ist der intermittierende Charakter; häufigen Schmerzanfällen folgen freie Intervalle; ebenso sind die okkulten Blutungen, wie B o a s hervorhebt, beim Ulcus intermittierend, während sie beim Karzinom konstant sind. Von geringer Bedeutung sind Hyperazidität und Hypersekretion. Häufig findet man ja beim Ulcus den HCl gehalt vermehrt, aber absolut nicht immer; selbst bei sichergestellten Ulcera kommt anazider Magensaft vor, ebenso wie stark säurehaltiger beim Karzinom. Auch die Magensaftproduktion ist verschieden. An dem Satz, dass dem genauen Studium des bisherigen Krankheitsverlaufes eines Magenfalles ebensoviel oder mehr Beachtung zu schenken ist, als den Laboratoriumsarbeiten über die Analyse des gewonnenen Magensaftes, ist viel Wahres.

Die Anamnese ist für die Diagnose von grösster Bedeutung. Periodischer Verlauf, Intervalle der Attacken, Dauer des Leidens, Art und Zeitpunkt des Schmerzeintrittes, Blutbrechen, Blutstuhl, Magensaftfluss, Erbrechen, Aufstossen, Abmagerung, Obstipation. lange Dauer spricht für Ulcus; kurzer bei vorher Magengesunden für Karzinom.

Mit der Palpation können wir beim einfachen Ulcus nur Druckschmerzen feststellen. Nur Ulcustumoren, sowie kallöse, mit Nachbarorganen verklebende Geschwüre sind durch den Tastbefund festzustellen und auch da nur unter bestimmten Voraussetzungen, wenn der Tumor am Pylorus oder bei gesenktem Magen an der kleinen Kurvatur sitzt oder bei Verwachsungen mit der vorderen Bauchwand. Tumoren in der Gegend des Fundus oder der Kardia entziehen sich dem Tastbefund. Pylorusspasmen sind gegenüber Tumor durch ihre wechselnde Konsistenz erkennbar. Magensteifungen treten auf bei Pylorusenge und konsekutiver Magenwandhypertrophie. Während der Ulcustumor durch die fast immer bestehenden Verwachsungen mit der Umgebung unverschieblich ist, ist das Karzinom, wenn es nicht sehr ausgedehnt ist, meist verschieblich, unterscheidet sich auch dann durch deutlich fühlbare Metastasen in der Umgebung. Röntgenologisch lässt sich mit Sicherheit nur das Ulcus callosum durch das Nischensymptom feststellen, während bei Ulcus simplex die Austreibungszeit, die normal 6 ^{h} nicht überschreiten soll, verlängert ist, bedingt durch die krampfhafte Kontraktion der Ringmuskulatur des Magens und Pylorus. Dadurch entsteht auch der spastische Sanduhrmagen bei Ulcus nahe dem Fundus.

Differentialdiagnostisch kommen in Frage: Erkrankungen entfernter Organe, Hirngeschwülste, Tabes, Tbc. pulmon., die bekanntlich manchmal im Anfangsstadium Magenbeschwerden macht, Gravidität, Herzfehler, Basedow, Stauungen im Pfortadergebiet, entzündliche und neoplastische Erkrankungen der Gallenwege, des Kolon und Pankreas, ferner die Hernia epigastrica, dann funktionelle Störungen des Magens selbst bei Hysterie und Neurasthenie, Ptose und Atonie.

Die Komplikationen beim Ulcus sind 1. die akute Perforation. Häufiger wie das derbe, schwielige Ulcus perforiert das Ulcus simplex. Gewöhnlich sind es an der Vorderwand sitzende Ulcera und wiederum am häufigsten in der Gegend der kleinen Kurvatur, nahe dem Pylorus. Meist geschieht der Durchbruch in die freie Bauchhöhle, weil beim frischen Ulcus die Verwachsungen fehlen. Der Durchbruch geschieht meist ganz plötzlich mit dem typischen Perforationsschmerz, Erbrechen und Kollaps. Da häufig Verwechslung mit Appendizitis vorkommt, möchte ich besonders auf das ziemlich charakteristische Bild hinweisen. Schwerkranker Eindruck, Nasenflügelatmung, bretthart Bauchdeckenspannung im Epigastrium, häufig Ulcusanamnese. Puls und Temperatur können die ersten Stunden unverändert sein.

Die einzige Therapie ist schleunigste Operation. Da das Geschwür meist an der Vorderwand der kleinen Kurvatur sitzt, Hochheben des rechten Leberlappens,

wenn möglich Naht der Perforationsstelle und Deckung mit Netz, Tamponade, Drainage. Der Bauch wird bis auf ein Drain im Douglas geschlossen. Bis 12 h nach der Perforation ist die Prognose gut, dann verschlechtert sie sich rapid von Stunde zu Stunde.

Eine weitere Komplikation ist die Massenblutung aus einem arrodierten Gefäß, häufig der Art. gastrica sin., der Coronorarterien, der Art. lienalis, pancreatico-duodenalis usw., selbst der Pfortader, die im allgemeinen auch beim tumorbildenden Ulcus seltener ist als bei den anderen Formen. Die Ansichten über die Behandlung dabei sind verschieden. Manche sind für sofortige Operation. Die Erfahrung zeigt aber, dass, wenn nicht ein sehr grosses Gefäss wie die Pfortader arrodiert ist, der Patient sich im Anfall nicht verblutet. Gegen einen sofortigen Eingriff spricht die meist grosse Schwäche des Kranken, ferner die Tatsache, dass das Ulcus nicht immer zu finden ist, besonders wenn es sich um ein kleines Ulcus penetrans handelt. Mit inneren Mitteln, Ruhe usf. gelingt es, die Blutung zum Stehen zu bringen. Aber wir haben die Pflicht, jedem Kranken, der solch eine schwere Blutung durchgemacht, zur Operation zu raten, sobald er sich erholt hat. Blutet er ein zweites oder drittes Mal, dann kann er daran zugrunde gehen und der chirurgische Eingriff ist nicht mehr ausführbar. Die Operation solch blutender Ulcera deckt sich mit der später zu beschreibenden Ulcusoperation überhaupt.

3. Komplikation. Eine Reihe von Ulcera führt aus nicht bekannten Gründen zum Ulcus callosum penetrans, jener Geschwürsform, die ausgesprochen chronischen, ja sich auf Jahrzehnte hinziehenden Verlauf hat, gelegentlich von attackenartigen Verschlimmerungen unterbrochen wird und durch Bildung eines druckschmerzhaften, wenig verschieblichen Tumors, durch spontane Schmerzen, Erbrechen und allmähliche Verschlechterung des Allgemeinbefindens (Abmagerung) gekennzeichnet ist. Lieblingssitz ist die kleine Kurvatur und Hinterwand, seltener der Pylorus selbst. Meist führt er durch Aufbrauch gesunder Magenteile zur Sanduhr- oder Hackenform. Durchbrüche gegen alle benachbarten Abdominalorgane, durch die Bauchdecken mit Fistelbildung kommen vor. — Die besondere Gefahr des Ulcus callosum liegt aber in seiner grossen Disposition zur krebsigen Umwandlung. Dann ändert sich häufig das klinische Bild; die Schmerzen werden geringer, gleichmässiger, nicht mehr attackenartig, der Magensaft kann anazid werden, das Allgemeinbefinden rasch schlechter. Ulcuskarzinome können aber auch lange Zeit freie Salzsäure enthalten.

4. Komplikation. Sowohl bei der Heilung flacher, auf Schleimhaut und Submukosa beschränkter, als auch tief greifender Ulzerationen kommt es zur Narbenbildung, die sich manchmal schon von aussen her auf der Serosa als weissliche, strahlige Narbe kennzeichnet. Am Magenkörper kommt es dabei, wie erwähnt, zum Sanduhr- und Hakenmagen, rascher schon beim Sitz am Pylorus zum Verschluss desselben mit konsekutiver Hypertrophie und Dilatation.

B e h a n d l u n g : Wann soll ein Kranker mit Magengeschwür einer operativen Behandlung unterzogen werden? So einfach die Frage klingt, so schwer ist sie zu beantworten. Für bestimmte Formen des Leidens und für manche seiner Komplikationen lassen sich allgemein anerkannte Regeln aufstellen, für viele lässt sich aber nur sagen, wir müssen unter genauer Berücksichtigung der Situation individualisierend vorgehen.

Eine chirurgische Behandlung eines Magengeschwürs kommt dann in Frage, wenn trotz sachgemässer, lange Zeit durchgeführter Behandlung keine erhebliche Besserung oder Heilung eintritt, oder wenn nach Eintreten der Heilung bald wieder neue Beschwerden als Zeichen eines Rezidivs auftreten, wenn ferner Komplikationen hinzutreten, wie Massenblutung, Perforation, Pylorusstenose, Sanduhrmagen oder wenn ein deutliches penetrierendes oder kallöses Ulcus entsteht, dessen Heilung erfahrungsgemäss nicht gelingt. Auch soziale Indikationen haben mitzusprechen, wenn die Beschwerden die Arbeits- und Berufstätigkeit stark herabsetzen.

Eine prinzipielle Frühoperation des Ulcus rotundum ist abzulehnen. Das einfache, unkomplizierte, sowie das akute Magengeschwür gehört in der grossen Mehrzahl der Fälle eben dem Internisten. Die rasch auftretenden, flachen, oft multiplen, hauptsächlich in Schleimhaut und Submukosa sitzenden Geschwüre hat man ja als internistisch bezeichnet. Bei ihnen kommen für den Chirurgen nur die Perforation und die Blutung in Frage.

Anders aber die chronischen, schwer heilenden Ulcera, die nach einer Zeit der Latenz wieder in Erscheinung treten. Der Begriff „Ulcusheilung" muss mit Vorsicht aufgenommen werden. Die Internisten geben selbst zu, dass nur etwa in der Hälfte der Fälle mit medizinischer Behandlung ein befriedigendes Resultat zu erzielen ist.

Was für Eingriffe wählen wir für die operative Behandlung des Ulcus?

Die beiden hauptsächlichsten, in Betracht kommenden Operationen sind die Gastroenterostomie und die Resektion bezw. Exzision des Ulcus.

Früher, zu Beginn der Abdominal- in specie der Magenchirurgie machte man fast immer die Gastroentorostomie als den raschesten und ungefährlichsten Eingriff. Das hat sich in den letzten Jahren geändert, als der weiter entwickelten Technik die Lokalanästhesie zu Hilfe kam, wodurch die schwer schädigenden, lange dauernden Narkosen erheblich eingeschränkt werden können.

Die Gastroenterostomie zeigt erfahrungsgemäss sehr gute Erfolge bei geheiltem Ulcus am Pylorus und bei narbiger Pylorusstenose. Ungünstiger sind die Verhältnisse bei noch floridem Ulcus im oder am Pylorus, noch ungünstiger bei pylorusfernen Geschwüren an der kleinen Kurvatur, am Magenkörper und in der Nähe der Kardia. Die Abflussverhältnisse des Mageninhaltes sind zwar vorübergehend bessere, da der Pylorospasmus und dadurch die Retention aufgehoben werden, aber erstens wirken die alten krankmachenden Ursachen auf das Geschwür weiter ein und zweitens verengert sich bei durchgängigem Pylorus nach kurzer Zeit der neue Magenmund bis zum völligen Verschluss und die alten Beschwerden sind wieder da.

Deshalb hat man sich immer mehr den radikalen Methoden zugewendet, der Exzision bezw. Exstirpation des Ulcus. Unter Exzision versteht man die einfache Ausschneidung des Geschwürs mit folgender Naht, unter Exstirpation die Wegnahme des Ulcus samt angrenzenden krank erscheinenden Magenpartien und Vereinigung der durchtrennten Magenstümpfe in irgend einer Weise.

Man hat diesen Eingriffen vorgeworfen, dass sie auch nicht immer sicher zum Ziel führen, das Auftreten von Rezidiven nicht verhindern, da sie ja die Disposition zum Geschwürsleiden nicht entfernen, dass sie ausserdem viel gefährlicher seien als die Gastroenterostomie, viel mehr Technik und Übung verlangen und teilweise technisch überhaupt nicht durchführbar seien.

Für die Exzision trifft vieles zu. Werden doch gewöhnlich die durch die Magenwand leicht palpablen, meist multipel auftretenden und zu Rezidiven neigenden Ulcera exzidiert, wobei meist in der kranken Magen-

wand mit den Gefässobliterationen und entzündlichen Verankerungen gearbeitet wird, so dass sich leichter wieder Geschwüre einstellen können, als bei den meist solitär auftretenden, torpiden, allen Heilungsversuchen trotzenden kallösen Ulcera. Für dieses tief greifende, meist mit enormen Schwielen und Verwachsungen einhergehende Ulcus callos. kommt nur die Resektion in Frage, so paradox es erscheinen mag, dass man gerade die technisch am schwierigsten zu bewältigenden Formen am radikalsten angreifen soll. Wer solch gewaltige Geschwürsbildungen gesehen hat mit den tiefen, schwieligen Kratern, muss unbedingt zugeben, dass eine Heilung selbst dann fast unmöglich erscheint, wenn nur durch einen palliativen Eingriff mit Abhaltung des ätzenden Magensaftes Hilfe erfolgen soll. Als solcher kommt in Frage bei technisch nicht entfernbaren Ulcera die Eiselsberg'sche Pylorusausscheidung oder eine Modifikation derselben, wenn das Ulcus am Pylorus oder in seiner Nähe sitzt. Hiebei wird der Magen vor dem Ulcus durchtrennt, das periphere Schnittende blind vernäht, das Zentrale in irgend einer Weise mit dem Dünndarm anastomosiert.

Durch die Gastroenterostomie soll ausserdem ein neuer Heilfaktor geschaffen werden. Das Einströmen des alkalischen Pankreassaftes und der Galle durch die anastomosierende Dünndarmschlinge in den Magen neutralisiert den Magensaft und vermindert die Rezidivgefahr, Roux bezeichnet diesen Zustand als „Innere Apotheke". Dass nach den erwähnten Eingriffen eine erheblichere Störung der motorischen und chemischen Leistungen des Magens nicht eintritt, ist bekannt.

Die Dauerresultate nach Gastroenterostomie waren 50—60 %, die Besserungen bis 80 % angegeben, was sicherlich zu hoch ist. Nach Resektionen scheinen die Rezidive erheblich seltener zu sein, doch sind grössere Statistiken darüber noch nicht bekannt. Die im hiesigen Krankenhaus für die Behandlung chronischer Magenulcera eingeschlagenen Richtlinien gipfeln in den zwei Hauptmomenten: Resektion und Gastroenterostomie nach Reichel.

Im Laufe der Jahre waren wir im Krankenhaus zu einer immer radikaleren Behandlung der Ulcera übergegangen. Frische oder kurze Zeit dauernde Ulcera, die noch keine eigentliche Behandlung erfahren hatten, wurden den Internisten überwiesen. Akut blutende Geschwüre wurden mit Ruhe behandelt. Vor kurzem operierte ich einen 65 jährigen Mann, der dreimal innerhalb 1 Jahres schwerste Blutungen mit Ohnmachten hatte und der niemals vorher die geringsten Magenerscheinungen irgendwelcher Art gehabt hatte. Es fand sich ein tiefgreifendes Ulcus in der kleinen Kurvatur, das die Art. gastrica sin. arrodiert hatte; die quere Resektion heilte den Kranken.

Die prinzipielle Resektion eines jeden chronischen Ulcus, soweit sie technisch möglich ist, wurde nicht allein bei uns ausgeführt aus der Erfahrung heraus, dass sie allein die günstigsten Resultate für eine Dauerheilung abgibt, sondern aus dem sehr schwerwiegenden Grunde, weil die kallösen Ulcera eine besondere Disposition zur krebsigen Umwandlung zeigen und weil es mikroskopisch, oft auch am herausgeschnittenen Präparat meist unmöglich ist, die Malignität zu erkennen. Darauf hat besonders Küttner hingewiesen. Sollte man auch den Einwänden von pathologischer Seite, dass diese scheinbare krebsige Umwandlung überhaupt Karzinome seien unter dem bekannten Bilde des krebsigen Geschwüres, Recht geben, so erscheint es vom Standpunkt des Chirurgen doppelt geboten, solche Tumoren total zu entfernen und nicht etwa durch Gastroenterostomie den Kranken dem sicheren Tode auszuliefern; dann machen wir eben eine Frühoperation des Magenkrebses mit günstiger Aussicht auf Dauerheilung. Magenkarzinome auf Geschwürsbasis machen erfahrungsgemäss recht spät Metastasen in der Umgebung.

In der Resektion des Geschwürs sehen wir nur den einen Akt der Operation; der zweite ist die Gastroenterostomie und zwar in der Form, wie sie Reichel angegeben hat, d. h. in der breiten Einnähung des durchtrennten zentralen Magenabschnittes in eine ganz hohe Jejunumschlinge im Sinne einer Gastroenterostomia retrocolica posterior. Dadurch wird mit Sicherheit jede Stauung vermieden und der Bildung neuer Geschwüre entgegengearbeitet, was noch unterstützt wird durch die „innere Apotheke", die dabei entsteht. Wie ich aus der Literatur ersah, wenden eine Reihe von Kliniken die Reichel'sche Anastomose als die Operation der Wahl mit bestem Erfolg an.

Auf den ersten Blick möchte es scheinen, als fielen die Speisen durch den senkrechten breit geöffneten Magensack haltlos in den Darm hinein und der Magen ist in kürzester Zeit leer. Dem ist aber nicht so, wie wir durch Kontrolle am Röntgenschirm sahen. Die Entleerungszeit ist zwar kürzer, zirka 3 h und die Patienten geben öfters an, dass sie rascher Hunger bekämen. Die Verdauung ist aber ungestört, wie die rasch zunehmende Körperfülle beweist. Für das gute Funktionieren der „Inneren Apotheke" spricht die Angabe, dass beim Aufstossen leicht Galle sich beimenge.

Zur Technik der Resektion tief greifender kallöser Ulcera möchte ich noch bemerken, dass es bei diesen, meist sehr grossen Eingriffen auf planmässiges Vorgehen viel ankommt. Die meist stark heruntergekommenen Kranken vertragen keine Dauernarkose. Der Bauch wird in Lokalanästesie geöffnet, sodann zum Freimachen des Magens und zur Abtrennung vom Ulcus ein kurzer Ätherrausch gegeben. Die ganze übrige Operation am Magen ist, da der Magen selbst insensibel ist, meist völlig schmerzlos.

Nehmen wir als Beispiel ein Ulcus an der Hinterwand mit breitem Einbruch ins Pankreas an.

Man mutet dem Kranken zuviel zu, wollte man versuchen, unter voller Wahrung der Asepsis den Tumor in toto stumpf herauszuarbeiten. Da oder dort gibt es doch ein Loch und die Asepsis ist hin. Deshalb empfiehlt sich nach Abtrennen des Lig. gastrocolicum den Magen an der Vorderwand, dem Geschwür gegenüber zu inzidieren und den ganzen Inhalt, meist reichlichen Schleim gründlichst auszutupfen, sodann nach oben gegen die Kardia zu eine Bandkompresse einzuführen, um das Nachfliessen von Speichel zu verhüten. Sodann wird rasch mit Messer oder Schere der Magen rings um das Geschwür abgetrennt, wobei die Blutung wegen der Gefässobliterationen nur sehr gering ist. Der Geschwürsgrund wird mit dem Paquelin verschorft, sodann der Magen, nachdem die kranken Teile reseziert sind, in oben erwähnter Weise versorgt, was sich dann rasch und ohne weitere Schwierigkeit erledigen lässt.

Die Berechtigung einer physikalischen Therapie bei Neurosen.

Von Dr. Friedr. Moerchen, Wiesbaden,
Nervenarzt im Sanatorium Dietenmühle.

Die moderne Neurosenlehre mit ihrer ganz einseitig psychologischen Einstellung macht eine Besprechung im Sinne des obigen Themas zur Notwendigkeit. Gerade auch den praktischen Arzt muß dieser Gegenstand interessieren. Denn die Zahl der Neurosen ist auch in der allgemeinen Praxis Legion! Voraussetzung ist natürlich, daß die von der Neurose produ-

zierten Pseudokrankheiten auch als solche erkannt, d. h.: daß die Neurose diagnostiziert wird. Im wesentlichen handelt es sich ja um das Gebiet, das der Allgemeinheit, die noch nicht ganz auf den Einheitsbegriff „Neurose“ eingestellt ist, unter der ehrwürdig-alten Bezeichnung Hysterie gerade durch den Krieg mehr vertraut geworden ist, als es ihr früher war.

Wenn wir verstehen wollen, warum es eigentlich nötig ist, eine physikalische Neurosetherapie neben der psychischen zu verteidigen, so müssen wir versuchen, uns über das Wesen der neueren Neurosenlehre soweit zu verständigen, als es im Rahmen dieser Arbeit möglich ist. Unmöglich kann ich die verwandten und doch wieder so verschiedenen Auffassungen der bedeutendsten Neuroseforscher wie Freud, Adler, Jung, Neutra, Stekel[1]) usw. hier kritisch besprechen. Ich werde das, was mir allen Betrachtungsweisen gemeinsam und als ihr wertvollster Kern erscheint, in Kürze wiederzugeben suchen. Es erscheint mir gerade heute besonders wichtig und notwendig, daß auch der Allgemeinpraktiker immer wieder seine Kenntnis des Wesens der Neurose vertieft. Denn wir leben in einer Zeit, die trotz Kriegsschluß der Entwicklung von Neurosen noch sehr günstig ist. Das läßt sich auch daraus erkennen, daß die Beschäftigung mit den „okkulten Wissenschaften“, mit Gedankenlesen, Telepathie, Gesundbeten, Verkehr mit den Toten einen unheimlichen Umfang angenommen hat. Mag man über diese Dinge denken, wie man will, mag man sich auch zu den mystisch-spiritistischen Bestrebungen der neueren Theosophie (Anthroposophie Dr. Rudolf Steiners) im Sinne objektiver Würdigung verhalten, soviel scheint mir sicher, daß allen diesen Dingen etwas im Grunde psychisch Ungesundes innewohnt. Auf seelisch labile Menschen, und das sind in unseren Zeiten leider fast die meisten, wirken alle diese im letzten Grunde religionspsychologisch zu betrachtenden Bewegungen leicht krankmachend im Sinne der Neuroseerzeugung. Gesundbeter, Wunderheiler, bewußte und unbewußte Betrüger, aber auch psychotherapeutisch begabte Laien feiern andererseits hier ganz zweifellos Heilungstriumphe, die uns Ärzten im allgemeinen versagt bleiben, vielleicht auch versagt bleiben müssen. Um so mehr müssen wir uns mit der wissenschaftlichen Frage der Neurosenbehandlung gründlich vertraut machen, um sicheren Boden im Widerstreit der Meinungen unter den Füßen zu haben. Denn an welchen praktischen Arzt, sei es in der Stadt oder auf dem Lande, tritt nicht einmal die Aufgabe heran, sich über den Weg klar und schlüssig zu werden, wie er einer schweren Neurose zu begegnen habe! Die Anziehungskraft und die Erfolge der Kurpfuscher aller Schattierungen nicht nur bei den Neurotikern, sondern auch bei körperlich Kranken beruhen nicht zum wenigsten darauf, dass so viele Ärzte den nur psychologisch zu erfassenden Krankheitsäußerungen unsicher, wenn nicht hilflos gegenüberstehen.

Nervöse Organfunktionsstörungen können somatisch bedingt und pathophysiologisch erklärbar sein. Ich erinnere hier nur an gewisse vasomotorische und trophische Neurosen, die durch abnorme Vorgänge im endokrinen System bedingt und erklärbar sind, insbesondere durch solche in Schilddrüse und Hypophyse. Auch gibt es sicher Neurosen im Gebiet des Vagus und Sympathicus, die nicht auf psychischen Einflüssen beruhen. Andererseits müssen wir uns darüber klar sein, daß weitaus die meisten nervösen Organfunktionsstörungen von praktischer Bedeutung entweder rein psychisch bedingt sind oder doch von psychischen Vorgängen in erster Linie abhängen. Wir können diese psychogenen Zusammenhänge nur zum kleinsten Teil exakt erklären und nachweisen. Aber die einfache Empirie lehrt uns, daß diese Zusammenhänge bei fast allen „nervösen“ Störungen eine außerordentliche Rolle spielen. Vielleicht ist es zweckmäßig, für diese Fälle den Ausdruck „Psychoneurose“ zu brauchen.

Von wesentlicher Bedeutung für das Verständnis der Neurose ist folgendes: Zahlreiche nervöse Organfunktionsstörungen können auftreten einmal als Ausdruck eines krankhaften Vorganges in dem betroffenen Organ selbst. Genau die gleichen nervösen Symptomkomplexe können aber auch als ein rein biologisch aufzufassendes Phänomen nicht krankhafter Art in Erscheinung treten. In diesem Falle handelt es sich um eine abnorme Reaktionsweise der schwächeren Anlage auf Grund der ihr eigenen psychophysischen Mechanismen unterwertiger primitiver, zum Teil sogar atavistischer Art. Um Beispiele zu geben; Ein Stupor kann auftreten auf Grund eines krankhaften Gehirnprozesses, genau der gleiche Symptomkomplex kann aber auch als biologisch unterwertiger, abartiger psychophysischer Mechanismus erscheinen. Mit anderen Worten: der Stupor bei einer schizophrenen Gehirnerkrankung und der sogen. hysterische Stupor sind symptomatisch das Gleiche, nur ihre Entstehung ist verschieden bedingt. In ähnlicher Weise können kardiale und intestinale, psychosensible und psychomotorische Funktionsstörungen bei ganz gleicher äußerlicher Erscheinungsform das eine Mal durch eine Organerkrankung ausgelöst, das andere Mal der Ausdruck eines biologisch unterwertigen psychophysischen Mechanismus sein. Diese Mechanismen sind phylogenetisch und ontogenetisch als „primitive“ zu bezeichnen. Je höher entwickelt ein Individuum ist, d. h.: je mehr das unterbewußte „reflektorische“ Verhalten durch eine bewußt zweckmässige, insbesondere durch eine ethisch motivierte Reaktionsweise ersetzt wird, um so mehr treten diese Mechanismen an Bedeutung zurück.

Es ist nun wesentlich für die Frage nach dem Verhältnis solcher primitiver Mechanismen zur Entstehung der „Neurose“, daß der schwächeren Anlage die Tendenz innewohnt, diese ihr zur Verfügung stehenden Schutzvorrichtungen in einer biologisch zweckmäßigen Weise zu verwenden, sei es zur Erreichung eines ihr auf andere, höhere Weise nicht erreichbaren Zieles, sei es als Abwehrreaktion gegenüber Anforderungen, denen sie sich bei ihrer geringeren Leistungs- und Widerstandsfähigkeit instinktiv nicht gewachsen fühlt. Wo dies geschieht, da sprechen wir von der Neurose im Sinne der Hysterie, also psychologisch ausgedrückt: von einer Flucht der schwächeren (eventuell auch schwach gewordenen) Anlage vor der Wirklichkeit in einen autosuggestiv erzeugten scheinbaren Krankheitszustand, wobei die subjektive Überzeugung, krank zu sein, ebenfalls autosuggestiv hervorgerufen wird. Es kommen neurotische und psychotische Abwehrreaktionen in Betracht. Aber aus dem oben Ausgeführten erhellt es wohl zur Genüge, daß diese Zustände an sich jedenfalls keine „Krankheit“ darstellen, so daß man eigentlich von „Pseudopsychose“ und von „Pseudoneurose“ sprechen müßte, letzteres wenigstens dann, wenn man unter Neurose körperlich bedingte, pathophysiologisch erklärbare, krankhafte Symptomkomplexe verstehen will.

Dem bisherigen Sprachgebrauch entsprechend benutzen wir auch weiterhin den Ausdruck „Neurose“, wenngleich wir bei unserem Thema eigentlich nur eine

[1]) Meinen Lesern, die sich über den Stand der Neurosenlehre näher unterrichten wollen, sei vor allen anderen das Werk empfohlen, das meines Erachtens am leichtesten und interessantesten darüber orientiert: Neutra, Seelenmechanik und Hysterie, Leipzig bei F. C. W. Vogel 1920.

Pseudoneurose meinen, die man vielleicht auch als Psychoneurose immerhin sinngemäßer bezeichnen könnte. Es ist nun das wesentlichste Bestreben der neueren Neuroseforschung, alle nervösen Symptomkomplexe, die psychogener Art sind, dem Einheitsbegriff „Neurose" unterzuordnen. Sicher ist dies Bestreben zweckmäßig und fruchtbringend. Wenn es auch noch nicht restlos gelungen sein mag, mit dem modernen Neurosebegriff allen Möglichkeiten in der Erscheinungsform der „Nervosität" gerecht zu werden, so sind wir doch zweifellos in dieser Richtung erheblich weiter gekommen. Immerhin wird man aus praktischen Gründen auch heute noch gewisse symptomatologische Einheiten als Unterformen der Neurose unterscheiden, schon um der deskriptiven Klarheit willen. Deshalb können wir nicht umhin, die alten Bezeichnungen wie Neurasthenie, Hysterie, Zwangsneurose vorläufig bestehen zu lassen, aber doch nur in adjektivischer Form, indem wir von einer „neurasthenischen (usw.) Reaktionsform" der neurotischen Grundanlage sprechen, welch letztere uns eine begriffliche Einheit im Sinne z. B. von Adlers „nervösem Charakter" darstellt.

Wie kommen wir nun zu der Diagnose einer Neurose aus dem Vorhandensein nervöser Organfunktionsstörungen heraus? Zunächst müssen wir uns immer dessen bewußt bleiben, daß es solche Störungen auch auf der Grundlage einer organischen Erkrankung geben kann, und daß äußerlich diese ganz verschiedenartige Bedingtheit durchaus nicht zum Ausdruck zu kommen braucht. Denn das ist ja ein wesentlicher Zug der Neurose, daß sie die äußeren Symptome tatsächlicher Organerkrankung gewissermaßen täuschend nachzuahmen versteht und somit den Schein einer Krankheit erweckt, wo es sich doch nur um einen biologischen Schutzmechanismus handelt. Wir müssen also, ehe wir die Diagnose der Neurose stellen, zunächst einmal per exklusionem vorgehen, also jede organische Grundlage der Störung ausschließen. Dies ist nur möglich durch eine sehr genaue körperliche Untersuchung. Auch wo einem abnormen Zustand der hysterische Charakter noch so deutlich aufgeprägt zu sein scheint, dürfen wir uns die gründliche somatische Prüfung vor allen Dingen des Zentral-Nervensystems nicht schenken. Wie manche multiple Sklerose ist schon als Hysterie verkannt worden! Aber auch vom therapeutischen Standpunkt aus muß eine eingehende körperliche Untersuchung in jedem Falle gewünscht werden. Denn es ist für die Neurosebehandlung von großer Wichtigkeit, daß der „Patient" (wir können nicht umhin, diesen Ausdruck cum grano salis verstanden zu gebrauchen) das beruhigende Gefühl hat, auch nach seiner körperlichen Verfassung dem Arzt genau bekannt zu sein. Nun werden wir nicht selten in der Lage sein, daß wir zwar mit Sicherheit eine neurotische Grundanlage erkennen zu können glauben, daß aber doch auch leichtere oder schwerere somatische Krankheitszeichen bestehen. Hier handelt es sich für den Arzt, der nicht Krankheiten, sondern den Kranken behandeln will, darum, daß er die Dignität, die Bedeutung der Symptome richtig gegeneinander abzuwägen versteht. Wir werden nicht um einer hysterischen Reaktionsweise willen ernste körperliche Krankheitserscheinungen vernachlässigen, noch weniger aber dürfen wir unser Handeln auf oft ganz nebensächliche somatische Symptome einstellen und darüber die Behandlung der Neurose, auf die allein es oft ankommt, vergessen. Die letztere Gefahr ist bei weitem die häufigere und grössere! Vor allem ist gefährlich die Diagnose körperlicher Erkrankung (und damit das Übersehen der Neurose), in solchen Fällen, in denen nur oder fast nur Schmerzen das Symptomenbild ausmachen. Die Unterscheidung organisch bedingter und psychogener Schmerzen gehört mit zu den praktisch schwersten Aufgaben des Arztes. Wir können hier darauf nicht näher eingehen.

Haben wir nun guten Grund anzunehmen, daß wir es mit einer Neurose zu tun haben, so erwächst uns die weitere Pflicht, uns darüber klar zu werden, warum und wie die Neurose entstanden ist. Hier kommen wir nun mit den sogenannten exakten, naturwissenschaftlich orientierten Methoden nicht weiter. Denn es handelt sich nunmehr darum, nicht kausale naturgesetzliche sondern verständliche Zusammenhänge klarzustellen. Das will sagen: wir müssen versuchen, uns in das individuelle Seelenleben unseres Patienten „einzufühlen". Hier können wir nicht viel „untersuchen", wir müssen vielmehr uns bemühen, zu „verstehen".

Dazu gehört, daß wir eine klare Anschauung der ursprünglichen Persönlichkeitsanlage des Individuums gewinnen, im gegebenen Falle also die Art und den Grad der nervösen Charakteranlage zu bestimmen suchen, um dann die Einwirkung des Milieus und besonderer Erlebnisse in den verschiedenen Lebensperioden zu erforschen. Dabei erkennen wir die bei dem nervösen Charakter typische abartige Reaktionsweise, z. B. die eigenartige Verarbeitung gewisser affektbetonter Erlebnisse im Unterbewußten, unter Umständen auch die einschneidende Bedeutung sexueller Faktoren im Seelischen. Es ist klar, daß wir hier mit den „exakten" Methoden einer experimentellen oder rein deskriptiven Psychologie nicht viel erreichen können, daß vielmehr alles von der persönlichen Begabung des Arztes für eine intuitiv einfühlende Psychologie abhängt. Wir müssen uns hier auf diese der Kürze halber natürlich etwas schematischen und gewiß nicht erschöpfenden Andeutungen über das Wesentliche der modernen Neuroseforschung beschränken. Es handelt sich hier um das, was man Psychoanalyse im weiteren Sinne nennen kann. Dies Verfahren beherrscht trotz aller Widerstände die ihm noch entgegengebracht werden, zweifellos die Theorie und die Praxis der modernen Neuroseforschung, vor allem aber auch die Therapie.

Es wird nach dem Gesagten verständlich erscheinen, daß zahlreiche Vertreter der neueren Neurosenlehre von ihrem rein individualpsychologischen, vielfach auch einseitig spiritualistischen Standpunkt aus jede somatische Therapie der Neurosen prinzipiell verwerfen. Dieses Verhalten erscheint mir nicht nur einseitig, sondern auch direkt falsch, wenngleich es wohl zu verstehen ist, daß der Individualpsychologe durch die absolut unzweckmäßige, ja oft direkt schädliche physikalische Lokalbehandlung, der noch immer vielerorts in Kurorten, Bädern und leider auch Sanatorien Neurotiker unterworfen werden, zu einer Ablehnung jeder physikalischen Therapie überhaupt gelangt. Aber diese Therapie ist nur dann verwerflich, wenn sie den Charakter der Neurose als eines zentral, d. h.: psychisch bedingten Ausnahmezustandes verkennt und dem Patienten die Suggestion einer körperlichen Krankheit vermittelt. Auch mit gewissen Arzneiverordnungen und vor allem mit unnötigen Diätvorschriften wird in dieser Hinsicht zweifellos noch immer viel gesündigt. Damit wird unmittelbar die Neurose gezüchtet. Jeder Nervenarzt, der sich auf der Grundlage unserer heutigen Auffassung des Wesens der Neurose mit Psychotherapie beschäftigt, wird in dieser Richtung schon seine Erfahrungen gemacht haben.

Welche Momente lassen es nun berechtigt und angezeigt erscheinen, bei

Neurosen eine somatische, insbesondere physikalische Therapie zu treiben? Zunächst geben wir bei dem prinzipiellen Verzicht auf eine solche Therapie sicher manches wertvolle Hilfsmittel der sogenannten larvierten Suggestion aus der Hand. Wenn wir unsere Psychotherapie mit gewissen Maßnahmen z. B. hydrotherapeutischer Art oder mit elektrischen Anwendungen verknüpfen, so werden wir wenigstens den subjektiven Mißempfindungen der Neurotiker auf körperlichem Gebiet damit in vielen Fällen leichter und auch erfolgreicher begegnen können, als wenn wir uns ausschließlich auf Psychotherapie einstellen. Besonders gilt das für solche Neurotiker, bei denen das geistige Gesamtniveau einer rein psychischen Beeinflussung weniger günstig ist.

Sodann dürfen wir nicht übersehen, daß die große Mehrzahl der eigentlichen Neurotiker eine ausgesprochen asthenische Körperanlage besitzt. Adlers Lehre vom „nervösen Charakter" beruht ja auf der Konstatierung des ursprünglichen Organminderwertigkeitsgefühls der Neurotiker mit einer schwachen Gesamtanlage. Auch wenn wir den psychogenen Entstehungsgrund der Neurose im Auge behalten und in den Erscheinungen derselben in erster Linie seelische Vorgänge erblicken, so finden wir doch sehr häufig als Begleiterscheinung oder auch als direkte Folge der neurotischen Vorgänge ausgesprochene körperliche Erschöpfungszustände, die zum mindesten eine symptomatische Behandlung erfordern.

Und schließlich dürfen wir nicht übersehen, daß die sogenannten psychophysischen Wechselwirkungen, wenngleich sie ihrem Wesen nach im ganzen noch unerforscht sind, doch empirisch eine tatsächliche und nicht geringe Bedeutung haben. Jedenfalls ist der körperliche Ausdruck seelischer Ausnahmezustände in keinem Falle gleichgültig, und es ist ohne Zweifel ein Fehler mancher moderner Neuroseforscher, daß sie solchen zum mindesten praktisch wichtigen Begleiterscheinungen der Neurose deshalb keinerlei Beachtung schenken, weil sie nach ihrer vielleicht nicht unberechtigten Meinung prinzipiell nicht von nosologischem Wert sind. Als neurotische Symptomkomplexe in der Körpersphäre kennen wir vor allem kardiale, intestinale und vasomotorische Störungen. Wir können hier auf eine nähere Beschreibung dieser Erscheinungen nicht eingehen. Sie sind wohl auch im wesentlichen allgemein bekannt und kommen bei „hysterischen" wie „neurasthenischen" Zuständen in gleicher Weise vor. Daneben sind zu erwähnen Störungen des Allgemeinzustandes auf körperlichem Gebiet, vor allem Unterernährung und Blutbildanomalien. Alle diese und andere somatischen Ausdrucksformen neurotischer Zustände nötigen in zahlreichen Fällen direkt zu einer entsprechenden, nicht rein psychisch orientierten Therapie. Und diese Therapie braucht durchaus nicht als eine rein symptomatische verstanden zu werden, sobald wir uns jener Tatsache der psychophysischen Wechselwirkungen bewußt bleiben. Es ist einfach eine Erfahrungstatsache, dass die Hebung eines gesunkenen körperlichen Allgemeinzustandes eine bestehende Neurose günstig beeinflussen kann, auch ohne daß irgendwie „Psychotherapie" getrieben wird, auch ohne daß wir genötigt wären, den Erfolg als einen auf psychische Weise vermittelten zu erklären. Ähnliches gilt für die somatische Behandlung der übrigen körperlichen Begleiterscheinungen der Neurose. Ebensogut, wie durch psychische Einflüsse somatische Störungen hervorgerufen werden können, werden durch die günstige Beeinflussung der letzteren die mit ihnen ursächlich zusammenhängenden seelischen Ausnahmezustände gebessert. Jedenfalls ist ein solcher Vorgang psychophysischer Wechselwirkung überall und immer möglich. Das erklärt uns auch, wieso in zahlreichen Fällen neurotische Zustände ohne jede Psychotherapie tatsächlich gebessert werden, sei es nun, daß die Neurose gar nicht als solche erkannt, sei es, daß eine seelische Behandlung aus Bequemlichkeit oder aus grundsätzlicher Ablehnung gar nicht versucht wurde. Auch wenn wir sicher viele solcher Heilerfolge auf das Konto der larvierten, wenn auch oft in keiner Weise beabsichtigten Suggestion setzen müssen, so glaube ich doch annehmen zu dürfen, daß auch ohne jede suggestive Vermittlung rein durch die unmittelbare Rückwirkung physischer Vorgänge auf die Psyche neurotische Zustände in positivem Sinne beeinflußt werden können. Jedenfalls dürfen wir auch als bewußte Psychotherapeuten derartige Heilungsmöglichkeiten nicht so gering einschätzen, wie es neuerdings vielfach geschieht.

Wie wir schon angedeutet haben, kommen von somatischen Behandlungsweisen der Neurose in erster Linie solche in Betracht die den Allgemeinzustand zu heben suchen. In der Häuslichkeit wird man sich im allgemeinen auf eine Überernährung (wo eine solche möglich ist), auf gewisse tonisierende und roborierende Medikationen und auf eine einfache Hydrotherapie (Halbbäder) mit Gymnastik beschränken müssen. Mehr schon läßt sich in einem geeigneten Kurort (mittlere Höhenlage, Ostsee) erreichen. Dabei fällt schon mit ins Gewicht, daß der Neurotiker aus dem gewöhnlichen, oft ursächlich schädlichen Milieu entfernt wird. Am meisten wird man sich versprechen können von einem Aufenthalt in einem nach psychotherapeutischen Gesichtspunkten geleiteten Sanatorium, wo sich somatische Behandlung mit der ungleich wichtigeren psychischen Führung durch den Arzt verbindet. Hier lassen sich eine ganze Reihe von Anwendungen der physikalischen Heilweise in sehr nützlicher Weise mit der Psychotherapie vereinigen. Gewiß zum Teil wieder im Sinne der larvierten Suggestion. Das gilt vor allem für die so beliebten elektrischen Anwendungen. Aber von manchen richtig ausgeführten Maßnahmen der physikalischen Therapie ist nach meinen Erfahrungen auch eine gewissermaßen kausale Heileinwirkung auf neurotische Zustände zu erwarten. Es ist bekannt, daß ein hervorragendes psychisches Phänomen der Neurose die Unsicherheit, das mangelnde Selbstvertrauen, der fehlende Glaube an die eigene Leistungsfähigkeit ist, wie sie dem nervösen Charakter eigen sind. Durch bestimmte abhärtende, erfrischende, die individuelle Widerstandsfähigkeit gegen Reize aller Art vermehrende insbesondere hydrotherapeutische Maßnahmen gelingt es zweifellos oft in hohem Maße, den gesunkenen Mut, das geringe Selbstvertrauen des Neurotikers zu heben. Er sieht, daß er in zunehmendem Maße wieder „etwas vertragen" kann; das macht ihn stolz und innerlich freier. Gewiß wird eine solche Beeinflussung, die ich praktisch für sehr wichtig halte, schließlich auch auf psychischem Wege vermittelt und muß auch für das Bewußtsein des Patienten eine auf seine Psyche, nicht nur auf seinen Körper abzielende Behandlung sein. Es wäre aber falsch, sie zu vernachlässigen nur aus dem an sich berechtigten Bedenken heraus, daß bei dem Neurotiker dadurch die Vorstellung einer somatischen Bedingtheit und Bedeutung seines Leidens erzeugt oder verstärkt würde. Daß das letztere nicht geschieht, daß die physikalische Behandlung mit der richtigen seelischen Beeinflussung des Patienten verbunden wird, dafür zu sorgen ist Sache des Arztes, und zwar

ist es eine durchaus nicht schwer zu erfüllende Aufgabe, sofern dem Arzt die wahre Natur des neurotischen Ausnahmezustandes wirklich klargeworden ist. Davon hängt eben alles ab, daß der Arzt selbst nicht aus Mangel an Kenntnis des Wesens der Neurose oder aus einer gewissen Bequemlichkeit heraus somatische Behandlung treibt, die dem Patienten dann instinktiv die Überzeugung vermitteln muß, daß der Arzt ihn für körperlich leidend halte.

Was also unbedingt vermieden werden muß, das ist eine besondere Art von Lokalbehandlung, die durch eine gewiße Polypragmasie und durch direkt falsche Suggestionen die Aufmerksamkeit des Neurotikers auf seine Körperlichkeit richten muß. Es darf den physikalischen Methoden nicht eine Bedeutung beigelegt werden, die dem Patienten den Eindruck erwecken würde, daß von dieser Behandlung gerade sein ganzes Heil abhinge. An einer Stelle erzählte der zu früh verstorbene Berliner Neurologe Lewandowsky eine Geschichte, die in witziger Form aufzeigt, wie man es nicht machen soll und es doch noch oft genug gemacht wird: Bei einem hochmögenden Neurotiker konsultieren zwei hervorragende Kliniker und einigen sich auf den Vorschlag des einen von ihnen dahin, daß man es wohl mal mit einer elektrischen Behandlung versuchen wolle, wobei der andere sein Einverständnis an die Bedingung knüpft, daß er selbst die eine Elektrode halten dürfe!

Aus den oben angeführten Gründen halte ich auch die hier im übrigen nicht zu erörternde „Nervenpunktmassage", wenigstens in der Art, wie sie gewöhnlich ausgeübt wird, d. h.: ohne eine entsprechende Einstellung auf die Psyche des Patienten, bei Neurotikern im allgemeinen für bedenklich. Jedenfalls habe ich schon öfters Neurotiker gesehen, die durch eine solche Vorbehandlung völlig zu einer somatischen Krankheitsüberzeugung gebracht worden waren, obwohl ihr Zustand zweifellos rein psychisch bedingt war. Ähnliches erlebt man gelegentlich übrigens auch bei solchen Neurotikern, die in Herzheilbädern vorbehandelt wurden, da sie subjektiv in erster Linie durch kardiale Symptomkomplexe der Neurose litten. Da ist es oft nachher sehr schwer, die prinzipiell falschen Vorstellungen des zum schweren Herzhypochonder gewordenen Neurotikers zu korrigieren. Es kommt eben alles darauf an, daß die von uns gemeinte physikalische Behandlung der Neurosen in dem richtigen Geist geschieht, daß sie immer nur als ein Hilfsmittel im Dienst der Psychotherapie ausgeübt wird und in dieser immer das übergeordnete Prinzip erblickt. In diesem Sinne ausgeführt, kann sie auch dem Arzt ein wertvolles Heilmittel sein, der sich auf den Boden der biologischen und individualpsychologischen Betrachtungsweise des Wesens der Neurose stellt.

Der Plattfuß.

Von Dr. med. Hackenbroch,
Assistenzarzt der orthopädischen Klinik der Universität Köln
(Direktor: Prof. Cramer).

Aus der nicht geringen, noch ständig wachsenden Zahl von Theorien, Erklärungsversuchen, Behandlungsmethoden des „Plattfußes" im weiteren Sinne wird im Folgenden das für den Allgemeinpraktiker Wichtige herausgeschält, wobei im Wesentlichen die in der orthopädischen Klinik der Universität Köln (Prof. Cramer) geltenden Anschauungen und Methoden als Richtschnur dienen. Die Tatsache, daß es immer noch eine „Plattfußfrage" gibt, die fortwährend zu neuen Erklärungs- und Behandlungsversuchen anregt, ist auch wohl auch Beweis genug dafür, daß es nicht immer leicht sein wird, in Diagnose und Therapie den rechten Weg zu gehen.

Der Plattfuß – d. i. Pes planus, valgus, valgoplanus — ist die häufigste chirurgische Erkrankung. Moderne Untersuchungstechnik und Diagnostik haben die Zahlen in den neuen Statistiken noch wesentlich erhöht. Wenn Braatz-Königsberg der Ansicht ist, unter 1000 Menschen sei kaum einer mit normalen Füßen, so sind unter diesen anormalen sicher größtenteils Plattfüße.

Um nach Gebühr systematisch vorzugehen, seien zunächst einige Arten des Plattfußes angeführt. Auf Grund der Ätiologie kann man den kongenitalen von dem erworbenen Plattfuß unterscheiden. Erworben wird der Plattfuß auf Grund von Rachitis und anderen Osteopathien, von Lähmungen, von Traumen. Als besondere Gruppe kann der weitaus am häufigsten vorkommende — 90% — statische konstitutionelle Plattfuß angesehen werden. Ihm kommt wegen seiner praktischen Bedeutung besondere Berücksichtigung zu.

Die kongenitalen Formen sind nicht so selten. Sie sind als Ergebnis einer Raumbeschränkung in utero oder als intrauterine Belastungsdeformität aufzufassen. Für ihre Therapie gilt das Gleiche, was später über den statischen Plattfuß des Kindesalters gesagt wird.

Der Begriff des Plattfußes, seine Charakteristika: Abduktion, Pronation, Dorsalflektion dürfen wohl als bekannt vorausgesetzt werden. Wie ihre Bildung zustande kommt, soll des Näheren weiter unten gesagt werden. Ganz allgemein gesprochen, kommt für die erworbenen Formen das Moment in Betracht, das in ihrer Bezeichnung angedeutet ist: für den rachitischen Plattfuß abnorme Weichheit der Knochen und Muskulatur, für den paralytischen Insuffizienz der Muskulatur, für den traumatischen je nachdem beide Momente. Die Therapie muß zunächst eine kausale sein, im übrigen gilt auch hier das im Folgenden vom statischen Plattfuß Gesagte.

Dieser erhält besondere Bedeutung nicht durch sein häufiges Vorkommen; er bietet auch in seinen Anfangsstadien diagnostische Schwierigkeiten, häufig genug auch therapeutische.

Er kommt in jedem Lebensalter vor, und zwar, wie neuere Statistiken zeigen, ziemlich gleichmäßig in beiden Geschlechtern, bevorzugt aber deutlich Menschen zweier Altersklassen: der Pubertätszeit und des reiferen Alters, des sog. Schwabenalters, d. h. der Jahre um und nach 40 Dies weist auf die Art der Entstehung hin. Es sind dies die Zeiten, in denen es leicht zur Störung des Gleichgewichts im Kräfteverhältnis einzelner Körperteile kommt, sei es durch ungleiches Wachstum, sei es durch Ansatz von Körperfett und die dadurch bedingte Gewichtszunahme, der nicht eine entsprechende Stärkung des Stütz- und Bewegungsapparates parallel geht. Das Ergebnis ist jedenfalls sehr häufig ein Plattfuß.

Ist man auch über diese Grundfrage ziemlich einer Meinung, so gehen über das nähere Wie die Anschauungen um so stärker auseinander. Es genügt hier, ohne auf alle die Theorien, die den Vorgang der Plattfußbildung des Näheren zu erklären suchen, näher einzugehen, die Ansicht wiederzugeben, die heute wohl die meisten Anhänger hat.

Generell kann gesagt werden, daß eine Insuffizienz des Fußes bezw. seiner Knochen, Muskeln und Bänder eine kausale Rolle spielt. Die Beteiligung der letzterer ist dabei meist jedenfalls nur passiv. Weit bedeutenden ist die Rolle der Muskelschwäche. Plattfüße können auftreten sowohl bei Schwäche der gesamten Unterschenkel- und Fußmuskulatur als auch einzelner Muskelgruppen und Muskeln. Letzteres wohl meistens durch

Störung des antagonistischen, tonischen Gleichgewichts, wie es gewisse Notwendigkeiten und Zweckmäßigkeiten des täglichen Lebens sowie, wie bereits angedeutet, gewisse Entwicklungsphasen des Körpers mit sich bringen. Es kommen in Frage die Plantaraponeurose, die kleinen Fußmuskeln, die Peronei, die Tibiales, der Flexor hallucis, die Wadenmuskulatur. Die Schwäche einzelner oder mehrer dieser Muskeln muß den geordneten regulären Aufbau der einzelnen Fußknochen, die ihren Halt verloren haben, ins Wanken bringen. Die ebenfalls zur Adaptierung der Knochen beitragenden Bänder werden dann labil. Es kommt zur Subluxation der Gelenke, indem die Knochen bei Belastung gezwungen werden, ihre Stellung zu verlassen. Das Körpergewicht wirkt zunächst auf den muskelansatzlosen Talus ein, der seinerseits auf die mit ihm artikulierenden Kalkaneus und Navikulare drückt. Dem Druck wird nur ein mangelhafter Widerstand entgegengesetzt und er kommt zur Geltung in der Deformität, die wir als Plattfuß bezeichnen.

An diesem Punkte gehen die Meinungen auseinander, in der Frage der hierbei wirksamen speziellen Mechanik.

Cramer teilt die Ansicht von Petersen, Ewald und Engels, nach der die Talusrolle in der Malleolengabel gegen Drehung fixiert ist und deshalb der übrige Fuß unter dem Talus sich in abnorme Bewegung setzen muß, u. z. im Sinne einer Verschiebung des Kalkaneus nach außen und hinten, bezw. einer Drehung um eine sagittale, frontale vertikale Achse mit konsekutiver Innenrotation des Navikulare, das mit dem Fersenbein fest verbunden ist. Ohne große Bedeutung ist hierbei, ob man das Fußgerüst in 1, 2, 3 oder noch mehr Gewölbe zerlegt, wie es die meisten Theoretiker tun. Hoffa und v. Meyer nehmen mit anderen ein einziges mittleres Fußgewölbe an, gebildet durch den mittleren Metatarsalknochen, das kuneiforme 3, Kuboid und der Kalkaneus, das plantarwärts durch die Spannung der Bänder, dorsalwärts durch das Aneinanderstemmen der Knochenkanten gestützt wird. Die anderen Metatarsie bilden nur stützende Streben für den mittleren. Dabei handelt es sich nicht eigentlich um das Einsinken des Gewölbes, sondern um eine abnorme Rotation nach innen.

Es hat auch nicht an Gegnern der Gewölbetheorien gefehlt. Engels z. B. leugnet den Gewölbecharakter des Fußes auf Grund seiner genaueren Untersuchung über die innere Struktur der Fußknochen. Er fand dabei, daß der Fuß nur äußerlich als Gewölbe in Erscheinung trete. Dies sei nur zur Vervollständigung des Bildes erwähnt.

Jedenfalls entsteht der Plattfuß aus einem Mißverhältnis zwischen Belastung und dem Widerstand leistenden Fußgewölbe, also zwischen der statischen Inanspruchnahme und der Leistungsfähigkeit.

Aus dem über den Entstehungsmechanismus Gesagten erhellt, wie die Hauptkennzeichen des Plattfußes zustande kommen. Wir gelangen damit zur Diagnose.

Die Diagnose des ausgebildeten Plattfußes wird leicht sein. Schon am bekleideten Fuß fällt die Abduktion des Vorderfußes, die Abweichung des unteren Teils der durch die Schnürriemen gebildeten Linie nach außen auf, ferner das mehr oder weniger deutliche Verschwinden der Wölbung an der Innenseite des Fußes, oft auch besonders bei Sicht von hinten die Knickung der Fußwurzel nach außen. Was allein Schwierigkeiten machen kann und erfahrungsgemäß nicht so selten macht, ist das eigentümliche Verhalten des Plattfußes in seinen Anfangsstadien. Die Deformität ist noch so wenig entwickelt, daß sie äußerlich wenig in Erscheinung tritt, gleichzeitig macht sie heftige subjektive Beschwerden, aber Beschwerden der Art, die zunächst gar nicht auf eine Lokalisation im Fuß hinzudeuten brauchen. Häufig wird nur über Müdigkeit und Gefühl der Schwere in den Beinen, oft über Schmerzen rheumatischer Natur in den Beinen, im besonderen in der Muskulatur, den Gelenken, mit Vorliebe hier wieder im Kniegelenk, geklagt, so daß Verwechselung mit rheumatischen Erkrankungen, Knochen- und Gelenkerkrankungen nahe liegen. Es ist dies das Stadium der beginnenden Insuffizienz der langen und kurzen Plantarmuskeln, besonders des inneren Fußabschnittes. Sichtbar ist höchstens ein leichtes Schwanken im Talonavikulargelenk, eine kaum merkbare Bewegung im Sinne einer Pronation, einer leichten Senkung des Taluskopfes bei voller Belastung. Schon länger können auch Klagen über leicht eintretende Ermüdung und Schmerzen im Fuß bestehen. Jahrelang voraus den eigentlichen Fußbeschwerden gehen oft Schmerzen im Knie, besonders an der Innenseite des Kniegelenks, die infolge falscher Belastung des Beins entstehen. Weiterhin erstrecken sich die Klagen über Schmerzen in Hüfte, Nates, Leiste, Rücken; die Schilderung kann dabei an Ischias erinnern. Ein weiteres Frühsymptom ist die Unmöglichkeit, bei im Fußgelenk flektierten Füßen die Zehen flektieren zu können wegen der beginnenden Retraktion der Extensoren. Unbelastet zeigen die Füße in diesem Stadium keine Veränderung, beim Auftreten aber ein schwaches Einsinken des Gewölbes, eine leichte Pronation. Der Gang kann schon unelastisch, schleifend geworden sein. Im Allgemeinen aber wird längeres Gehen viel besser vertragen als längeres Stehen — beim Stehen ist eben die Muskulatur außer Tätigkeit gesetzt, insuffizient gemacht.

Das Fußgewölbe kann dabei äußerlich noch normales Aussehen zeigen. Dabei ist zu bedenken, daß die beliebte Methode des Fußsohlenabdrucks keinen zuverlässigen Anhalt geben kann; denn der Abdruck wird durch die verschieden stark entwickelten Weichteile der Fußsohle beeinflußt.

Früh ist auch oft schon eine leichte Valgität der Fußwurzel vorhanden. Sie ist am besten erkennbar, wenn man den auf einem Stuhl stehenden Patienten von hinten betrachtet.

Auch in weiter fortgeschrittenen Fällen braucht ein vermindertes Fußgewölbe noch nicht auffällig zu sein. Die Schmerzen werden dann schon schärfer lokalisiert. Eine ganze Reihe typischer Druckpunkte werden angegeben, deren diagnostischer Wert natürlich mit steigender Zahl fällt. Sie finden sich einmal an allen Punkten, wo die über Gebühr in Anspruch genommenen Muskeln entspringen oder ansetzen, dann im Verlauf derselben, ferner in den Sehnenscheiden der besonders überdehnten Supinatoren und Flexoren, und zwar auf der Innenfläche des Kalkaneus und Navikulare an der Konkavität des inneren Fußrandes; endlich in den Gelenken, wo die Verschiebung der Knochen gegeneinander stattfindet.

In noch vorgeschritteneren Fällen können Schmerzen auftreten durch sekundäre Veränderungen in den einzelnen Gelenken der Fußknochen arthritischer Natur, die sich aber auch infolge falscher statischer Verhältnisse in sämtlichen anderen Gelenken der unteren Extremität ausbilden können. Schmerzen können endlich auftreten in der Muskulatur: Quadrizeps, Glutäi, Extensoren der Wirbelsäule, Adduktoren des Oberschenkels, die bei der abnormen Statik stärker beansprucht werden.

Das Bild des ausgebildeten fixierten Plattfußes mit seinen typischen Veränderungen ist zu bekannt, als daß hier näher darauf einzugehen wäre. Kurz sei noch auf den charakteristischen Gang der Plattfüßler hingewiesen. Während der Mensch mit normalen Füßen den „Großzehengang“, ausführt, zeigt der Plattfüßler den „Kleinzehengang“, d. h. er geht mit stark proniertem Fuß über die Innenseite des Fußrandes. Diese Art zu gehen wurde übrigens verbreitet durch die militärische Er-

ziehung im früheren deutschen Heere (cf. die dort vorgeschriebene „Grundstellung"); manche Autoren, z. B. Bardenheuer, erblicken darin ein ätiologisches Moment. Als Folgen dieses Ganges zeigen sich auch gewisse schwielige Veränderungen gegenüber dem ersten Basalgelenk, Hühnerauge auf dem Dorsum der Zehe 5. Der Gang selbst ist schwerfällig, unelastisch, die Zehen strecken sich beim Auftreten und weichen auseinander.

Der moderne Praktiker darf die Hilfsmittel, die die Röntgentechnik bietet, nicht außer Acht lassen. Die nahezu gerade Linien, die die Knochenkonturen des normalen Fußes bilden, erleiden verschiedene Veränderungen. Das Navikulare ist mit den vor ihm liegenden Knochen am Taluskopf nach unten eingesunken, infolge Innenrotation, wenn der Kalkaneus sich in Valgusstellung begibt. Zum Mindesten ist aber dessen Stellung zum Kuboid verändert. In schweren Fällen wird der Schatten des Navikulare keilförmig. In etwa 60% sind die Füße total abgeflacht. Manchmal zeigt das Röntgenbild anch Knochenatrophie und Arthritis deformans an Taluskopf und Navikulare. Navikulare und Kuboid decken sich oft — Zeichen der Pronation.

Ein Stadium des Plattfußes erheischt besonder Beachtung für die Diagnose: der sog. entzündliche, spastische oder kontrakte Plattfuß. Er bildet sich dann heraus, wenn trotz der warnenden Frühsymptome die Ursache der Muskelinsuffizienz nicht behoben wird. Der Reiz der falschen Belastung wirkt entzündungserregend, vorzugsweise im Talonavikulargelenk. Von hier aus kommen dann reflektorisch mehr oder minder heftige Spasmen der Muskulatur in wechselnder Ausdehnung zustande, die schließlich jeder Bewegungsfähigkeit, besonders im Sinne der Supination, ein Ende machen. Das Bild ist sehr charakteristisch; Supinatoren und Extensoren springen in starker Anspannung hervor, die Zehen stehen in Dorsalflektion. Die aktive Beweglichkeit ist aufgehoben, die passive kann sehr erschwert und schmerzhaft sein. Natürlich gibt es auch hier graduelle Untershiede.

Schwierigkeiten bietet also die Diagnose nur im Beginn der Erkrankung, wenn allein eine Insuffizienz der Muskulatur besteht. Hier entscheidet hauptsächlich die leichte Änderung der Fußstellung beim Belasten, das leichte vorübergehende Vorspringen des Taluskopfes und des Navikulare nach unten und innen und die leicht sich entwickelnde Pronation neben den bestehenden Plattfußbeschwerden. Fehlen alle objektiven Symptome, so sichert die Prägnanz der subjektiven die Diagnose. Kurz hingewiesen sei in diesem Zusammenhang noch auf das häufige Vorkommen von Hyperhidrosis und Unterschenkelvaricen bei Plattfüßlern.

Vielfach begnügt sich der Allgemeinpraktiker mit der Diagnose. Denn das, was er außerdem noch zu tun pflegt, nämlich Verordnen von Plattfußeinlagen, kann keineswegs als Therapie bezeichnet werden, die stets nach Möglichkeit eine kausale sein soll. Damit wird das Leiden nicht an seiner Wurzel angepackt. Es muß vielmehr darauf ankommen, die zugrundeliegende Insuffizienz der Muskulatur — die ja in 90% der Fälle für das Leiden verantwortlich ist, — zu beheben. Und das geschieht zweifellos am besten durch Betreiben aktiver Fußgymnastik. Demnach kann das Gros der Fälle, soweit es sich nicht um schwere fixierte oder um spastische Plattfüße handelt, die chirurgisch-orthopädisches Eingreifen erfordern, auch vom Allgemeinpraktiker einer weit intensiveren Behandlung unterzogen werden, als es im Allgemeinen geschieht.

Allgemein gesagt kann die Behandlung sein:
1. aktiv gymnastisch,
2. mechanisch-orthopädisch,
3. operativ: a) unblutig (Redressement), b) blutig, am Skelett oder an der Muskulatur angreifend.

Meist kommt eine Kombination verschiedener Methoden in Betracht.

Die funktionelle Behandlungsmethode basiert auf der Erkenntnis, daß das Primum movens des Plattfußes, wenigstens seiner häufigsten Form, des statischen, von dem zuletzt ausschließlich die Rede war, eine Insuffizienz der Muskulatur ist. Sie geht also darauf hinaus, diese zu kräftigen, sollte daher Grundstein jeder Plattfußbehandlung sein. Sie besteht in aktiven Bewegungsübungen: Fußrollen, Kniebeugen, Gang auf den Fußspitzen, auf der äußeren Fußkante, mit einwärts gestelltem Fuß. Diese Übungen sind täglich etwa eine halbe Stunde lang, am besten in geteilten Zeiten durchzuführen, wobei es besonders auf größte militärische Exaktheit ankommt. Im Einzelnen sei dazu noch folgendes bemerkt:

Wichtig vor allem ist die Kräftigung der Plantarmuskulatur, die das Fußgewölbe in seiner Spannung erhält. Dazu dient: langsames Heben und Senken des Körpers auf den Fußspitzen bei parallel gestellten Füßen. Die Wirkung wird verstärkt durch Wiederholung mit adducierten supinierten Vorderfüßen und abduzierten Fersen, dabei gleichzeitig Kniebeuge. Weitere Übung: Bei forcierter Streckung des Unterschenkels kräftige Plantarflektion der Zehen und Supination des Fußes, darauf die Umkehrung, Flektion und Pronation, möglichst im Sitzen auszuführen. Ferner forciertes Supinieren, Gehen auf der äußeren Fußkante bei starker Adduktion und Supination. Um diese Übungen auch im Laufe des Tages zu ermöglichen, ist das Tragen weiter Vorderschuhe unerläßlich. Am besten werden sie natürlich mit unbekleideten Füßen vorgenommen. Mannigfache Modifikationen sind möglich. Wichtig bei allem ist, stets zur Ausgangsstellung zurückzukehren und auf energische und exakte Ausführung zu achten

Noch etwas ist von einer funktionellen Behandlung zu berücksichtigen. Bardenheuer hat mit Recht auf die wichtige Rolle hingewiesen, die zu enges Schuhwerk in der Entstehung des Plattfußes spielt. Es macht Zirkulations- und Ernährungsstörung, die Muskulatur leidet in erster Linie, wird insuffizient. Bardenheuer untersuchte eine Anzahl Sandalentragender Ordensbrüder und fand bei ihnen nur einen ganz geringen Prozentsatz Plattfußleidender, sogar einen Fall von Selbstheilung des Plattfußes, wie sie später auch u. a. von Dunker beschrieben wurde. Auf Schuhwerk sollte daher mehr als bisher das Augenmerk des Arztes gerichtet sein, vor allem kann hier auch wirksame prophylaktische Therapie getrieben werden.

Eine Anratung zu funktioneller Behandlung ist neuerdings von Krukenberg angegeben: er gipst den Plattfuß in Spitzfußstellung ein und läßt den Patienten darauf rumlaufen. Durch die zwangsmäßige Inanspruchnahme soll sich das Fußgewölbe von selbst wieder herstellen.

Unterstützt wird die funktionelle Behandlung durch die orthopädisch-mechanische. Sie ist wohl die, die dem Praktiker immer noch am geläufigsten ist. Nicht immer zum Nutzen des Patienten. Denn sie besteht für ihn häufig nur in dem Verordnen von Einlagen, und es ist klar, daß das Tragen von Einlagen auf die den meisten Plattfüßen zugrundeliegende Insuffizienz nur einen verschlimmernden Einfluß haben kann. Übernimmt die Einlage doch einen Teil der Funktion der Muskulatur bei der Stützung des Fußgewölbes und ist so als alleinige therapeutische Maßnahme eher geeignet, die Insuffizienz durch Inaktivität noch zu steigern. Der Glaube, daß mit der Verordnung von zweckmäßigen Einlagen die Krankheit behoben sei, ist immer noch nicht ganz überwunden. Zwar ist der anfängliche Erfolg der Maßnahme oft offenbar, aber die Patienten kehren ebenso oft mit den gleichen Klagen zurück, wenn sie es nicht vorziehen, einen anderen Arzt zu konsultieren oder die

Hoffnung auf Heilung aufzugeben. Wirklicher Heilerfolg tritt erst ein, wenn gleichzeitig gymnastische Übungstherapie betrieben wird. Selbstverständlich ist auch, daß die verordneten Einlagen streng individuell, also nach dem Fuß oder einem Gipsabguß gearbeitet sein müssen. Andernfalls stiften sie mehr Schaden als Nutzen. Der Modelle gibt es unzählige, der individuelle Geschmack mag da entscheiden. Zu fordern ist nur, daß die Einlage genau paßt, keine Beschwerden verursacht und vor allem so gearbeitet ist, daß sie auch wirklich ein weiteres Sinken des Fußgewölbes verhütet. Besonders ist auch auf genügende Steilstellung des inneren Fußrandes zu achten. Eine derartige Einlage kann in keinem Stadium des Plattfußes entbehrt werden; nur daß sie beim voll entwickelten stationären Plattfuß wertlos ist, sollte beachtet werden.

Die funktionelle und orthopädisch-mechanische Behandlung wird je nach Lage des Falles zweckmäßig ergänzt durch Anwendung der Massage zur Kräftigung der Muskulatur, der Heißluftbehandlung etwa vorhandener entzündlicher Veränderungen der Fußgelenke, sekundärer Arthritis deformans. Diese Methoden könnten therapeutisches Allgemeingut sein. Nicht ohne starke Einschränkung gilt das Gleiche von den operativen Behandlungsverfahren, wenigstens nicht von den blutigen.

Als einziges unblutiges Verfahren steht das beim stationären Plattfuß geübte Redressement forcé zur Verfügung. Es ist dann indiziert, wenn die Funktion stark behindert ist, große Plattfußbeschwerden bestehen und noch einige Beweglichkeit in den Tarsalgelenken vorhanden ist. Es besteht in forcierten Flexionen und Streckungen im Tibio-Tarsalgelenk und im Chopartschen Gelenk, zuletzt auch in den Metatarso-Phalangealgelenken, in Narkose, eventuell mit Hilfe eines Osteokiasten, mit nachfolgenden kräftigen Rotationen, Pro- und Supinationen des ganzes Fußes. Cramer-Köln schickt stets mit Erfolg die subkutane Discision der Achillessehne und der Peroneen voraus. Gipsverband in korrigierter Stellung, der nach 8—14 Tagen entfernt wird, um aktive und passive Bewegungsübungen anzuschließen. Bardenheuer hat eine Methode angegeben, bei der der Gipsverband schon nach 4—6 Tagen entfernt wird, dann ein Extensionsverband angelegt wird, der den Fuß in die korrigierte Stellung hinüberzieht und gleichzeitig die Durchführung der funktionellen Behandlung gestattet.

Bei einem bestehenden entzündlichen Plattfuß wird durch einen Prießnitzschen Umschlag und durch Ruhigstellung für einige Tage, eventuell durch Injektion einer Novokainlösung ins Talo-Navikulargelenk der Muskelspasmus behoben und alsdann mit orthopädisch-gymnastischer Behandlung fortgefahren.

Hiermit sind wir bei den blutigen Methoden der Plattfußbehandlung angelangt. Sie sind natürlich nur da brauchbar, wo strengste Asepsis garantiert ist, und kommen nur für schwere, den übrigen Methoden unzugängliche Fälle in Frage.

Zunächst die Operationsmethoden, die das Fußskelett angreifen. Ihrer sind viele erdacht, aber wenige kommen in Anwendung. Bei den meisten geht die Beweglichkeit in den kleinen Gelenken verloren, somit auch die Elastizität des Ganges. Ausnahmen sind die supramalleoläre Osteotomie nach Trendelenburg und die Operation nach Gleich. Diese besteht in Abmeißelung des Processus Calcan. post. und Verschiebung nach innen und oben. Andere Methoden greifen die Fußwurzelgelenke an; Extirpation des Talus, des Navikulare; Resektion des Taluskopfes nach Ogston, mit der Cramer-Köln gute Erfolge erzielt hat; Keilresektion aus dem Navikulare und Talus usw.

Alle diese Methoden, die ihren Angriffspunkt am Knochen haben, kommen besonders dann in Frage, wenn die Deformität bereits fixiert ist. Ist dies noch nicht der Fall, so sucht man einen Angriffspunkt in der Muskulatur. Auch hier sind die Wege sehr zahlreich.

Von der Erfahrung ausgehend, daß bei eintretender Naturheilung des rachitischen Plattfußes die Achillessehne nach innen wandert, verlagert Gocht sie nach innen. Müller verpflanzt den Tibialis anticus, Antonelli den Extensor hallucis.

Man sieht, die Zahl der Methoden ist groß, genau so groß, wie die Zahl der Theorien über das Zustandekommen der Deformität, und jede vermag in ihrem entsprechenden Falle Gutes zu leisten. Sie im Einzelnen zu beschreiben dürfte sich hier erübrigen.

Damit sind die Behandlungsmöglichkeiten des Plattfußes, soweit sie heute in Übung sind, erschöpft.

Daß über ihre Vielheit auch die Allgemeinbehandlung nicht vernachlässigt werden darf, ist selbstverständlich. Z. B. muß bei Patienten in den Entwicklungsjahren für Kräftigung des ganzen Körpers, möglichste Vermeidung der ätiologischen Schädlichkeiten, des langen Stehens, gesorgt werden, bei Patienten im „Schwabenalter" gegebenenfalls für Reduzierung des Körpergewichts, Bewegung usw. Endlich sei nochmals die große Bedeutung der Prophylaxe betont, für die gerade der Allgemeinpraktiker außerordentlich viel wirken kann. Als Haus- oder Schularzt hat er reichlich Gelegenheit, hierin erzieherisch einzuwirken. Er sollte z. B. bei Gelegenheit darauf hinweisen, welche Schäden die durch die frühere militärische Erziehung im deutschen Heere, wo die Grundstellung mit stark nach außen gerichteten Fußspitzen gelehrt wurde, durchweg verbreitete Gewohnheit, über den inneren Fußrand zu gehen, für den Fuß des heranwachsenden Menschen mit sich bringt; wo ein jugendlicher Plattfußleidender sich die Qual des Stehens durch instinktives Supinieren mildert, sollte nicht getadelt, sondern die Diagnose gestellt und rationelle Therapie betrieben werden; auf Tragen einwandfreier d. h. weiter, nicht einschnürender Schuhbekleidung, nicht zufrühe Belastung des kindlichen Körpers, eventuell bei bestehender Anlage, auf präventive, funktionelle Behandlung sollte mehr als bisher gesehen werden. Mit Recht sagt Bardenheuer: „Der Besitz von guten tragfähigen Füßen ist eine der wichtigsten Grundbedingungen der Gesundheit des ganzen Organismus."

Über frauenärztliche Erfahrungen mit Choleval.

Von Privatdozent Dr. Franz, Wien.

Das neue Gonorrhoemittel Choleval ist kolloidales Silber mit gallensaurem Natron. In diesem Präparat ist die durch die kollloidale Form gesteigerte Wirkung des Silbers noch durch die pharmakologischen Eigenschaften des gallensauren Natron erhöht, indem die gallensauren Salze nicht nur die Gonokokken abtöten, sondern auch die entzündlichen Sekrete und Eiterkörperchen, wodurch die in den Eiterzellen eingeschlossenen Trippererreger der abtötenden Wirkung des Silbers zugänglich werden. Falls diese Voraussetzungen für eine besondere Wirksamkeit zutreffen, verdient das neue Mittel jedenfalls geprüft zu werden. Da ich dasselbe durch zwei Jahre verwendet habe, sollen im Folgenden die Erfahrungen mit demselben kurz berichtet werden.

Die Firma Merck bringt zur Herstellung frischer Lösungen Choleval in Pulver- und Tablettenform in den Handel, letztere zu 0,25 und 0,5 g in Röhr-

chen zu 10 Stück. Ich habe ¼ und ½ %ige Cholevallösungen bei Harnröhrengonorrhoe des Weibes in akuten und chronischen Stadien, wenn auch nicht grundsätzlich, so doch in mehreren Fällen verwendet, indem ich die Lösung je nach der Empfindlichkeit der Harnröhre mit einer Braun'schen Spritze oder mit einem dünnen watteumwickelten Tamponstäbchen in die Harnröhre eingebracht habe. In letzterem Falle wurde die Lösung, während der Tamponträger in der Harnröhre liegen bleibt, in die Lakunen und Drüschen der Harnröhrenschleimhaut durch den Zeigefinger von der Scheide aus hineinmassiert. Es ist hervorzuheben, daß diese allerdings nicht stark konzentrierten Lösungen ohne jede Reizerscheinungen vertragen wurden.

Die Verbindung von Choleval mit Bolus kommt in 1,5 und 3 %iger Zusammensetzung in den Handel. Auch über diese Form der Anwendung habe ich einige Erfahrungen gesammelt, indem ich sowohl bei sekundärer Reizvaginitis in Gefolge von Uterusgonorrhoe, sowie bei Kolpitis granularis als auch bei vaginalem Fluor nicht gonorrhoischer Herkunft 3 %igen Cholevalbolus wiederholt verwendet habe. Das Präparat wurde in die durch den Cuscospiegel entfaltete Scheide mit Hilfe des Pulverbläsers eingeblasen oder mittelst Löffel eingefüllt. An dem der Behandlung folgenden Tage machte sich die Patientin eine mechanisch reinigende Scheidenspülung mit warmen Wasser. Die Einpuderung der Scheide bei Zervix- und Corpusgonorrhoe soll dabei den Zweck erfüllen, das gonokokkenhaltige Gebärmuttersekret anzusaugen und die in demselben befindlichen Keime abzuschwächen, um in manchen Fällen eine Infektion der großen und kleinen Vorhofdrüsen, in anderen Fällen das infolge starker Sekretion auftretende Ekzema intertrigo an den äußeren Geschlechtsteilen und Oberschenkeln zu verhindern. Wenn wir Cholevalbolus in bestimmten Fällen von Uterusgonorrhoe verwenden, so sind wir dabei nicht der Ansicht, daß dieselbe durch in die Scheide eingeblasenen Cholevalbolus geheilt werden kann. Die wenn auch nur vorübergehende Austrocknung der Scheide wird von den Patientinnen mit starkem Ausflusse angenehm empfunden.

Hervorheben möchte ich noch, die Anwendung bei vaginalem Fluor, der auf einer Ansiedelung von anderen Keimen auf der durch Kastration, Klimakterium oder Chlorose biochemisch veränderten Scheidenschleimhaut zurückzuführen ist. So trat bei einer älteren Frau nach abdomineller supravaginaler Amputation des Uterus wegen Myom ein eitriger Scheidenfluß auf, der vielleicht auf einer Veränderung des Scheidengewebes infolge der Kastration und auf Änderung des Scheidenmikrobismus beruhte. Dieser eitrige Ausfluß verschwand auf eine einmalige Einpuderung der Scheide mit Cholevalbolus. Ähnliche Erfolge waren vereinzelt bei Scheidenausflüssen zu erzielen, die nach Pessarbehandlung nach Cohabitation ohne gonorrhoische Ansteckung auftraten.

Choleval-Vaginal-Tabletten, die in Röhrchen zu 20 Stück gebräuchlich sind, habe ich in jenen Fällen verordnet, wo auswärtige oder auf der Reise befindliche Patientinnen keine Möglichkeit ärztlicher Behandlung hatten. Die Tabletten werden abends im Bett in die Scheide eingeführt und vor den Scheideneingang wird eine Vorlage gelegt, um ein Abfließen zu verhindern. Nach dieser Selbstbehandlung, die täglich oder jeden 2. oder 3. Tag durchgeführt werden kann, soll am folgenden Morgen eine Scheidenspülung gemacht werden. Eine unangenehme Erfahrung mit der Verschreibung dieser Vaginaltabletten habe ich gemacht, indem von der Apotheke statt der richtig verschriebenen Choleval-Vaginal-Tabletten die zur Herstellung von Injektionslösungen verwendeten Cholevaltabletten verabfolgt wurden. Die Folge davon war eine ziemlich heftige, schmerzhafte, entzündliche Reizung der Scheide. Also ausdrücklich Vaginal-Tabtetten verschreiben!

Die Cholevalstäbchen für Zervix und Harnröhre, die nach den Vorschriften der Erlanger Frauenklinik hergestellt und in Fläschchen zu 25 und 50 Stück verschrieben werden, wurden vielfach von mir verwendet. Wenn auch weniger gleitfähig und weich als die mit Kakaobutter hergestellten Bazilli urethrales sind die Cholevalstäbchen durch ihre geringe Zerbrechlichkeit und leichte Löslichkeit ausgezeichnet. Die Cholevalstäbchen wurden bei akuter und chronischer Harnröhrengonorrhoe eingeführt, nachdem die Patientin vorher uriniert hatte oder nachdem das Sekret aus der Harnröhre herausmassiert worden war. Nach der Einführung soll die Patientin einige Zeit liegen und dann eine Wattevorlage erhalten. Manche Patientinnen sind auch imstande, sich die zerfließlichen Stäbchen selbst in die Harnröhre einzuführen. Die Stäbchen wurden nur bei frischer Harnröhrengonorrhoe, nicht jedesmal vertragen, was auch bei anderen Mitteln beobachtet wird. Im übrigen haben sie sich sehr gut bewährt.

Dieselben Stäbchen wurden auch zur Behandlung subakuter und chronischer Zervixgonorrhoe herangezogen, indem mit dem selbsthaltenden Spiegel der Scheidenteil eingestellt und dieselben mittels Kornzange in den Halskanal eingeschoben wurden. Bei Fällen von chronischer Corpusgonorrhoe wurde mit Hilfe der Gebärmuttersonde das Zervixstäbchen auch bis in die Gebärmutterhöhle hinaufgeschoben, ohne daß eine schlechte Wirkung beobachtet wurde. Auch Miterkrankungen der Anhänge waren kein Hindernis für diese Behandlungsart chronischer Corpusgonorrhoe. Natürlich wurde während, kurz vor und nach der Regel nicht behandelt.

Die Behandlung unserer Gonorrhoefälle wurde stets durch wiederholte Gonokokkensuche nach Provokationsinjektion oder nach einer Menstruation kontrolliert.

Nach unseren Erfahrungen scheinen die Cholevalpräparate die theoretischen Voraussetzungen bei ihrer Verwendung zu erfüllen. Jedenfalls muß hervorgehoben werden, daß sie für Arzt und Patienten sehr bequem im Gebrauche, und fast gonokokkenreizlos sind, und daß die Leukozyten im Sekret bald vermindert werden. Sie stellen daher eine nicht mehr gern gemisste Bereicherung unserer Heilmittel zur Bekämpfung der Gonorrhoe dar.

Schulgesundheitspflege.

Von Dr. Adolf Braun, Stadtschularzt in Aachen.

Die gesundheitliche Schulkinderfürsorge in Verbindung mit den Versicherungs- und Wohlfahrtsämtern. (Vorträge auf der Hauptversammlung der Schulärzte Deutschlands, siehe „Zeitschrift für Schulgesundheitspflege" 1920, Nr. 11 und 12.)

1. Berichterstatter Wimmenauer: Hervorgehoben sei aus den lesenswerten Ausführungen die vom Verfasser betonte Notwendigkeit von Elternberatungsstunden, sowie die Erholungsfürsorge, gegenüber welcher die von gewissen Kreisen immer wieder angeschnittene Frage einer Behandlung durch die Schulärzte ganz in den Hintergrund tritt. Die Dauer einer Erholungskur soll zum wenigsten 6 Wochen

betragen. Vor und nach der Kur hat eine Untersuchung stattzufinden, welche Gewicht, Grösse und Aussehen berücksichtigt.

2. Berichterstatter Blaum: Jugendämter sollen die z. Zt. von allen möglichen Behörden (Gemeindewaisenrat, Kost- und Pflegekinderaufsicht, Fürsorgeerziehung, Berufsvormundschaft) wahrgenommenen und alle sonstigen organisatorischen, sozialwirtschaftlichen und finanziellen Aufgaben der Kinderfürsorge zusammenfassen. „Gesundheitsämter" sollen später die ärztlichen Aufgaben der öffentlichen Gesundheitspflege zentralisieren. Solange sie noch nicht vorhanden sind, muss die Tätigkeit des beamteten Arztes dem Jugendamt angeschlossen werden. Durch den Arzt wird die Notwendigkeit einer Fürsorge festgestellt. Ob die soziale Lage einer Familie das Eingreifen der öffentlichen Fürsorge nötig erscheinen lässt, wird vom Jugendamt (bezw. von den Fürsorgerinnen) geprüft. Für 12—15 000 Einwohner soll in Städten eine Fürsorgerin aufgestellt werden. Finanzierung der Schulgesundheitsfürsorge durch Beiträge der Eltern, Arbeiterversicherungseinrichtungen, Berufsvereine, durch Stiftungen, Vereine der freien Liebestätigkeit, Gemeinde, Länder und Reich.

Referate und Besprechungen.

Allgemeines.

Arthur Hoffmann (Darmstadt), **Dr. Karl Eigenbrodt 1826—1900.** Biographische Skizze. (Sonderabdruck aus den Hessischen Biographien, herausgegeben im Auftrage der historischen Kommission für Hessen. Bd. II. Darmstadt, Staatsverlag).

Eigenbrodt hat nicht nur als Arzt, sondern auch im öffentlichen Leben nach mancherlei Richtung hin eine führende Stellung eingenommen, so dass eine Schilderung seines Lebenswegs auf Grund eingehenden Quellenstudiums nicht ohne Interesse erscheint. Ein geborener Darmstädter zeigte er früh besondere Neigung für Naturwissenschaften, nahm deshalb schon als Gymnasiast am Unterricht des Paläontologen J. J. Kaup teil, studierte in Giessen, Heidelberg und Würzburg Medizin und wurde 1849 promoviert auf Grund einer Dissertation, in der er als Erster die Kreuzung der Rückenmarksfasern in der vorderen Kommissur mikroskopisch nachwies.

Er liess sich 1819 in Darmstadt als Arzt nieder und war hier bis 1859 zugleich als Militärarzt tätig. In diese Zeit fallen Studienreisen nach Wien, Prag, Berlin und Paris. Von 1875 an bekleidete er die Stelle des Grossherzoglichen Leibarztes. Zur Grossherzogin Alice von Hessen stand er in einem nahen Vertrauensverhältnis und förderte bis zu seinem Tode deren grosszügige Bestrebungen auf dem Gebiete der Krankenpflege namentlich als Geschäftsführer des Alicefrauenvereins für die Krankenpflege im Grossherzogtum Hessen. Eigenbrodt gehörte zu dem intimen Kreis, den diese geistreiche Frau um sich zu versammeln wusste, und nahm so auch an den Vorträgen teil, die David Friedrich Strauss im Januar 1870 an sieben Abenden im Darmstädter Neuen Palais über Voltaire hielt.

Ausser bemerkenswerten wissenschaftlichen Arbeiten aus dem Gebiete der normalen und pathologischen Physiologie des Nervensystems und über gewisse ätiologische Beziehungen infektiöser Krankheiten behandelte er vor allem in epochemachender Weise hygienische Fragen und hier in erster Linie die Frage der Städtereinigung, der Kanalisation. Berufungsverhandlungen mit der Würzburger medizinischen Fakultät wegen Übernahme einer neu zu gründenden Professur für Hygiene und gerichtliche Medizin erkannten diese Leistungen besonders an, verliefen aber ergebnislos.

Für die Interessen des ärztlichen Standes und dessen Organisation trat er überall mit Energie ein, so im Kampfe gegen die reaktionäre hessische Disziplinargewalt der Kreisärzte und der Medizinalordnung vom 25. Juni 1861, nach der die Ärzte unter die reaktionäre Medizinaldirektion gestellt werden sollten, und 1884 auf dem XII. deutschen Ärztetag in Eisenach gegen den beabsichtigten Erlass einer allgemeinen deutschen Ärzteordnung, da mit einer solchen eine staatliche Beaufsichtigung der privaten Berufstätigkeit der Ärzte zu befürchten war. Dem Geschäftsausschuss des deutschen Ärztebunds gehörte Eigenbrodt im Jahre 1886/87 an, den Vorsitz im Verein hessischer Ärzte führte er von 1873 bis 1881, Abgeordneter der hessischen Ständekammer für die hessische Fortschrittspartei war er 1862 bis 1865 auf dem XVII. hessischen Landtag, Mitglied des Gemeinderats und später Stadtverordneter seiner Vaterstadt von 1868 bis 1889, Vorsitzender der Darmstädter Ortsgruppe des Protestantenvereins bis zu seinem Tode.

Seine ausgedehnte und vielseitige literarische Tätigkeit geht aus dem beigefügten Schriftenverzeichnis hervor, das nicht weniger als 21 Nummern aufzuweisen hat. Autoreferat.

G. Tugendreich, **Methodische Körperuntersuchungen als notwendige Grundlage für eine Gesundheitsstatistik.** (Sozialhyg. Mitt. 1921, 1)

Die Ausarbeitung einer einheitlichen, obligatorisch einzuführenden Methode zur Feststellung der allgemeinen Körperbeschaffenheit erscheint dringend notwendig, da sich ohne eine solche Untersuchungsmethode die Ergebnisse der fürsorge- und besonders schulärztlichen Untersuchungen nicht miteinander vergleichen lassen. Grundsätzlich erscheint dem Verf. die Verbindung der Inspektions- und Messmethode am besten zu sein, doch weiss er zu diesem schwierigen Kapitel keine neuen Vorschläge zu machen. Wie schwer es ist, für die Beurteilung eines derart von der Entwicklung beherrschten, molluskenhaften und zum Unproportionierten neigenden Lebensabschnittes ein befriedigendes Schema aufzustellen, haben die Untersuchungen anlässlich der Quäkerspeisungen zur Genüge bewiesen

Adolf H. Braun.

E. Stern, **Bemerkungen zur Berufseignungsforschung.** (Zeitschr. f. Schulh. 1911, 1 u. 2.)

Den Begabungsdiagnosen kommt nur ein hoher Wahrscheinlichkeitswert zu. Die experimentelle Berufseignungsprüfung stellt nur fest, wie sich der Prüfling gegenüber an ihn herangebrachten Aufgaben verhält. Die Leistusgsfähigkeit eines Menschen hängt aber wesentlich von seinen Interessen und Neigungen, sowie seinem Fleiss und seiner Willenskraft ab. Hierüber dürfte am besten die Schule Auskunft geben können, und sie soll deshalb für jedes Kind „Beobachtungsbogen" führen, auf welchem über diese Fragen Auskunft zu geben ist. Der Verf. berücksichtigt die Pubertätszeit überhaupt nicht, welche doch geeignet ist, die psychische Grundanlage weitgehend zu modifizieren, und welche beim Verlassen der Volksschule doch noch nicht abgeschlossen ist. Adolf H. Braun.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

P. G. Unna: **Zur feineren Anatomie der Haut.** I. Leistensystem und Papillarkörper. (B. kl W. 1921. Nr. 8.)

Wo wir an der Oberfläche der Haut tief eindringende Furchen wahrnehmen, haben wir an der uns verborgenen Oberfläche der Kutis einen strichförmigen Mangel an Papillen anzunehmen, welchem in der Oberhaut selbst ein tieferes Herabsteigen der Hornschicht entspricht. Die zwischen den Furchen wulstförmig aufsteigenden Erhebungen stellen sich mikroskopisch als mächtige Verdickungen der Stachelschicht dar, welche nach aussen in eine mehr oder minder verdickte Hornschicht übergeht. Die Höhe der Wülste ist aber proportional der Proliferation der Stachelschicht (Akanthose), nicht der Verdickung der Hornschicht (Hyperkeratose).

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Schade, H. (Kiel), **Die Bedeutung der Kolloide im menschlichen Körper.** (Münch. med. Woch. 1921, Nr. 5, S. 144—146.)

Wer keine Zeit findet, sich eingehend mit der Kolloidchemie zu beschäftigen, sollte wenigstens diese allgemein gehaltene Einführung von Schade lesen. Unter Kolloiden versteht man ultramikroskopische Aufschwemmungen in einer homogenen

Materie. Allein diese kleinsten Teilchen müssen unterhalb jeglicher Sichtbarkeit liegen, etwa zwischen $^1/_{10}$ μ bis $^1/_{1000}$ μ Durchmesser haben. Diese Kolloidsubstanzen sind ungemein leicht beeinflußbar; andererseits neigen sie in wunderbarer Weise zu einem Ausgleich etwaiger Änderungen. Es leuchtet ohne weiteres ein, daß in diesem Grenzgebiet zwischen unsichtbaren Dingen und Atomen die Jonen — warum sagt man nicht richtiger: die Jonten? — eine große Rolle spielen. Zwischen den genannten Teilchen und ihrer Umgebung bestehen naturgemäß dauernd Differenzen der verschiedensten Energiespannungen: der chemischen Konzentration, der Temperatur, des elektrischen Potentialgefälles usw., und eben in dem unaufhörlichen Wechsel von Ausgleich und Wiederherstellung dieser Spannungen, von welchem die geläufigen Funktionen der äußere Ausdruck sind, besteht das Leben. Zwar sind die Potentialunterschiede am einzelnen Partikel verschwindend gering. Allein die Rechnung ergibt, daß, je kleiner die Partikel, desto größer ihre Oberfläche und demgemäß desto größer die Gesamtsumme der Spannungsunterschiede wird. Ein Würfel von 1 cm hat 6 cm^2 Gesamtoberfläche; wird er aufgeteilt in Miniaturwürfel von $^1/_{1000}$ μ, dann ergeben sich 6000 Quadratmeter (!) Oberfläche.

Die alte Lehre von der *Κρᾶσις* erscheint in neuem Gewande in dem Begriff der Eukolloïdität. Das Plasmakolloid darf sich weder allzusehr nach der verflüssigenden, soloiden, noch nach der entgegengesetzten, geloiden Richtung bewegen. Die Na-Jonten wirken im soloiden, die Ca-Jonten im geloiden Sinne. Deshalb ist eine physiologische Äquilibrierung von Nöten, wie sie in dem Blutserum mit seinen Proportionen Na : K : Ca = 100 : 2 : 2 gegeben ist und peinlich festgehalten wird (Na K : Ca-Isojonie). Bemerkenswert ist dabei, daß das gleiche Verhältnis sich im Meerwasser findet, ein Beweis, daß die lebendige Substanz sich einst im bezw. aus dem Meerwasser gebildet hat.

Indessen, so aussichtsreich diese Forschungen und Forschungswege für die Physiologie und Pathologie sein mögen: der wichtigste Punkt bleibt auch ihnen verschlossen: woher kommt es, daß das Spiel von Aufbau und Lösung der Spannungen, in alter Nomenklatur: das Spiel von Assimilation und Dissimilation, jahrzehntelang tadellos fortgeht und dann allmählich erlischt? In dem Wechselspiel selbst kann das kaum liegen. Wir müssen also wohl oder übel nach einem Prinzip außerhalb dieses wunderbaren Systems suchen; aber wo?

Buttersack.

Hanauer, **Die Krebssterblichkeit in Frankfurt a. M. während des Krieges.** (Berl. kl. Wschr. 9, 21.)

Es sind bisher nur wenige Arbeiten erschienen, die sich mit der Frage beschäftigen, ob die Erkrankung an Krebs während des Krieges eine Zunahme gefunden hat oder nicht.

Von verschiedenen Seiten ist dies aber immerhin behauptet und Hanauer hat nun die Frage an Hand der Sterbekarten der letzten 10 Jahre, die ihm vom Frankfurter statistischen Amt zur Verfügung gestellt wurden, bearbeitet.

Danach ergibt sich eine beträchtliche Steigerung der Anzahl der Krebserkrankungen während des Krieges, doch dürfen diese Kriegszahlen nur mit Vorsicht zum Vergleich mit den Friedenszahlen herangezogen werden.

Hanauer weist darauf hin, dass, wenn man hier zu eindeutigen Resultaten gelangen will, man zum Vergleich nicht die gesamte Bevölkerung zu Grunde legen darf, vielmehr nur die Altersklassen von 40 bis 60 Jahren.

Falls das einschlägige Material zur Verfügung gestellt wird, will er diese Berechnung noch nachholen.

Er hat weiter ermittelt, dass das gesetzmässige Verhalten zwischen männlicher und weiblicher Krebssterblichkeit sich auch im Kriege nicht verändert hat.

Was die verschiedenen Lebensalter betr., so stellt das Hauptkontigent die Lebensjahrzehnte nach dem 40. Lebensjahr. Das Maximum wird im 60. bis 70. Jahr erreicht, dann erfolgt wieder eine Abnahme

Während des Krieges hat eine stärkere Beteiligung der jüngeren Altersklassen stattgefunden.

Bei der Prüfung des Sitzes der Krebsgeschwulst ergab sich eine Abnahme der Krebse der Verdauungsorgane, bei einer Zunahme der Krebse der Geschlechtsorgane, wobei natürlich fast ausschliesslich die weiblichen Generationsorgane in Betracht kommen.

Es kommt also demnach auch hier das Überwiegen der Frauenbevölkerung während des Krieges zum Ausdruck.

Neumann.

Bakteriologie und Serologie.

Lange, Ludw. (Dahlem u. H. E. Kersten (Münster), **Beobachtungen bei chronischer Meerschweinchentuberkulose.** (Zentralbl. f. Bakt. usw. I. 85. Band 1921, Beiheft S. 32—35.)

Aus Kavernenbildung in der Milz von Meerschweinchen, welche mit Tuberkulin behandelt waren, bezw. sonst leidlich mit den Kochschen Bazillen fertig wurden, schließen die Verff. in Übereinstimmung mit Behring, Orth u. a., daß die Kavernen der Ausdruck von Immunität sind. Zugleich machen sie darauf aufmerksam, daß man in Kavernen, welche mit dem Bronchialbaum in Zusammenhang stehen, mithin Sauerstoff enthalten, Tuberkelbazillen in Reinkulturen findet, in abgeschlossenen Partien dagegen nur ganz vereinzelt.

Buttersack.

E. Hoffmann, **Die Bedeutung des Dunkelfelds für die Untersuchung der Gelbfieber-, Syphilis- und anderer Spirochäten sowie sonstiger Mikroorganismen und kleinster Gebilde in gefärbten Ausstrichen und Schnitten (Leuchtbildmethode).** (A. d Univ.-Hautklinik Bonn.) (B. kl. W. 1. 21. Nr. 4.)

Der Versuch, das Dunkelfeld zur Untersuchung gefärbter Ausstriche heranzuziehen, hat zu einem glänzenden Ergebnis geführt, indem die Leuchtbildmethode sehr deutliche und schöne Bilder von den wichtigsten Mikroorganismen in gefärbten Ausstrichen und Gewebschnitten zu geben vermag und auch zum Studium anderer kleinster Gebilde, wie Pigmentkörnchen und dergl., geeignet ist. Sie lässt auch die feinen Gelbfieberspirochäten, welche ja durch Filter hindurchgehen sollen, so deutlich erkennen, dass es vielleicht aussichtsvoll erscheint, sie auch für die sog. ultravisiblen noch unbekannten Erreger zu verwenden. M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Innere Medizin.

Goldscheider, A. (Berlin), **Die essentielle Hypertonie und ihre Behandlung.** (Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XXV. 1921. Heft 1, S. 1—17.)

Mit den pathognomonischen Zeichen fing das Unglück an: die Diazo-Reaktion „bedeutete" Typhus, das Fehlen des Patellarreflexes — Tabes, der Duroziezsche Doppelton an der Cruralis — Aorteninsuffizienz usw., und so konnte es nicht ausbleiben, daß schließlich die Einzelsymptome die Gesamtauffassung des Krankheitsbildes überwucherten. Es ist eine nicht unerhebliche Umkrempelung des Denkens von Nöten, um die Einzelfälle wieder als kompliziert zusammengewebte individuelle Krankheitsbilder zu erkennen, wie das einst Hippokrates tat, und es ist kein Zufall, daß Friedrich II. den Satz: „Die Übersicht einer großen und sehr verwickelten Sache ist doch äußerst schwer", gerade zu seinem Leibarzt Zimmermann gesprochen hat.

Für manche ist dauernde Blutdrucksteigerung synonym mit Arteriosklerose oder Nephritis chronica, bezw. alle 3 Begriffe fließen zu einem großen nebelhaften Gebilde zusammen. Demgegenüber betrachtet der physiologisch denkende Kliniker Goldscheider die essentielle, dauernde Hypertonie als einen Kontraktionszustand im präkapillaren System bedingt durch eine Überempfindlichkeit der Gefäße zu dem Zweck, einer Überflutung des Kapillargebietes und einer Schädigung der zugehörigen Gewebe vorzubeugen. Jede Überempfindlichkeit trägt die Bedingungen zu ihrer Steigerung in sich; daher der progressive Charakter der von ihr abhängigen Prozesse. Natürlich kann die Überempfindlichkeit des präkapillaren System ganz verschiedenartige Ursachen haben: je besser wir das erkennen, um so reicher werden sich therapeutische

Möglichkeiten zeigen. Gemäß diesen Worten von Rich. Koch (die ärztliche Diagnose, S. 72) öffnet G. im zweiten Teil seiner Abhandlung das therapeutische Arsenal, wobei er es dem Takt des behandelnden Arztes überläßt, für den konkreten Pat. gerade dieses oder jenes Rüstzeug herauszuholen. Nur die Abspannung der überreizten Psyche scheint er bei allen für empfehlenswert zu halten. Buttersack.

Rosin, Prof. Dr. H., **Der gegenwärtige klinische Stand der Herz- und Gefäßlues.** (D. m. W. 1920, 40, S. 1114—1117.)

Wichtig ist die Unterscheidung der sklerotischen Erkrankungen der (Herz- und Gefäß-)Lues von anderen Arteriosklerosen. Z. B. von denen des Alters, der Überanstrengung, des Aufbrauchs, des Nikotins usw.

Hier kommt in Betracht: 1. das Alter. Die Gefäßlues tritt früher und schwerer auf als die gewöhnliche Arteriosklerose, am häufigsten zwischen dem 40. und 55. Jahre im 2. und 4. Dezennium der Infektion. Sklerosis praecox ist meist tertiäre Lues. Dies schließt aber eine Untersuchung auf Lues bei einem älteren Arteriosklerotiker nicht aus.

2. Die Prädilektion der Gefäßlues für die Aorta. Schon im Beginn Erweiterung der Aorta, die sonst oft erst vom 60. Lebensjahre an auftritt. Dann die Aortenklappen. Die luetische Aorteninsuffizienz ist häufiger als die nichtsyphilitische infektiös-endokarditische. Zur Diagnose unbedingt notwendig Röntgenphotographie. Auch die Goldscheidersche leise Perkussion gibt gute Erfolge bei der Diagnose.

3. Am wichtigsten der positive Wassermann. Nun gibt es Gefäßluetiker, bei denen die WR. + ist, die aber von ihrer Infektion nichts wissen. (In solchen Fällen verschiedene Proben), oder solche, die ihre Infektion wohl kennen, aber nichts dagegen getan haben, dann endlich solche, bei denen das klinische Bild für Lues spricht, aber WR. — ist. In solchen zweifelhaften Fällen spezifische Therapie.

Schwere Symptome der Gefäßlues (nicht charakteristisch dafür, weil sie auch bei der gewöhnlichen Arteriosklerose vorkommen): Hypertension bis 200, wenn dauernd und therapeutisch unbeeinflußbar, Nierensklerose, die sich aber auch von der gewöhnlichen nicht unterscheidet. In ihrem Verlaufe kommt es zu Hirnerscheinungen mit Kopfdruck-Benommenheit, ja sogar zur Apoplexie. Dann Koronarsklerose mit Angina pectoris (plötzliche Todesfälle). Ebenso am Herzen selbst keine wesentlich anderen Erscheinungen: Herzinsuffizienz mit Asthma cardiale in nächtlichen Anfällen und den üblichen Folgen ist erwähnenswert.

Therapie: Bei suffizientem Herzen, wenn keine Hypertension spezifisch. Jodnatrium energische Hg-Kur mit Salvarsan gleichzeitig oder nachher, bis WR —. Bei Nierenerkrankung nur Salvarsan. Gegen die Hypertension Nitroglyzerin 0,02, Spiritus ad 20,0. 10 Tropfen davon = $^1/_2$ mg. 3—5 mal täglich $^1/_2$ mg auf leeren Magen auf Zucker, u. U. wochenlang mit Prüfung des Blutdrucks. Hilft auch gegen Angina pectoris.

v. Schnizer.

L. Jarno, **Die depressiven Sekretionsstörungen des Magens im Lichte der Opiumwirkung.** (Arch. f. Verdauungskrkhten Bd. XXVII H. 2, 1921.)

Mit Hilfe von Opium gelang es, aus stark hypaziden Mägen Mageninhalt mit normalen oder fast normalen Säurewerten zu erhalten; in einem Fall von Achlorhydrie konnte so freie HCl nachgewiesen werden. Es muss ein prinzipieller Unterschied angenommen werden zwischen den Formen der Hypo- bezw. Achlorhydrie, die auf Opium reagieren, und denen, die gegen Opium sich refraktär verhalten. Es besteht die Aussicht, in dem Opium ein Mittel zur Feststellung der maximalen Leistungsfähigkeit der Magensekretion zu gewinnen; möglicherweise ist die Opiumwirkung auch geeignet, Anzeichen für die Prognose zu geben. M. Kaufmann, Mannheim.

H. Ernst, Über das **Vorkommen von Milben im Mageninhalt.** (A. d inner. Abt. d. Städt. Krkenhs Augsburg.) (B. kl. W. 1921. Nr. 5.)

Mitteilung eines Falles und Übersicht über die einschlägige Literatur mit folgendem Ergebnis:

1. Im Erbrochenen und Stuhl der Menschen können sich Milben (Tyrodlyphinen und Glyziphagusarten) und ihre Eier und Larven in beträchtlicher Anzahl finden; sie rühren meist von aufgenommenen Speisen besonders von getrockneten Früchten und Käse her.

2. Es kann angenommen werden, dass in manchen Fällen ein echter Parasitismus möglich ist, der aber nur als ein ganz vorübergehender zu betrachten ist.

3. Es ist nicht von der Hand zu weisen, dass manchmal die Milben auch pathologische Bedeutung — wenn auch geringe — für die Menschen haben können.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

J. Boas, Berlin, **Über einige neuere Methoden des okkulten Blutnachweises nebst Untersuchungen über pflanzliche Oxydationsfermente.** (Arch. f. Verdauungskrankheiten Bd. XXVII. H. 1. 1921.)

Nachdem durch Snapper und Bischoff die Übereinstimmung zwischen dem spektroskopischen Blutnachweis und der Benzidinprobe nach Gregersen festgestellt ist, sind die gegen katalytische Methoden gemachten Einwände als gegenstandslos zu bezeichnen. Dass in den Faezes Substanzen vorhanden sind, die mit einigen der zum katalytischen Blutnachweis verwendeten Reagentien (Benzidin, Phenolphthalein) ähnliche Reaktionen wie das Haematin geben, ist nicht zu bestreiten; dass es sich dabei um pflanzliche Oxydationsfermente handelt, ist nach Boas' Untersuchungen sehr unwahrscheinlich; wahrscheinlich sind es organische Oxydasen, über deren Natur weitere Untersuchungen entscheiden müssen. Die Gregersensche Benzidinprobe ist bei ihrer Einfachheit als erste Orientierungsprobe und für den praktischen Arzt entschieden empfehlenswert. Minimale Blutungen vermag sie aber nicht nachzuweisen; hierfür ist die von Boas angegebene und immer wieder ausprobierte Chloralhydratalkohol-Guajakprobe als zuverlässigste und feinste Methode zu bezeichnen. Da sie in ihrer ursprünglichen Gestalt viel von dem teueren Reagenz erforderte, hat sie Boas jetzt in folgender Gestalt modifiziert: Man streicht mit einem Glasstab auf einem Porzellanschälchen ein linsengrosses Fäzespartikelchen fein aus, giesst in ein Reagenzglas 2 ccm 70 % Chloralhydratalkohol, dazu 10 Tropfen Eisessig, bringt das Gemisch in das Schälchen, schüttelt einige Male um, lässt 5 Minuten stehen, bringt dann einige Körnchen feinpulverisiertes Guajakharz in ein sauberes, trockenes Reagenzglas, giesst das Chloralalkoholextrakt hinzu und fügt dazu 20 Tropfen 3 %iges H_2O_2 Bei Blutanwesenheit tritt beim Umschütteln fast momentane Blaufärbung auf, bei Blutmangel Gelb- oder Grünfärbung oder gar keine Änderung. — Gegenüber der ablehnenden Haltung Peipers (M. m. W. 1920, 36) hält Boas energisch an dem hohen diagnostischen Wert des okkulten Blutnachweises fest.

M. Kaufmann, Mannheim.

Isaac-Krieger (Berlin), **Hat der Nachweis von okkultem Blut in dem mit der Duodenalsonde gewonnenen Magen- und Duodenalsaft einen diagnostischen Wert?** (Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XXV. 1. S. 18—25.)

Antwort: Nein; denn die Duodenalsonde ruft auch bei normalen Magen-Darmverhältnissen artefiziell kleine Schleimhautblutungen hervor. Buttersack.

Kretschmer, Julian (Emden), **Zur Kritik der Therapie des Ulcus pepticum.** (Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XXV. 1921, 3. S. 97—111.)

Eine fleißige Arbeit, deren schließliches Ergebnis ich in unseres großen, vielfach vergessenen Klinikers C. A. Wunderlich Handbuch der Pathologie und Therapie III. 1856, S. 169 vorweggenommen finde: „Bei keiner Krankheit muß mehr als bei dieser nach den individuellen Erfahrungen des Kranken die Kost angeordnet werden."

Kretschmer 1921: „Es ist also das, was man mit dem Schlagwort „Individualisieren" bezeichnet, erforderlich."

Buttersack.

A. Glaser: **Ulzerationen im Magen-Darm-Kanal und chronische Bleivergiftung.** (A. d Poliklinik für innere Krankheiten von Prof. Albu und Dr. P. Hirsch in Berlin.) (B. kl. W. 1921. Nr. 7.)

Bei einer sehr grossen Zahl von Bleikranken kommen Ulzerationen im Magen und Duodenum vor. Diese Ulzera unterscheiden sich in nichts von sonstigen Ulcera ventriculi und duodeni, zu ihrem Auftreten ist aber nicht, wie sonst, eine besondere Disposition nötig — sondern die chronische Bleischädigung kann bei jedem ein Ulkus hervorbringen (toxische Vagotonie). Die Behandlung ist möglichst intern bei Fernhaltung weiterer Bleischädigung durchzuführen.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Schmeidler, **Zur Behandlung der Darmkatarrhe.** (Klin.-therap. Wochenschr. Nr. 9, 1921.)

Zwei Hauptforderungen für die Behandlung stehen im Vordergrund: 1. Eliminierung alles erreichbaren krankhaften Materials aus den Verdauungskanälen. 2. Restitution der erkrankten Schleimhaut. Als auslösende Ursachen kommen in allgemeiner, ambulanter und klinischer Praxis zwei Vorgänge allen anderen voran in Betracht: die Infektion mit pathogenen Keimen und die Zersetzung unbekömmlicher Nahrungsmittel. Sie werden beide im Grunde in gleicher Weise therapeutisch in Angriff genommen, nur vollzieht sich die Entfernung zersetzter Keime wesentlich leichter, als die Unschädlichmachung einer Infektion. Für die Praxis bedeutungsvoll ist es, dass wir bei den endemischen Fällen nicht häufig in der Lage sind, ein bestimmtes pathogenes Virus nachzuweisen. Selbst bei den alljährlich sich wiederholenden Ruhrepidemien konnte der Nachweis einer Infektion verhältnismässig selten gebracht werden, trotzdem eine solche zweifellos vorlag. Der kürzeste Weg zur Heilung des Schleimhaut-Katarrhes ist die Verabreichung von Adstringentien und Adsorbentien von Bismut subnitr., Tannin, Kalk, Bolus alba. In die Gruppe dieser Präparate gehört das „Egestogen", das aus je einem Drittel sterilisierten Kalziumkarbonates, Bolus alba und präparierten Pflanzenschleims besteht, dem zum Ausgleich der leicht retinierenden Wirkung des Kalziumkarbonats nach Mitteilung der Fabrik 4 % Magnesiumkarbonat zugesetzt wird. Das Egestogen (Goedecke & Co., Berlin N 4) wird in Tabletten von 0,5 g dargestellt. Es hat den Vorteil, dass es bei Darmkatarrh pathogene Keime bindet und unschädlich macht, Zersetzungsprodukte niederschlägt, ausserdem aber direkt auf die katarrhalische Schleimhaut einwirkt. Die ausgedehnten Versuche zeigen, dass die praktischen Erfolge mit diesen pharmakologischen Eigenschaften konform gehen. Egestogen dürfte an therapeutischem Wert bei Behandlung von Darmkatarrhen von grossem Nutzen sein.

Neumann.

W. Zweig, **Die Abdominal-Trias,** (Arch. f. Verdauungskrankheiten Bd. XXVII H. 2.)

Die Kombination von Cholezystitis, Duodenalulkus und Appendizitis (vom Verf. als Abdominaltrias zusammengefasst) ist eine sehr häufige, bisher nicht genügend gewürdigte Tatsache. Sie ist mit grosser Wahrscheinlichkeit als Folge einer vom Darm ausgehenden Infektion zu betrachten. Bei Operationen wegen eines der Trias angehörenden Leidens ist die Appendix prinzipiell zu entfernen, und bei bestehender Cholezystitis das Duodenum sowie beim Duodenalulkus die Gallenblase gründlich zu untersuchen.

M. Kaufmann, Mannheim.

Eberle, D., **Zur Askaridenwanderung in die Leber und die Bauchspeicheldrüse.** (S. m. W. 1920, 49, S. 1110—12.)

An der Hand eingehender Betrachtung zweier Fälle gibt Verfasser eine kurze Übersicht über das bis jetzt hierüber Bekannte und führt dann aus, daß die Diagnose stets eine Vermutungsdiagnose sein wird, wobei das wichtigste das „Darandenken" ist. Sie wird nur dann nahegelegt, wenn eine Erkrankung des Gallensystems mit Erbrechen vorliegt. Wichtiger als die Diagnose ist die Prophylaxe: gründliche Kontrolle des Erfolgs durch Stuhluntersuchungen auf Wurmeier. Therapie: lediglich chirurgisch.

v. Schnizer.

Penz, Dr. P. G., **Ueber Osteomyelitis acuta und subacuta der Wirbel.** (D. m. W. 1921, 15, S. 416—7.)

Diagnose: Schweres allgemeines Krankheitsbild, typhöser septischer Zustand mit hohem Fieber, Schüttelfrösten, Eiweiß im Urin und allgemeinen Schmerzen. Hohe Hyperleukozytose: 18—40 000. Lokaler Druckschmerz, eventuell ödematöse Schwellung im Bereich des Herdes mit Bewegungseinschränkung. Fehlender Schmerz beim Druck auf den Wirbel ist keine Gegenindikation. So bei jedem Wirbel. Bei Erkrankungen der unteren Brust und der Lendenwirbelkörper außerdem: Meteorismus, Venenzeichnung der Bauchdecken, Druckschmerz der durch die Bauchdecken abzutastenden Körper. Differentialdiagnose: Lungen-, Nieren-Erkrankungen, Affektionen des Nervensystems bei Mitbeteiligung des Rückenmarks, u. U. Thrombophlebitis einer Interkostalvene. Weitere Klärung durch die Staphylosinreaktion.

v. Schnizer.

Chirurgie und Orthopädie.

Vogel: **Die Dekapsulation der Niere.** (M. m. W. 1921 Nr. 5.)

Es wurden operiert 6 Fälle von Nephritis nach Infektionskrankheiten, 7 Fälle genuiner, akuter Nephritis und eine Amyloidniere. Der Erfolg der Operation war sehr prompt; Rückgang der Stauungen und des Eiweisses. Zwei Todesfälle kamen vor, ein Kollaps, ein urämisches Koma, als Operationsfolge. Die Methode sollte öfter für die Fälle angewandt werden, bei denen die interne Behandlung versagt; sie ist in der Ausführung relativ einfach. Die Niere darf nicht aus der Wunde herausluxiert werden.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Hans Finsterer, **Fernresultate der operativen Behandlung des Ulcus duodeni.** (Wien. kl. Woch. 1921, Nr. 2.)

F. hat bisher 203 Fälle von Ulcus duodeni operiert, davon 118 mit Resektion des Duodenum und des halben Magens. In diesen Fällen betrug die Mortalität 5 % (im Durchschnitt der letzten beiden Jahre bei 71 Fällen 1,4 %). In 37 Fällen, wo infolge Übergreifens des Ulkus auf die Papille die Operationsgefahr für den Patienten sehr gross war, wurde nur der halbe Magen zur Ausschaltung des Ulkus reseziert; die Mortalität betrug hier 2,7 %. Sehr gut sind die bei der Operation erzielten Fernresultate. Von 67 Fällen, die länger als 1 bis 5 Jahre operiert sind, sind 93,6 % vollkommen beschwerdefrei geblieben trotz mancher Exzesse und ohne jede Innehaltung von Diät. Ähnlich gut sind die Resultate bei Resektion des praepylorischen Magenteils unter Zurücklassung des Ulkus. Ein Ulcus pepticum jejuni kam niemals zur Beobachtung im Gegensatz zu den Resultaten bei Anwendung anderer Operationsmethoden. Als Ursache für das Auftreten des Ulc. pept. jejuni betrachtet er die Hyperazidität, und entfernt aus diesem Grunde den praepylorischen Magenanteil, um das die HCl-Produktion anregende Hormon wegfallen zu lassen. F. empfiehlt daher seine Operation, da sie bei nicht grösserer Mortalität zweifellos bessere Fernresultate ergibt.

Silbermann, Charlottenburg.

E. Joseph: **Über eine neue Operationsbeleuchtung.** (B. kl. W. 1921. Nr. 7.)

Empfehlung der Beleuchtungsvorrichtung „Tageslichtlampe" (Gesellschaft „Tageslicht", Berlin, Alexandrinenstrasse 135/136), einer gewöhnlichen elektrischen Lampe mit einem besonderen Glasfilter, welches die roten und gelben Strahlen aus dem Spektrum der elektrischen Lampe abfiltriert, wodurch das Licht dem natürlichen Tageslicht sehr ähnlich wird. Es mischt sich mit ihm, so dass der Operationsraum nicht verdunkelt zu werden braucht. Besonders zur Beleuchtung von tiefen, trichterförmigen Wunden (z. B. Prostataoperationen, Uretersteinoperatinen usw). geeignet.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Graef: **Ueber Splanchnikusanästhesie.** (M. m. W. 1921 Nr. 5.)

Es ist die Splanchnikusanästhesie nicht sicher genug, aber auch nicht so ganz harmlos, um als Methode der Wahl zu gelten. Ganz besonders aber nicht geeignet für Ileus, Perforationsperitonitis und elende Kranke, bei denen man eine Inhalationsnarkose vermeiden möchte. Hier empfiehlt sich die intravenöse Äthernarkose.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Küttner, Prof. Dr. H., **Der postoperative Singultus.** (D. m. W. 1921, 15, S. 405—6.)

Dieses in den Handbüchern selten erwähnte sehr störende Leiden bespricht Verfasser an der Hand von 12 Fällen. Es trat

gewöhnlich kurz nach der Operation oder am nächsten Tage auf, dauerte mit Unterbrechungen 3—12 Tage, um dann wieder zu verschwinden. Einmal hat es am 10. Tage wieder eingesetzt. Es hat sich als unabhängig von der Ernährung, von der Lage, von der Narkose erwiesen, wird leicht durch Sprechen ausgelöst und stört außerordentlich den Schlaf und die Nahrungsaufnahme. Es findet sich hauptsächlich bei älteren Leuten besserer Stände, fast immer bei Männern, wie letzteres auch beim epidemischen Singultus, besonders nach Bauchoperationen, wo Phrenikusreizung infolge peritonitischer Prozesse vorliegen mag, dann als toxisches Symptom bei Operationen am Harnapparat und anderen Eingriffen, z. B. bei Diabetes. Ferner kann Nikotin und Alkohol eine Rolle spielen. Therapie: Chloreton und Zufuhr heißen Neuenahrer Sprudels in ziemlicher Menge.

v. Schnizer.

Gynäkologie und Geburtshilfe

Walther, Prof. (Gießen), **Blasenmole im präklimakterischen Alter.** (Med. Klin. 1918, Nr. 21.)

Die Seltenheit der Beobachtung liegt darin, daß die Patientin bereits 54¼ Jahre alt war, aber nach den Statistiken von Essen-Möller und Kehrer sen. Blasenmolen nach dem 50. Jahre nur in 2,8 bezw. 4 Proz. der Fälle vorkommen. Die Patientin hatte 5 mal geboren, zuletzt vor 15 Jahren. Die Menses waren stets regelmäßig, aber sehr stark.

Wiederholte starke Blutungen hatten beträchtliche Anämie zur Folge. Die Ausräumung der Blasenmole wurde nach Dilatation der Zervix mit dem Finger vorgenommen; darnach Jodoformgazetamponade der Uterushöhle und der Vagina. Fieberfreier Verlauf und rasche Erholung.

Im Anschluß bespricht W. die Differentialdiagnose und die Therapie der Blasenmole und warnt nachdrücklich vor der Anwendung der Kurette, der Kornzange und der Abortzange. Die prinzipielle Totalexstirpation nach einer Blasenmole wird mit Recht verworfen.

Alle Frauen mit Blasenmole bedürfen noch längerer Zeit der Überwachung und Nachuntersuchung wegen der Gefahr späterer maligner Degeneration. Heil (Darmstadt).

Walther, Prof. (Gießen), **Einklemmung des myomatösen Uterus in der Schwangerschaft.** (Der Frauenarzt, 1920, XXXIV. Jahrgang, Heft II.)

Nach der Beschreibung und der Zeichnung des Falles sollte man richtiger von der Einklemmung eines Myoms des schwangeren Uterus in das kleine Becken sprechen, als von einer Einklemmung des myomatösen graviden Uterus. Die durch die Einkeilung bedingte Urinverhaltung drängte zur Operation im 5. Schwangerschaftsmonat. Außer dem eingekeilten derben Myom war noch ein kindskopfgroßes, zystisches, weiches Fundusmyom vorhanden.

Nach Ausschälung des eingekeilten zervikalen Myoms wurde der Uterus amputiert. Glatte Heilung.

Anschließend werden die Komplikationen von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett mit Myom eingehend besprochen.

Für die Mehrzahl der Fälle von Myom und Gravidität ist die Therapie abwartend unter sorgfältiger Beobachtung und nur in seltenen Ausnahmefällen operativ. Heil (Darmstadt).

Bigler, W., **Zur Pathogenese der Schwangerschafts-Toxikosen.** S. m. W. 1920, 43.)

Die Schwangerschaftstoxine haben nicht Fermentcharakter, sondern sind tiefere Eiweißspaltprodukte neben solchen sauren Charakters, vielleicht am ehesten toxisch wirkende proteinogene Amine, d. h. u. U. adrenalinartig wirkende Basen, die Gefäßspasmen verursachen. Sie stellen dann das wirksame Prinzip der toxischen Plazenta dar, entstanden durch atypische Proteolyse in der Plazenta. v. Schnizer.

Psychiatrie und Neurologie.

O. Fleischmann, **Kritische Betrachtung über die Rolle der Zerebrospinalflüssigkeit.** (A. d. Univ.-Klinik und Poliklinik für Ohrenkrankheiten zu Frankfurt a. M.) (B. kl. W. 1921. Nr. 3.)

Verf. fasst den physiologischen Vorgang bei der Entstehung der Zerebrospinalflüssigkeit auf als einen Filtrationsprozess aus der Blutbahn, bei welchem durch die aktive spezifische Tätigkeit der Plexuszellen alle die Bestandteile des Serums bei ihrem Durchtritt absorbiert werden, deren Übergang für die Zentralorgane schädlich sein könnte. Daraus ergibt sich für die Tätigkeit des Plexus folgendes: dieselbe besteht lediglich in der Regulierung der eigenartigen Zusammensetzung des Liquors und hat mit der jeweiligen Absonderungsmenge nichts zu tun, für welche nunmehr als bestimmender Faktor allein die Höhe des intrakraniellen Blutdruckes in Betracht kommt.

Es lassen sich folgende 2 Hauptgruppen von Krankheitsbildern dann unterscheiden:

1. **Die quantitativen Liquorveränderungen,** also die reine Liquorvermehrung, für welche zweckmässig die Bezeichnung Hydrozephalus reserviert wird. Bei dieser ist wohl zum Teil als Ursache eine direkte Störung im Regulationszentrum für den intrakraniellen Blutdruck anzunehmen, welches Verf. nicht in einem Vasomotorenzentrum, sondern in der Hypophyse erblickt. Hierher zu rechnen sind die Fälle von Liquorvermehrung bei Anämie und Chlorose Teilweise aber ist der Hydrozephalus zweifellos nur die Folge einer rein reflektorischen Fernwirkung auf eben dieses Regulationszentrum und in diese Kategorie gehört beispielsweise jede gesteigerte Liquorabsonderung bei lediglich extraduralen Eiterungsprozessen.

2. **Die qualitativen Liquorveränderungen,** die Liquorveränderungen in chemischer und zytologischer Hinsicht, welche sich meist auch mit Liquorvermehrung gepaart finden. Hier ist zu unterscheiden die einfache funktionelle Plexusinsuffizienz infolge von Anforderungen, welche das adsorptive Vermögen ihrer Zellen übersteigt, also die Liquorveränderungen bei Diabetes mellitus, Urämie usw., ferner die Schädigung der Plexuszellen vornehmlich durch entzündliche Prozesse. Da sich in diesen letztgenannten Fällen in der Regel auch meningeale Veränderungen finden, so möchte Verf. für diese letztere Gruppe, aber auch nur für diese, die Bezeichnung Meningitis beibehalten.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf.)

Walter, F., **Ueber Hirngeschwulst und Trauma.** (Mtsschr. f. Unfallheilkunde, 1921, Nr. 1.)

Die stark differierenden Angaben der einzelnen Autoren über den prozentualen Anteil von Traumen an der Entstehung von echten Hirngeschwülsten veranlaßten W., an einem 20 jährigen Material des St. Georg-Krankenhauses in Hamburg die Frage nachzuprüfen. Unter 115 Fällen von Hirngeschwulst war nur in 14 Fällen ein Trauma in der Anamnese angegeben; von diesen zeigten nur 11 Fälle bei der Autopsie echte Hirngeschwülste, und auch für diese war der einwandfreie Nachweis des Zusammenhanges mit dem Trauma nicht zu erbringen. Es muß vielmehr mit der größten Wahrscheinlichkeit angenommen werden, daß der Tumor bereits vor dem Unfall bestand, was teils aus der Art des Tumors und dem Zeitpunkt seines Manifestwerdens nach dem Unfall, teils auch aus einzelnen vorher nicht eindeutig zu erklärenden Krankheitszeichen in der Anamnese begründet wird. Die Frage, ob ein Trauma auf einen bestehenden Hirntumor verschlimmernd einwirken kann, muß nach den vorliegenden Fällen bejaht werden. Silbermann (Charlottenburg).

I. Schlomer, **Bettnässer und Erholungsfürsorge.** (Der Schularzt, 18. Jahrg. 7 u. 8.)

Bettnässen darf bei bedürftigen Kindern keinen Ausschliessungsgrund von Kuren bilden.

Adolf H. Braun.

Fr. Kramer: **Die Behandlung der Trigeminusneuralgie mit Chlorylen (Trichloräthylen.).** (A. d. psychiatr. und Nervenklinik der Univ. in Berlin.) (B. kl. W. 1921. Nr. 7)

Das Mittel, das unter dem Namen „Chlorylen" von der Firma C. A. F. Kahlbaum, Chem. Fabrik, Adlershof bei Berlin.

in chemisch reiner Form in den Verkehr gebracht wird, lässt in einem erheblichen Teil der Fälle eine ausgesprochene günstige Wirkung auf die Trigeminusneuralgie erkennen, und hat insbesondere auch in Fällen, die gegenüber der sonstigen Behandlung refraktär waren, bewährt. „Wir haben in dem Chlorylen sicherlich eine begrüssenswerte Bereicherung der für das Leiden zur Verfügung stehenden Arzneimittel zu erblicken."

M. S c h w a b (Berlin-Wilmersdorf).

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

A. O h l y (Cassel.: **Beitrag zur Ätiologie der rezidivierenden Nabelkoliken bei älteren Kindern.** (B. kl. W. 1921. Nr. 8.)

Es handelt sich um einen Symtomkomplex, der nicht allein durch Hysterie, sondern durch eine Reihe organischer Krankheiten (chronisch rezidivierende Appendizitis, verdickte Mesenterialdrüsen als Teilerscheinung einer allgemeinen lymphatischen Diathese, chronische Magen- und Dickdarmkatarrhe, die wohl am häufigsten sind, kleine Nabelhernien mit zeitweiligen Inkarzerationserscheinungen) bedingt sein kann. Dementsprechend ist die Behandlung zu gestalten. — 7 Fälle.

M. S c h w a b (Berlin-Wilmersdorf).

H. P u t z i g: **Die Protoplasmaaktivierung bei der Atrophie der Säuglinge.** (A. d. Kaiserin Auguste-Viktoria-Haus, Reichsanstalt zur Bekämpfung der Säuglings- und Kleinkindersterblichkeit.) (B. kl. W. 1921. Nr. 7.)

Es gelang, bei schwer atrophischen Säuglingen durch aktivierende Seruminjektionen eine Besserung im Allgemeinzustand und einen beträchtlichen und andauernden Gewichtsaufstieg, also einen Anbau von lebendiger Substanz zu erzielen, der vorher, trotz ausreichender, auch qualitativ zweckmässiger Ernährung, ausgeblieben war.

M. S c h w a b (Berlin-Wilmersdorf).

F i s c h e r - Defoy, **Schularzt und Elternbeirat.** (Der Schularzt, 18. Jahrg. 7 u. 8.)

Es erscheint nötig, die Stellung des Schularztes zu den Elternbeiräten festzulegen. Dem Verfasser ist nur zuzustimmen, wenn er mit Rücksicht auf den schlechten Körperzustand unserer Schuljugend eine Umstellung des Turnens durch Bevorzugung von Spielen und Wanderungen fordert.

A d o l f H. B r a u n.

Augenheilkunde.

P i c k, **Erblindung eines neugeborenen Kindes infolge falscher Einträufelungen.** (Klin. Monatsbl. f. Augenheilkde 1921 März-April S. 485.)

Das durch eine normale Geburt geborene Kind bekam von der Hebamme Tropfen in die Augen. Sofort schrie es fürchterlich auf und hielt die Augen schreiend 2 Stunden geschlossen. Nunmehr waren die Augen glasig grau, sonderten ab und nach 14 Tagen perforierten die Hornhäute. Die Tropfen erwiesen sich als 10 % (statt 1 %) Höllensteinlösung. In zwei andern Fällen hatten sie nur geringe Reizung hervorgebracht.

S a n d e r, Stuttgart.

B e h r, **Über die Weite der Pupille bei typischen Pupillenstörungen.** (Klin. Monatsbl. f. Augenheilkde. 1921 März-April S. 363.)

Die bekannten Tatsachen, dass die Pupille bei der reflektorischen Starre enger, bei der absoluten Starre weiter ist, hat B. systematisch untersucht und damit die Beziehungen zwischen der Art der Störung und der Pupillenweite statistisch dargelegt. Neben der Art der Krankheit ist das Alter zu berücksichtigen.

S a n d e r, Stuttgart.

W a g n e r, **Über Blendung und Schutz der Fliegeraugen.** (Archiv f. Augenheilkde. 87 Bd. S. 73.)

W. gibt einen Überblick über die Verhältnisse, denen das Fliegerauge ausgesetzt ist, im Krieg und Frieden. Die Kälte, der Luftzug, der rasche Wechsel der Beleuchtung je nach der Stellung zur Sonne, der Tageszeit, der Bewölkung usw. wirken mit, um das Auge des Fliegers zu schädigen. Alle Teile des Auges sind dabei beteiligt, am eigenartigsten ist das von Zade beschriebene Ringskotom. Die Technik hat eine Unmenge der nach Form, Gestell, Art, Farbe des Glases usw. verschiedensten Schutzvorrichtungen geschaffen, die von W. besprochen und gewertet werden. Die beste ist wohl die Schutzbrille Zades.

S a n d e r, Stuttgart.

C o r d s, **Zur Therapie der Konjunktivitis vernalis.** (Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde 1921 März April S. 470.)

C. hat einen durchschlagenden Erfolg von intravenöser Einspritzung des A f e n i l (Chlorkalziumharnstoff) gesehen, bei einem Fall, wo die übrige Therapie machtlos war.

S a n d e r, Stuttgart.

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane

W. W o r m s (Berlin): **Experimentelle Beiträge zur Syphilisprophylaxe.** (B. kl. W. 1921. Nr. 5.)

Kritische Übersicht über die einzelnen Mittel für die „persönliche" Syphilisprophylaxe, insbesondere über die Chininsalbe von S c h e r e s c h e w s k y, und experimentelle Prüfung derselben.

M. S c h w a b (Berlin-Wilmersdorf).

Fr. S c h l e s i n g e r und J. S c h o e p s. **Die Technik der intravenösen Salvarsaninjektion.** (B. kl. W. 1921. Nr. 4.)

Zwei Ursachen sind bei sonst guter Technik für die nachträgliche Durchbohrung der Venenwand anzuschuldigen: Die trotz grösster Vorsicht unvermeidliche Erschütterung der Kanüle beim Lösen der Stauungsbinde, zweitens, worauf die Verf zum erstenmal aufmerksam machen, die plötzliche Verkleinerung des Venenlumens beim Nachlass der Stauung, wodurch sich auch bei völliger Ruhelage der Kanüle die zusammenfallende Venenwand auf ihr aufspiessen kann. Beide Fehlerquellen lassen sich dadurch vermeiden, dass man die Stauung bis nach Beendigung der Injektion bestehen lässt. Um das Ausfliessen des Salvarsans zu verhüten, entferne man erst nach Abnahme der Binde die Spritze aus der Vene. Der bei dieser Methodik zu überwindende höhere Innendruck der Vene lässt sich durch hohes Anlegen der Stauungsbinde herabsetzen. Dadurch und durch langsames Lösen der Binde wird auch dem Einwand begegnet, dass das Salvarsan nicht a l l m ä h l i c h in den Kreislauf kommt. Zum mindesten sei die Methode bei schlecht gefüllten, schlaffen Venen am Platze.

M. S c h w a b (Berlin-Wilmersdorf).

G. T i e f e n b r u n n e r: **Mitigal ein neues Mittel gegen Skabies.** (A. d. dermatol. Univ.-Klin. zu München.) (B. kl. W. 1921. Nr. 8.)

Mitigal ist von ebenso sicherer Wirkung wie die bisherigen erprobten Antiskabiosa, weist aber vor ihnen ganz bedeutende Vorzüge auf:

1. verbreitet es keinen unangenehmen Geruch;
2. schädigt es die Wäsche nicht, ein Umstand, der gerade heutzutage von allergrösster Wichtigkeit ist:
3. treten keinerlei schädliche Nebenwirkungen auf;
4. ist es nicht teuerer als die billigsten anderen Antiskabiosa;
5. ist die Behandlungsweise sehr einfach (nach einem Reinigungsbad drei bis vier Einreibungen des ganzen Körpers; zur Nachbehandlung ein- bis zweimalige Einreibungen mit Zinkpaste).

Auch guter Erfolg bei anderen parasitären Hauterkrankungen z. B. Pityriasis versicolor.

M. S c h w a b (Berlin-Wilmersdorf).

E. H o f f m a n n: Nachtrag zu meiner Arbeit über die **Leuchtbildmethode.** (A. d. Univ.-Hautklinik Bonn.) (B. kl. W. 1921. Nr. 7.)

Prioritätswahrung gegenüber A r n i n g (Hamburg) und P. S c h m i d t (Halle), die bereits 1907 und 1908 Dunkelfeldbeleuchtung beschrieben, aber eine andere Optik angewandt haben.

Hinweis auf die Verwendbarkeit der von H. modifizierten Preis schen Schnellfärbemethode für die Darstellung der verschiedenen Spirochäten und anderer Mikroorganismen.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Ölze, F. W., Leipzig), **Ueber eine neue Modifikation der Quecksilber-Salvarsantherapie (Behandlung durch Neosalvarsan und Cyarsal in Mischspritzen.** (M. m. W. 1921, H. 9.)

Im Gegensatz zu den bisher bei der einzeitigen intravenösen Injektion von Salvarsan und Quecksilberpräparaten unangenehm empfundenen, dunkelen Färbungen bezw. Niederschlägen der Mischungen bleibt diejenige von Neosalvarsan mit Cyarsal längere Zeit vollkommen klar, so daß sie sich zur intravenösen Injektion besonders eignet. Cyarsal ist das Kaliumsalz einer kernmerkurierten Oxybenzoesäure mit einem Quecksilbergehalt von 46 % und wird von der Firma J. D. Riedel A.-G., Berlin, in den Handel gebracht. Die in der Leipziger Universitäts-Hautklinik ausgeführten fast $1^1/_2$ Tausend intravenösen Injektionen haben eine ausgezeichnete klinische Wirkung ergeben. Nebenwirkungen traten kaum auf. Für eine Durchschnittskur sind ungefähr 6 g Neosalvarsan und 0,25 g metallisches Quecksilber als Cyarsal (12—14 Ampullen) erforderlich. Doch wird zu einer Individualisierung entsprechend dem Kräftezustand und Geschlecht des Patienten geraten.

Wenn auch Ölze das Cyarsal in der Hauptsache intravenös angewandt hat, so haben seine orientierenden Versuche doch ergeben, daß das Präparat bei der intramuskulären Injektion gleich gute Erfolge zeitigt.

Schneider.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Hofmann: **Zur Radiologie des Duodenums.** (M. m. W. 1921 Nr. 5.)

Die Darstellung des Duodenums ist infolge seiner physiologischen und anatomischen Eigentümlichkeit schwierig. Chaouls Kompressionsmethode ist die beste. Die Abgrenzung der Ulcussymptome dabei gegenüber der Norm ist oft sehr schwer. Man muss erst die Bilder deuten lernen. Jedenfalls gelingt es oft, die Diagnose dort zu sichern. Fraglich ist, ob eine künstliche Stenose an der Flexura duodenojejunalis zum Studium normaler und kranker Vorgänge am Bulbus zulässig ist. Die Kompression verzerrt oft Pylorus und ersten Duodenumteil. Bei Wirbelsäulenverkrümmungen und Adhäsionen versagt meist die Methode.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Schütze, J., **Ueber einige Meßergebnisse bei der biologischen Lichtdosierung.** Autoreferat nach einem Vortrage in der Berliner dermatologischen Gesellschaft.

Ein Meßinstrument ist bei der Lichttherapie nötig und zwar aus rein praktischen Gründen, da unsere Lichtquellen verhältnismäßig inkonstant sind und in ihrer Wirkung bei längeren Bestrahlungen stark nachlassen, so daß nicht die Gefahr einer Über- als vielmehr diejenige einer Unterdosierung vorliegt. Im übrigen muß ja alles, was wir applizieren, möglichst gemessen und nicht nur ungefähr geschätzt werden. Zwei Vorwürfe sind dem Fürstenauschen Aktinimeter gemacht worden:

1. es mäße auch andere Strahlen als die ultravioletten,
2. es mäße bei verschiedener Wattbelastung nicht richtig.

Was den ersten Vorwurf angeht, so haben meine Versuche gezeigt, daß es seine Angaben genau parallel dem biologischen Effekt macht, es kann uns also nur lieb sein, wenn es außer den ultravioletten Strahlen auch andere therapeutisch wirksame Strahlen mißt.

Bei dem zweiten Einwurf haben biologische Versuche an Patienten bewiesen, daß auch entsprechend der höheren Wattbelastung die Angaben sich durchaus mit dem biologischen Effekt deckten. Es ist also brauchbar und zuverlässig.

An normaler Haut liegt die Erythemerzeugung etwa bei 35 Q an der sonst bedeckten Haut (Rücken, Brust, Oberschenkel usw.). Diese Angaben stimmen für dunkelblonde und dunkle Personen, bei ganz hellblonden liegt die Grenze etwas niedriger. Bei der sonst unbedeckten Haut liegt sie höher. Bei jeder folgenden Bestrahlung kann man etwa 10 Q hinzufügen, ohne ein erneutes Erythem zu bekommen. Hat man auf diese Weise langsam etwa 250 Q erreicht, so muß man große Mengen Licht hinzufügen, um eine weitere Reizwirkung zu erzielen.

Nähere Ausführungen über die Maßzahlen finden sich in meiner Arbeit in der Berliner klinischen Wochenschrift 1920 Nr. 40.

Es dürfte nunmehr Aufgabe der dermatologischen Therapeuten sein, für die verschiedenen Erkrankungen die notwendigen Q-zahlen festzustellen, damit die Lichttherapie für diese auf sichere Basis gestellt wird.

Kaznelson und Lorant: **Allgemeine Leistungssteigerung als Fernwirkung therapeutischer Röntgenbestrahlungen.** (M. m. W. 1921 Nr. 5.)

Durch Röntgenbestrahlungen verschiedenster Körperregionen wurden Fernwirkungen verschiedenster Art erzielt. Diese sind entsprechend denen nach Proteinkörperinjektionen. Bei kleinen Dosen nimmt die Gerinnungszeit des Bluts ab, bei grösseren zu. Fibrinogengehalt des Blutes und Blutzucker steigen konstant an, häufig auch der Bilirubingehalt. Es kann zu einer Herdreaktion im nicht bestrahlten Erkrankungsherd kommen, und zwar unter Zunahme der Krankheitserscheinungen oder aber auch mit Besserung derselben.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Schanz, Fritz (Dresden), **Versuche über die Wirkung des Lichtes auf das Blut.** (Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XXIV, 11, S. 473—493.)

Einer der nachdenklichsten Aufsätze in unserer schreibseligen Zeit! Schanz hatte gefunden, daß eine Reihe der verschiedenartigsten Gifte (Chinin, Optochin, Filix mas, Arsen, Arsacetin, Atoxyl, Jodoform, Benzin, Methylalkohol, Nikotin u. a.) Erkrankungen der Netzhaut hervorrufen und zwar nur dann bezw. an demjenigen Auge, wo Licht eingewirkt hat. Das starke Absorptionsvermögen dieser Substanzen für Ultraviolett ist die Ursache dafür. Er ging nun einen Schritt weiter und legte sich die Frage vor, ob durch ähnliche Stoffe (Eosin, Hämatoporphyrin, Bilirubin, Nitrobenzol, Optochin, Chinin, Milchsäure, Kalilauge, Bleizucker) eine Einwirkung auf die roten Blutkörperchen, etwa in Form von Hämolyse ausgeübt werde? Und das war in der Tat der Fall. Sonnenstich und Hitzschlag kombinieren sich also zumeist. Nimmt man die Erscheinungen einer leichten Nitrobenzolvergiftung: allgemeines Unbehagen, Mattigkeit, Kopfschmerz, Appetitlosigkeit, Hautjucken, Angstgefühle, Ohrensausen, Schwindel, Parästhesieen, Schlaflosigkeit, Herzklopfen und dergl., so erinnern diese an häufige Vorkommnisse, denen man jedoch keinen Wert beilegt, weil sie zu schnell wieder verschwinden. Allein nichtsdestoweniger sind sie für den nachdenklichen Arzt von höchstem Interesse; denn sie deuten eine leichte Hämolyse an, die sich je nach den Bedingungen bis zum hämolytischen Ikterus, Hämoglobinurie und dergl. steigern können. Wahrscheinlich stehen wir damit erst am Anfang einer langen Kette pathologischer Prozesse.

Buttersack.

v. Bergen, Dr. ing. S., **Ueber die desinfizierende Kraft der Sonnenstrahlen gegenüber Tuberkelbazillen.** (S. m. W. 1920, 49, S. 1120—23.)

Die Versuche mit Reinkulturen, Drüseneiter und bazillenreichem Sputum ergaben: Der mikroskopische Effekt des Sonnenlichtes gegenüber virulenten Tuberkelbazillen in Leysin auf 1350 m Meereshöhe unter günstigsten meteorologischen Verhältnissen betrug in den Sommermonaten eine halbe Stunde, im Herbst und Frühjahr 1 Stunde, in den Wintermonaten etwas mehr. Auch an den kältesten Wintertagen mit minimalster Sonnenintensität war er in mindestens 2 Stunden erreicht. Dem ultravioletten Licht kommt dabei etwa ein Fünftel des gesamten Lichteffekts zu. Der mikroskopische Effekt des Sonnenlichts ist ungefähr proportional den physikalischen und chemischen Intensitätsgrößen, maximale Helligkeit und maximaler photometrischer Effekt. Das Wesen der Desinfektionswirkung des Sonnenlichts ist noch nicht klar.

v. Schnizer.

Fischer, J. (Nauheim), **Zur Wirkung der CO_2-Bäder.** (Ztschr. f. physik. u. diätet. Therap. XXV. 1921, 4, S. 161—173.)

Die Balneologen mühen sich an zwei Fragen ab:

1. auf welche Weise die Drucksteigerungen bezw. -Senkungen in kühlen und warmen CO_2-Bädern zustandekommen? ob vom Herzen oder von den Gefäßen aus?

2. ob eine Drucksenkung oder eine Steigerung erstrebenswert sei?

In der vorliegenden, reichlich spezialistisch gehaltenen Arbeit kommt Fischer zu dem Resultat, daß das Wesentliche an den CO_2-Bädern die Übung der peripheren Regulierung sei. Ohne gerade Spezialist zu sein, glaube ich ad usum proprium, daß beim Kreislauf ebenso der Herzmuskel wie die kontraktilen Elemente der Peripherie, des gesamten Körperplasmas zusammenwirken, und ich glaube ferner, daß die elastische Schwingung, das Vibrieren des Gewebes bei jedem Pulsstoß einen integrierenden Lebensreiz darstellt. Wenn es gelingt, den verlorenen Tonus wiederherzustellen und die Gewebe in der gewohnten Weise in Erschütterungen, Vibrationen zu versetzen, wird sich das Spiel der Organe wiederherstellen. Vielleicht spielen dabei weniger die absoluten Druckwerte eine Rolle, als die Differenzen zwischen systolischem und diastolischem Druck. Diese Verhältnisse können auf verschiedene Weise beeinflußt werden: psychisch, pharmakologisch, durch Massage, und auch durch CO_2-Bäder. Wenn sich diese letzteren auch quantitativ mit aller wünschenswerten Feinheit abstufen lassen, so bleibt der betr. Pat. an sich doch immer die Resultante aus x unbekannten und variablen (!) Größen. Daraus ergibt sich, daß wir hinsichtlich der CO_2-Bäder ebenso wie in der ganzen sonstigen Therapie nur zu ganz allgemeinen Regeln gelangen können, und mehr auf unseren klinischen Takt als auf unser Wissen angewiesen sind. „Die *Politik* kann nicht im Laboratorium gemacht werden — hat Bismarck einmal gesagt —; denn sie hat es überall mit dem Menschen zu tun". — die *Therapie* aber aus dem gleichen Grunde auch nicht.

Buttersack.

Schanz, Fritz (Dresden), **Gehalt des Lichts an Ultraviolett.** (Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XXIV. 12, S. 513 bis 529.)

Schanz hat Beobachtungen an Edelweiß, Bohnen, Pelargonien usw. angestellt, wonach diese, wenn unter Glas und noch mehr wenn unter Euphosglas gezüchtet, viel üppiger wachsen als im Freien. Die ultravioletten Strahlen beeinflussen mithin die Gestaltung der gesamten Vegetation viel mehr als man ge meinhin denkt, und zwar im Sinne einer Hemmung. Messungen im Gebiete des Ultravioletten sind schwierig. Schanz hat in Anlehnung an das Hallwachssche physikalische Institut in Dresden einen derartigen Apparat konstruiert und damit Messungen vom Licht der Sonne, offenen Bogenlampe, Quarz- und Nitra-Lampe angestellt. Daraus ergibt sich, daß die Quarzlampe mit ihrem Linienspektrum sehr viel weiter als die Sonne, und viel intensiver als die Bogenlampe ins ultraviolette Gebiet hineinreicht, daß mithin die Bezeichnung: „künstliche Höhensonne" irreführt.

In höchst geistreichen Überlegungen kommt Schanz zu dem Resultat: die Wirkungen der strahlenden Energie lassen sich in 4 Gruppen ordnen: 1. die ultraroten wirken nur kalorisch, nicht chemisch; 2. die sichtbaren Teile des Spektrums wirken chemisch, wenn sie (durch einen Farbstoff) absorbiert werden; 3. die ultravioletten Strahlen von 400 bis 320 $\mu\mu$ Wellenlänge wirken direkt — d. h. auch ohne einen Sensibilisator — chemisch auf die lebendige Substanz. Sensibilisatoren vermögen ihre Wirkung natürlich zu beeinflussen; 4. die ultravioletten Strahlen von weniger als 320 $\mu\mu$ wirken destruierend. Schanz hält die 3. Gruppe für die wichtigste. Darüber kann man verschiedener Meinung sein. Jedenfalls ist sein Nachweis vom hemmenden und sogar leben-auflösenden Einfluß der kurzwelligen Energien von ungeheurer praktischer Bedeutung, wenn auch die im allgemeinen unzulängliche physikalische Vorbildung unserer Zeit sie wohl nicht in ihrem ganzen Umfang schätzen wird.

Buttersack.

Bücherschau.

Lämmel, Rud., **Wege zur Relativitätstheorie** (Kosmos. Gesellschaft der Naturfreunde, Stuttgart, Franckh'scher Verlag 1920. 76 S. Mk. 5,20.)

Im sechsten Jahrhundert n. Chr. dichtete im fernen Indien Kalidasa seine berühmte Sakuntala. Dort finden sich gleich am Anfang diese merkwürdigen Worte von dem im Himmelswagen dahinfliegenden König: „Die Pferde überbieten wahrhaftig des Sonnengotts und Indras Rosse. Was sonst entzweit sich zeigt, sieht wie ein verbundenes Ganzes aus. Was in Wirklichkeit krumm ist, erscheint den Augen gradlinig. Die Fahrgeschwindigkeit bewirkt, dass auch nicht einen Augenblick mir etwas fern oder nah erscheint."

Wer an Seelenwanderung glaubt, könnte vermuten, dass jenes Dichters Geist in Einstein seine erneute Inkarnation gefunden hätte. Indessen, dem ist nicht ganz so. Denn wie Einstein und die an seinen Namen geknüpfte Relativitätstheorie die folgerichtige Weiterentwicklung der physikalisch-mathematisch-philosophischen Spekulationen darstellen, setzt Lämmel so vortrefflich, als das eben bei einem so spröden Stoff möglich, in der vorliegenden Broschüre auseinander. Hauptsächlich ist es ihm darum zu tun, die in unserem gewöhnlichen Vorstellen isolierten Begriffe: Raum, Zeit, Stoff und Energie zu einer Einheit zu verbinden, zu Minkowski's vierdimensionaler Welt. Damit ist es möglich, ein Weltbild zu gewinnen, welches unabhängig ist von allen zeitlichen und räumlichen Qualitäten des Beobachters. Der Weg dorthin ist nicht ganz leicht. Allenthalben stolpert man über die Vorstellungen, in denen wir nun einmal gross geworden sind. Und wenn die Physiker uns mit der „absoluten" Lichtgeschwindigkeit im unendlichen Raum herumführen, so möchte man wünschen, dass ein physiologisch geschulter Philosoph von der anderen Seite her das Problem in Angriff nähme. Vielleicht ergäben sich durch das Studium der Werkzeuge unseres Denkens allerlei brauchbare Aufschlüsse in diesem schwierigen Gebiet.

Mit dem Satz: „Kraft und Stoff sind eine Einheit. Die Masse der Körper ist eine Wirkung der in ihnen enthaltenen Energie" sind wir noch über Kalidasa hinausgelangt, und wenn wir statt: Energie Geist setzen, so stehen wir von neuem an den Pforten eines Tempels, deren Klinke schon ein paar Mal erlauchte Geister in der Hand hatten.

Buttersack.

Tomor, Ernst (Budapest), **Die Grundirrtümer der heutigen Rassenhygiene.** (Würzburger Abhandlungen, Band XX, Heft 4/5. — Leipzig, Curt Kabitzsch. 1920. — 23 S. M. 3.—.)

In der sog. Rassenhygiene laufen ökonomische, politische, administrative, kulturelle, gesellschaftliche Gesichtspunkte nebeneinander her und verdunkeln den allein maßgebenden: den biologischen. Insbesondere werden die außerehelichen Kinder geflissentlich übersehen; und doch sind sie die Elemente, welche einen biologischen Ausgleich zwischen den sog. höheren und niederen Klassen herbeiführen. Von einem Niedergang kann also keine Rede sein; Kulturpessimismus ist nicht berechtigt. —

Tomors Ausführungen sind ohne Zweifel innerhalb eines bestimmten Rahmens richtig. Allein von einem höheren Standpunkt aus wird man sagen müssen: In den verschiedenen Kulturepochen kommen verschiedene Ideen zum Ausdruck. Die einzelnen Völkerfamilien und Völker verkörpern diese Ideen in größerem oder kleinerem Ausmaß. Allein wenn eine Idee ihren Entwicklungsgang abgeschlossen hat, welkt und stirbt sie, und mit ihr ihre historischen Repräsentanten, die Nationen. Im kleinen können wir das an den ausgestorbenen Handwerken und dergl. beobachten. Unsere Rasse wird also so lange blühen, als die Grundidee, deren Träger sie ist, lebendig und wirksam bleibt. Mit ihr verschwindet auch sie und macht neuen Trägern neuer Ideen Platz. An diesem ehernen Schicksal vermag keine Religion, keine Politik, keine Rassenhygiene etwas zu ändern; denn alle diese Dinge sind ja nur Teilausstrahlungen der Grundidee. Daß aber auch die Ideen sterblich sind, lehrt ein Blick auf die Geschichte; und schon die Griechen drückten diese Erkenntnis in dem Satze aus: *ἀνάγκῃ οὐδὲ θεοὶ μάχονται.*

Buttersack.

S u r y a , G. W, **Ursprung, Wesen und Erfolge der okkulten Medizin.** (Linser-Verlag, Berlin-Pankow. I. u. II. Bd., Preis 9 Mk. be w. 10 Mk.)

Die „okkulte Medizin" ist ein Werk, dessen Eigenart und — von kleinen Ausfällen abgesehen — Sachlichkeit eine Besprechung anch in dieser Zeitschrift rechtfertigen. Es sei daher aus dem Inhalt der beiden ersten, bis jetzt vorliegenden Bände auszugsweise einiges Wichtige kurz angeführt:

1. Band Die auf die ägyptischen Priester zurückzuführende, von Paracelsus fest begründete okkulte Medizin verabscheut Arzneien nicht; sie verwendet mit Vorliebe homöopathische, aber auch allopathische Medikamente, ausserdem Luft und Licht, sowie Willenskräfte. Diese letzteren sind besonders wichtig und wertvoll. Denn erst der Wille zum Heilen und die Erkenntnis, dass der energische Wille starken, nützlichen psychischen Einfluss hat, ermöglicht dem Arzte das Höchste zu erreichen. Der wahre Arzt kann nicht krasser Materialist sein, denn er ist auch Seelenarzt. Der Materialist betrachtet Leben und Seele als Funktion der Materie; der Weise sieht das Gehirn als Schaltwerk der Seele an, welches für sich eine selbstständige Wesenheit ist. Zum Beweis für die Richtigkeit dieser letzteren Anschauung werden G. L. Schleich, Hyrtl u. A. herangezogen.

Augenblicksheilungen, vermöge höherer Seelenkräfte, gibt es nach Verf nicht nur bei funktionellen Störungen, sondern auch bei organischen Erkrankungen. Allerdings sind sie selten und von der Wissenschaft bisher nicht anerkannt. Aber sie sind erwiesen, z. B. durch Christus.

2. Band. Der Materialismus ist ein überwundener Standpunkt. An seine Stelle tritt der Dynamismus. Dem geistigen, veredelten Monismus — im Gegensatz zu Häckels Monismus — gehört die Zukunft. Aus der Schilderung der Beziehungen des Menschen zum Weltall, in denen beiden die gleichen Prinzipien und Kräfte tätig sind, ergibt sich schliesslich nach Verf., dass der wahre Arzt Okkultist sein soll. Denn nur dann besitzt er die auf der Vereinigung von Gedanken und Willen beruhende schöpferische und Nutzen bringende Kraft. —

Die Darstellung ist ausreichend klar und anschaulich. Man erkennt Belesenheit in der wissenschaftlichen (medizinischen und philosophischen) Literatur, in den Klassikern und in der Bibel. Etwas weniger abstossende Schärfe bei Beurteilung Andersdenkender wäre zu empfehlen Sachlichkeit allein vermag leichter zu überzeugen, als wenn sie mit brüsker Verurteilung entgegen stehender Ansichten gepaart ist. Immerhin wenn die weiter in Aussicht gestellten 16 Bände den beiden ersten inhaltlich entsprechen, wird man über eine Stellungnahme zu dem Werk, das im zweiten Band einen ernst zu nehmenden, wissenschaftlichen Eindruck zu machen beginnt, nicht hinwegkommen. G r u m m e.

S a d g e r , J. (Wien), **Friedrich Hebbel, ein psychoanalytischer Versuch.** (Leipzig-Wien 1920. Franz Deuticke. 374 S. M. 30.)

Die Broschüre stellt das XVII. Heft der Schriften zur angewandten Seelenkunde dar und bewegt sich demgemäß vollständig in den bekannten F r e u d schen Bahnen.

Sonderlich gut besteht H e b b e l die Prüfung der psychischen Vorgänge nicht, welche sich teils bewußt, teils im Unterbewußtsein in ihm abgespielt haben. Wir lernen in ihm einen Neuropathen ohne jede Hemmungen und ohne jedes Pflichtbewußtsein kennen, einen kalten Egoisten und Schauspieler vor sich und der Welt, einen eingebildeten Menschen mit schlechter Erziehung, der seine Unwahrhaftigkeit mit höchster Sophistik zu umhüllen versteht. Wohl hat er auf viele einen eigentümlichen, starken Zauber ausgeübt; aber diese Suggestionswirkung ging, wie von so manchem renommierten Hypnotiseur, vom Menschen aus, nicht von seiner Kunst. Daß er von seinen Zeitgenossen und später als „Reflexions- bezw. Verstandesdichter" charakterisiert wurde, wird auf diese Weise verständlich.

Wie es bei einer im F r e u d schen Kreise entstandenen Arbeit nicht anders sein kann, spielt das Sexual-erotische eine dominierende Rolle. Ich kann das Gefühl nicht los werden, daß E m p e d o k l e s, welcher im 5. Jahrhundert vor Christus Liebe und Haß für die treibenden Kräfte erklärte, dem scharfsinnigen Epigonen F r e u d an Weite der Auffassung überlegen war: er ließ die Liebe (φιλία, nicht ἔρως!) allenthalben walten und schränkte sie nicht bloß auf das sexuelle Gebiet ein. Tut man das letztere, so geht es nicht ohne gequälte Konstruktionen ab. Daß ein Sadist, der sich selbst überwunden hat, ein geschickter Chirurg wird oder daß die sexuelle Neugier der Jugend schließlich zum selbstlosen Forschungstrieb sich entwickelt (S. 214), mag vielleicht dann und wann einmal der Fall gewesen sein — die Regel ist es doch wohl nicht.

Im übrigen vermisse ich bei der Psychoanalyse H e b b e l s vollständig die Bewertung des geistigen Milieus, in welches er gestellt war. In dem jungen Deutschland der 30er und 40er Jahre gärte es in allen Teilen, und H e b b e l hat seine bestimmenden Eindrücke gewiß viel weniger aus dem elterlichen Ehebett gewonnen, als eben aus der geistigen Atmosphäre seiner Zeit. Wenn wir uns daran erinnern, daß um dieselbe Zeit B u l w e r in Paul Clifford einen Dieb und Straßenräuber, in Eugen Aram einen Raubmörder, B a l z a c in Vautrin, die S a n d in Lelia einen Galeerensklaven zu Helden gemacht haben, dann begreifen wir vielleicht noch besser, als aus einer anal-erotisch-sadistischen Anlage, daß H e b b e l gerade so werden mußte, wie er in der Geschichte dasteht. B u t t e r s a c k.

B i r k , Walter, Prof. Dr., Vorstand der Universitäts-Kinderklinik Tübingen **Leitfaden der Säuglingskrankheiten** für Studierende und Ärzte. Mit 10 Abb. im Text und auch einer Tafel. 338 S. Bonn 1920. A. Marcus & E. Webers Verlag (Dr. jur Albert Ahn).

Als zweiter Teil des „Leidfadens der Kinderheilkunde", dessen erster, der „Leitfaden der Säuglingskrankheiten", bereits in vierter Auflage vorliegt, erscheint jetzt der „Leitfaden der Kinderkrankheiten" des Verfassers, nach Inhalt und Bestimmung eng an jenen sich anschliessend. Rein praktische Ziele verfolgend, behandelt er auch hier ausführlich die Symptomatik und Therapie, während auf die Theorie ebenfalls soweit eingegangen wird, als es zum Verständnis gewisser Krankheitsbilder notwendig ist. Ein Kapitel über Hautkrankheiten ist absichtlich weggelassen worden, nur wo innere Krankheiten mit Hauterscheinungen verlaufen, sind diese in den Bereich der Betrachtung gezogen. So stellt das Ganze ein, nach dem neuesten Stand der Erfahrungen abgefasstes Werk über Kinderkrankheiten dar, das mit seiner abgerundeten Darstellung und seinen vielen praktischen Ratschlägen (medikamentöse und Kochrezepte, Technizismen der verschiedenen Encheiresen) eine wertvolle Übersicht und Belehrungsquelle für jeden Praktiker bildet.

Einige Kleinigkeiten seien der Erwägung anheimgegeben: S. 3 ist von der Billigkeit der Milch die Rede, was heutzutage nicht mehr ganz zutreffend ist. Die (S. 88) im Kapitel „Masern" beschriebene vierte Krankheit gehört zum Kapitel „Scharlach", zu dem sie ja auch S. 91 in Analogie gesetzt wird. Die (S. 89) gebrauchten Abkürzungen „Digital. Bürger" und „Dig. Golasz" würden besser durch die ausgeschriebenen Worte „Digitalysatum B." und „Digitalisdialysatum G." ersetzt. Bei der Empyembehandlung ist die Bülausche Heberdrainage nicht erwähnt. Bei Bettnässen fehlt als veranlassende Ursache die Phimose. — S. 73 findet sich der Druckfehler „Leukozythen". M. S c h w a b, Berlin-Wilmersdorf.

H o f f m a n n , Erich, **Die Behandlung der Haut- und Geschlechtskrankheiten.** (3. Auflage. Bonn 1920. Marcus u. Weber. 159 S. Preis brosch. 14 M., geb. 18 M.)

In dieser 3. Auflage des weitverbreiteten und beliebten Werkchens hat der Bonner Kliniker mehrere Ergänzungen und Verbesserungen vorgenommen. So hat er vor allem die physikalischen Methoden, die Salvarsanbehandlung und die Urogenitaltuberkulose mehr berücksichtigt, ferner kurze Kapitel über Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten, Melderecht, Anzeigepflicht, Zwangsheilverfahren, Zeugnisausstellung usw. und am Schlusse verschiedene Merkblätter für die Patienten angefügt. — Im allgemeinen Teil werden die verschiedenen Gebrauchsformen der Heilmittel und die physikalischen Heilmethoden (Elektrolyse, Licht, Röntgen, Radium, Diathermie, Kohlensäureschneebehandlung) besprochen. Ein besonderes Kapitel ist noch den inneren und subkutanen Heilmitteln gewidmet, wobei auch die moderne

Proteïnkörper- und Terpentinölbehandlung Würdigung findet. Im speziellen Teil sind die Hautkrankheiten in alphabetischer Reihenfolge geordnet. Kurze Angaben über Symptomatologie, Ätiologie und Differentialdiagnose werden der ausführicheren Besprechung über die Therapie bei jeder einzelnen Krankheitsform vorausgeschickt. Wichtigere Kapitel, wie Ekzem, Hauttuberkulose usw. sind eingehender bearbeitet. — Der Abschnitt über Geschlechtskrankheiten ist besonders sorgfältig behandelt, doch ist bei der Behandlung der seronegativen Primärlues die in letzter Zeit so viel erörterte Frage der positiven Schwankung der WaR noch nicht berücksichtigt.

Das Buch wird besonders in dieser neuen Auflage bei seinem handlichen Format, dem geringen Umfang, der klaren und übersichtlichen und bei aller Kürze doch erschöpfenden Darstellungsweise viele Freunde finden und dem prakt. Arzt ein willkommener Ratgeber sein auf dem heute so wichtigen Gebiete der Haut- und Geschlechtskrankheiten. — Auf den sehr billigen Preis ist besonders hinzuweisen. P a u l u s.

Neuere Medikamente.

Aus der Prinzregent Luitpold-Kinderheilstätte Scheidegg i. Allgäu (Oberarzt Dr. Klare).

Über eine neue Form der Lebertrandarreichung.

Von Dr. W a l t e r T o b i a s.

Bei dem ungeheuren Angebot an neu auftauchenden Arzneimitteln ist es für den Praktiker oft außerordentlich schwierig, eine richtige Auswahl zu treffen. Gerade bei der Menge der angepriesenen Präparate ist ein gewisses Maß von Skeptizismus neueren Mitteln gegenüber durchaus angebracht, und die Überschätzung so mancher Medikamente, die nach kurzem, ruhmlosem Dasein verschwinden, dient nicht immer zum Vorteil der Patienten.

Um so erfreulicher ist es, wenn aus der Fülle der fast täglich neu auf den Markt gebrachten und oft mit aufdringlicher Reklame als Allheilmittel angepriesenen Neuerungen ein Präparat strenger Kritik standhält und sich im Laufe langer Beobachtung bewährt. Aus dieser Überlegung möchten wir auf eine neue Form der Lebertrandarreichung aufmerksam machen, die sich uns bei ausgedehnten Versuchen an einem großen Kindermaterial als außerordentlich brauchbar erwiesen hat und die für die Kollegen der Praxis von großem Wert sein dürfte, weil gerade bei Kindern die Lebertrandarreichung oft auf hartnäckigen Widerstand stößt. Es handelt sich bei dem von uns jetzt dauernd gebrauchten Präparat um ein Gemisch von Lebertran, Malzextrakt und Kakao, dem ein Gemenge von leicht resorbierbaren Kalksalzen zugesetzt ist; zudem besitzt es noch einen großen Gehalt an fettlöslichen, sogenannten A-Vitaminen, die nach dem heutigen Stande der Wissenschaft als die antirachitischen Körper angesehen werden. Das Mittel wird unter der Bezeichnung „Maltosellol" von der Firma „Gehe"-Dresden in den Handel gebracht; es wurde von uns bei Kindern mit exsudativer Diathese (erethischer Typ.), Skrofulose, Bronchialdrüsen- und Lungentuberkulose gegeben und zwar durchweg mit sehr gutem Erfolge; das Allgemeinbefinden der Patienten sowie der Appetit hoben sich sichtlich und Kinder, die vorher keine Tendenz zur Steigerung des Körpergewichts oder gar Abnahme zeigten, wiesen Gewichtszunahmen auf; dabei wurden Verdauungsstörungen nie beobachtet. Noch ein anderer Vorzug des Präparates verdient hervorgehoben zu werden, nämlich sein Wohlgeschmack. Durch den Kakaozusatz ist es gelungen, den unangenehmen Lebertranbeigeschmack weitestgehend zu beseitigen, so daß es von den Kindern, auch solchen, die gegen Lebertran einen ausgesprochenen Widerwillen zeigen, gern genommen wird. Das Mittel wird in der gewöhnlichen Lebertrandosierung (dreimal täglich einen Teelöffel für Kinder, dreimal täglich einen Eßlöffel für Erwachsene) verabreicht und kann nach unseren Beobachtungen unbedenklich auch in der heißen Jahreszeit gegeben werden.

Auf Grund unserer bisherigen Versuche halten wir uns für berechtigt, das Maltosellol wärmstens zu empfehlen, da es unseres Erachtens in der Therapie der Skrofulose und Rachitis gute Dienste leisten kann.

Meine Erfahrungen mit Hexal in der Spezialpraxis.

Von Dr. med. O t t o L i e b e,
Spezialarzt für Haut- und Harnleiden, Berlin.

Entsprechend der Vielseitigkeit des Krankheitsbildes in Formen und Phasen, die der Spezialarzt für Harnleiden in seiner Sprechstunde sieht, bin ich selten in der Therapie mit einem Präparat allein ausgekommen. Im Wechsel der internen Behandlung hat mir das Hexal (sulfosalicylsaures Hexamethylentetramin) immer wieder besonders gute Dienste geleistet. Ich habe Hexal nicht nur bei akuter und chronischer Cystitis und Pyelitis verwendet, ganz gleich, ob Gonorrhoe mikroskopisch nachgewiesen oder nicht, sondern auch bei fast allen Formen akuter und chronischer Gonorrhoe, Erkrankungen der Prostata und besonders bei weiblicher Gonorrhoe mit ihren Komplikationen, schliesslich auch nach einem lokalen Eingriff an den Harnwegen, Exstirpation eines Fistelganges (der Harnröhre) zur Prophylaxe.

Bei den drängenden Schmerzen und den quälenden Tenesmen der akuten Gonorrhoe besitzt Hexal eine auf Grund seiner Komponenten nicht nur urotrope, sondern vor allem sedative, adstringierende und antibakterielle Wirkung. Schon 1—2 Stunden nach der Einnahme wirken die Tabletten. Man gibt sie wegen des leicht säuerlichen Geschmacks am besten in Wasser oder Tee gelöst. Bei Affektionen der Blase und oberen Harnwege lasse ich sie vorteilhaft mit Wildunger Wasser nehmen. Die Anzahl der Eiterkörperchen ging zugleich mit dem Harndrang in 3—5 Tagen zurück, ebenso die Anzahl der Krankheitserreger. In den meisten Fällen wurde die vorher alkalische Reaktion schwach, in einzelnen Fällen stark sauer.

Ungünstige Nebenerscheinungen habe ich auch bei längerer Verabreichung nicht erlebt, dagegen in einem Falle die auch in der Literatur erwähnte Vermehrung der Harnausscheidung richtet mir, dass er nach 3 mal 1,0 gr. täglich am zweiten Tage nach Hexal in besonders evidenter Form. Der Patient beeine enorme Menge Urin ausgeschieden habe, etwa drei Liter bei gewöhnlicher Flüssigkeitsaufnahme und ohne besonders vermehrten Harndrang. Gleichzeitig war Schnupfen und Belag auf der Zunge aufgetreten. 12 Stunden später, als ich den Kranken sah, waren beide Symptome verschwunden. Ich habe seit dieser Beobachtung immer nach der Urinmenge gefragt, aber keine weiteren Erscheinungen dieser Art gesehen.

Zur Illustrierung meiner Beobachtungen möchte ich eine Anzahl Krankengeschichten anführen zur Erläuterung der vielseitigen Anwendbarkeit des Hexals, neben und zur Unterstützung der übrigen Behandlung.

A k u t e G o n o r r h o e:

1. Fritz B., stud. agr. 11. 1. Seit 3 Tagen Ausfluss, bisher Protargolbehandlung. Starke Entzündung, viel Eiter, Urin im ganzen trüb, viel Lc., Gc. +, Schmerzen im Damm. Spritzen mit Zinklösung, gleichzeitig Hexalgebrauch. Nach 3 Tagen Urin I noch trüb, II weniger trüb, Schmerzen im Damm verschwunden. Kal. Permg.-Spülung, 19. I. Urin 2 klar, Gc. vereinzelt, Arthigon, Janetspülungen, Salol, Protargol $^3/_4$ %. 27. I. Urin I stark trüb, Gc. — Weiter Hexal, weiter Protargol, Janetspülungen. 5. II. Urin klar, Fäden, Gc. —. Ag nitr. 1 : 2000. 17. II. Urin klar, kein Sekret, beschwerdefrei Prostata frei.

2. Hermann L, Lokomotivheizer. Dez. 1916, Janua 1917 Tripper. 23. VIII. Seit 5 Tagen starker Ausfluss, dick

eitriges Sekret, Urin fast klar, Gc. +, Schneiden im Damm, Spülungen mit Zink, Arthigon, Hexal. 3. IX. Urin klar, vereinzelt Fäden, Gc. noch. Protargol, Janetspülungen mit Kal. permg. Hexal weiter. 6. X. Urin klar, vereinzelt Fäden, Gc. —. Arthigon, Protargol, Hexal. 23. X. Seit 2 Tagen Spritzen ausgesetzt, wenig Sekret, Gc. —, Janetspülungen, Hexal. 27. X. Beschwerdefrei, Behandlung ausgesetzt 21. XII. Rückfall: Erkältung, Urindrang, Harnträufeln, Urin trüb, Gc. — Hexal 3 mal täglich 1.0—2.0 gr., Borspülungen. 30. XII. Beschwerdefrei.

3. Anton Sch., Kaufmann. 1912, 1914 Tripper. 10. VII. 20. Seit 3 Tagen starker Ausfluss, frische Infektion, viel Eiter, Gc.+ Urin I trüb, II klar, Spülungen mit Protargol, Salol, Arthigon. 16. VII. Noch starker Ausfluss, Salaperlen, Arthigon, Janetspülungen. 13. VIII. Seit 2 Tagen Nebenhodenentzündung. Wenig Sekret, Gc.+ Arthigon, Hexal, Tee, Bettruhe. 20. VIII. Nebenhodenentzündung im Rückgang, Urin fast klar, Arthigon. Hexal, Borspülungen. 13. IX. Nebenhodenentzündung verschwunden, wenig Ausfluss, Gc.+ Protargol, Hexal. Janetspülungen. 1 X. Urin. Fäden, Gc. —. Arthigon, Protargol, 14. XI. Wenig glasiger Schleim, Gc. —. Urin klar, keine Beschwerden.

C h r o n i s c h e G o n o r r h o e:

4. Frl. Elly M., Haustochter. 7. IX. 20. Seit November 19 Ausfluss, verschiedentlich behandelt. Gelbeitriges Sekret der Cervix Gc.—, Sekret der Urethra Gc.+, Ichthyol-Tampon, Spülungen, Hexal. 10. IX. Cervixsekret geringer, Urin klar, keine Beschwerden. 20. IX. Chlorzinkätzung, Ichthyol. bezw. Lenicettampon, Hexal, Tee. 6. X. Alle Entzündungserscheinungen zurückgegangen, Urethra Gc.—. 12. XI. Keine Beschwerden, geheilt.

5 Friedrich K., Friseur, 15. X. 20. 1917. Tripper, Lazarettbehandlung, geheilt entlassen. Seit Januar diesen Jahres wieder Ausfluss, Weisser Schleim, Urin klar, Fäden, Gc. —, Janetspülungen, Kal. permg., Protargol, Arthigon. 1. XI. Wenig Sekret, Gc.+, Urin klar. Protargol, Arthigon, Janetspülungen, Hexal. 19. XI. Viel schleimiges Sekret, Gc.— Urin im ganzen trüb, Prostata frei, Janetspülungen mit Borlösung. Arthigon, Hexal weiter. 2. XII Viel schleimiges Sekret Gc.—, Urin I trüb, II weniger trüb, viel Salze. Bor-Janetspülungen, Wildunger Salz, Hexal. 13. XII. Urin fast klar, keine Beschwerden. Arg. nitr. Spülungen 1:2000. 16. XII. Urin stark trüb, viel Eiterkörperchen, Bakterien. Kal. permg. - Spülungen. Urotropin. 22. XII. Ausfluss stärker. Urin trüb, keine Bakterien oder Coccen. Janet-Borspülungen, Arthigon, Hexal. 21. I. Urin klar, geringes wässriges Sekret, keine Beschwerden.

6. Frau Alma Sch., 22. XX. 20. Seit einem Jahre eitriger Ausfluss, Menopause. Urethra Gc.+ blutig-eitriges Sekret aus der Cervix, Gc.+ Chlorzinkätzung, Zinkspülungen, Salaperlen, Ichthyoltampon. 28. VII. Rückgang der Entzündung, Urin, noch trüb, Brennen, Schmerzen im Damm. Lenicet-Tampon, Hexal. 16. I. Entzündung der Cervix im Abheilen, Urin klar, Urethra Gc.+, beschwerdefrei. Ichthyol, Injektionen mit Kal. permg., Hexal weiter. 17. II. Cervix abgeheilt, Adnexe frei, Urin klar, Sekret Gc. —, Lenicet-Tampon, Zinkinjektionen. 3. III, Wenig glasiges Sekret, Gc. —, beschwerdefrei.

7. Albin N., Bahnbeamter. 28. VIII. 20. Vor 6 Monaten Tripper. Kein Ausfluss, nur beim Sitzen hinten Schmerzen, Beschwerden im Leib beim Stuhlpressen, Schleimabgang. Harnröhre: Sekret viel Epit., wenig Lc., Gc. —, Bakterien, Samenblase vergrössert. Borwasserspülungen, Zäpfchen, Sitzbäder, Arthigon, Prostatamassage. Prostatasekret Gc.+ 8. XI. Urin fast klar, Prostata leicht schmerzhaft, Narben-Infiltrat, Sekret Gc.+ Massage, Janetspülungen, Kal. permg., Hexal. 29. IX. Urin klar, vereinzelt Fäden, Prostatasekret Gc. —. 5. X. Urin klar, Prostata schmerzlos, Janetspülung, Arg. nitr. 1:2000, Hexal. 26. X. Prostata frei, rechts kleine Narbe, nach Massage klares Sekret, Arthigon. 19. XI. Urin klar, beschwerdefrei.

8. Walter G., Landwirt (Urethritis post) Januar 18 Tripper Selbstbehandlung Albargin. Nov. 18 noch Gc.+ 25. IX. 20. Bis Mai d. J. mit Unterbrechung behandelt, geringer schleimiger Ausfluss, zeitweise Brennen nach der Entleerung, Mündung leicht entzündlich geschwollen, mässig viel wässeriges Sekret, Gc.—, mikr. Stäbchen und Coccen, keine Gonococcen. Injektionen mit Zink, Spülungen mit Kal. permg., Arthigon Urotropin, Tee. 9. X. Urin leicht trüb, Sekret meist Epit.' Spritzen mit Protargol, Arthigon, Borjanet, Hexal. 3. XI. Urin klar, keine Beschwerden, Schleimsekretion, Spülungen mit Arg. nitr. 1 2000, Hexal. 8. VIII. Kein Sekret, Urin klar, keine Beschwerden. 12. XII. Grippe. 21. XII. Wieder starker Ausfluss, keine Stäbchen oder Coccen. Urin wenig trüb, Fäden viel Epit, wenig Lc. Borjanet, Hexal. 19. I. Schleimsekretion, Urin fast klar, stark alkalisch, viel Salze, Epit., Hexal und Wildunger Wasser. 12. II. Urin klar, beschwerdefrei.

9. Franz D., Lakierer. 22. V. 20. Urethritis, Cystitis, Nephritis. Nach Harnröhrenzerreissung durch Überfahrenwerden und komplizierten Beckenbruch links. Jetzt öfters noch starker Drang zum Wasserlassen, gleich nach begonnener Entleerung kann Urin nicht mehr gehalten werden. Der Rest wird aus einer Tasche in der hinteren Harnröhre durch Ausdrücken entleert, ist stark trüb, schmutzig verfärbt. Ist viel bougiert worden. Nimmt seit 2 Monaten Urotropin. Albumen pos, 1:1000. Prostata frei. Borwasserspülungen, Wildunger Salz, reizlose Kost. 11. VI. Urin fast klar, Albumen noch, Schliessmuskelschwäche besteht noch. Urin stark alkalisch, Kal permg - Spülungen. Hexal. 9. VII. Wenig schleimiges Sekret, keine Krankheitserreger, vorwiegend Epit. Urin klar, schwach sauer, bis auf Schliessmuskelschwäche keine Beschwerden. Weiter Hexal, in geringen Pausen, in kleinen Dosen. 20. IX. Ausser geringer Schleimabsonderung und vorübergehender Trübung des Urins, der in der Harnröhrentasche zurückgehalten wird keine Beschwerden, Albumen negativ.

10. Emil W., Kaufmann. Chron. Gonorrhoe seit 2 Jahren, Harnröhrenfistel an der unteren Seite der Eichel 24. X. Protargoleinspritzungen, Arg. nitr.-Spülungen 16. I. Wenig wässriges Sekret, Gc. immer noch, deshalb Spaltung der Fistel bis auf die Schleimhaut in Lokalanaesthesie. Exstirpation ihrer Schleimhaut, Situationsnähte, Salaperlen, 26. I. Heilung mit flacher Mulde, mässige Sekretion, Urin I leicht trüb, Gc. noch. Zinkinjektionen, Arg. nitr. Spülungen, Hexal. 15. II. Schleimsekretion. Epit. Lc. Gc. —. Urin alkalisch, viel Salze. 8. III. Wenig schleimiges Sekret, Gc.—. Urin klar, neutral, keine Beschwerden.

Erwähnen möchte ich noch, dass ich in einem Fall von beginnender Tabes mit Schliessmuskelschwäche, Urindrang, Harnträufeln und zeitweise bestehender Anischuria paradoxa Hexal mit gutem Erfolge angewendet habe. Der Urin anfangs trüb, bouillonartig, massenhaft Eiterkörperchen, zahlreiche Stäbchen und Coccen enthaltend, änderte sich nach Borwasserspülungen, Verabreichung von Urotropin und Salol mit Wildunger Wasser innerhalb 14 Tagen kaum. Nach Hexal, anfangs 3, dann 4, zuletzt 6 gr, ging die Cystitis in der gleichen Zeit zurück. Urinausscheidung gering vermehrt, und der Kranke, von den lästigen Erscheinungen des Harndranges einigermassen befreit, konnte sich jetzt mit einem Urinar leidlich behelfen und war mir sehr dankbar.

In ähnlicher Weise habe ich einer Kranken mit Cervixkarzinom beim Übergreifen auf die Blase und das harnbereitende System eine Zeit lang mit Hexal gegenüber den anderen Präparaten der Hexamethylengruppe wesentliche Erleichterung schaffen können. Der anfangs trübe Urin klärte sich, und der kaum erträgliche Tenesmus wurde weniger heftig, soweit es bei der Schwere der Krankheit möglich war.

Zusammenfassend kann ich sagen: Der Kreis der Indikationen für Hexalverwendung geht weiter, als man im allgemeinen bei den anderen Präparaten der Hexamethylengruppe gewohnt ist. Hexal ist ein vorzügliches, schnell wirkendes unschädliches Blasenantiseptikum, es ist bei allen spezifischen Affektionen der Harnorgane in weitestem Umfange mit bestem Erfolge anwendbar. Der Praktiker sollte stets das infolge seiner Zusammensetzung wirksame Hexal im Kampfe gegen alle Erkrankungen der Harnwege heranziehen. Hauptindikationen sind:

Urethritis gonorrhoica posterior und gonorrhoische Urethrocystitis, sowie bakterielle, nicht gonorrhoische Urethritis oder Cystitis, vor allem zur Unterstützung der Lokalbehandlung. Die nicht unwesentliche Abkürzung der Behandlungsdauer neben der Verringerung der Beschwerden sichert die Dankbarkeit der Kranken.

Aus dem Kriegsgefangenen-Lazarett in Zossen.

Combustin in der dermatologischen Praxis.

Von Dr. Erdmann Kunst, Chefarzt des Lazaretts.

Grosser, kräftig gebauter Mann mit gesunden inneren Organen gibt an, sich beim Rasieren eine Bartflechte zugezogen zu haben. Dieselbe besteht schon über einen Monat, und entstellt nunmehr fast das ganze Gesicht.

Bei dem umfangreichen Material, das erklärlicherweise ein Kriegsgefangenen-Lazarett an Erkrankungen der äusseren Bedeckung bietet, hatte ich Gelegenheit, die von verschiedener Seite gerühmte Combustin-Salbe vielfach mit bestem Erfolg anzuwenden. Ich berichte im Folgenden über zwei besondere Fälle. Im ersteren handelt es sich um eine ausgedehnte Sycosis vulgaris:

Im Bereich des Bartes, hauptsächlich aber in der Gegend des Kinnes und der Wangen kleine bis erbsengrosse, gerötete Knoten, die sich hart anfühlen. An Stelle der Knoten finden sich an einzelnen Partien Pusteln, teilweise mit eitrigen Krusten und gelben Borken bedeckte Effloreszenzen.

Diagnose: Sycosis vulgaris.

(Folliculitis barbae.)

Behandlung: Epilation der die Borken überragenden Haare und Verband mit Salbenlappen, der mit Combustinsalbe reichlich bestrichen ist. Zweimal wöchentlich beim Verbandwechsel nach gründlicher Reinigung mit grüner Seife, Bestrahlung mit künstlicher Höhensonne. Tägliches Einstreichen von reichlich Combustinsalbe in den Salbenlappen, der mit einer Kinnschleuder festgehalten wird. Nach kurzer Zeit sind objektiv die Entzündungserscheinungen in ihrer Intensität sehr zurückgegangen. Die Knoten und Pusteln haben Eiter entleert und ein unter dem Kinn befindliches beträchtliches Infiltrat, das vorher erhebliche Schmerzen verursacht hatte, ruft bei Betastung keinerlei Beschwerden mehr hervor.

Die Behandlung wird während der Zeit vom 9. 5. 21 bis zum 1. 6. 21 konsequent durchgeführt. Die Infiltrate sind geschwunden, es erscheinen keine frischen Herde mehr. Patient wird geheilt entlassen.

Die Combustinsalbe ist in solchen Fällen den früher angewendeten Pasten und Salben in ihrer Wirkung auf die entzündlichen Erscheinungen und deren schnelles Abklingen überlegen.

Im zweiten Falle handelt es sich um eine Verbrennung 1. und 2. Grades

(Combustin erythematosa et bullosa.)

21jähriger, kräftig gebauter Mann, kommt am 23. 5. 21 nach einem Sonnenbade mit einer Verbrennung ersten und zweiten Grades der gesamten oberen Rumpfhälfte und beider oberen Extremitäten zur Behandlung. Die Streckseiten der beiden Arme sind intensiv gerötet, am linken Vorderarm befindet sich eine gut fünfmarkstückgrosse Blase, mit wasserklarem Inhalt. Etwas distal davon ein Epidermisdefekt. Der linke Arm ist vom Handrücken an ödematös geschwollen und in seinen Konturen verstrichen. Durch die Spannung entstehen dem Patienten grosse Schmerzen bei Bewegungen. Der Rücken ist intensiv gerötet und mit multiplen, teilweise bis zu Kleinhandteller grossen Blasen bedeckt mit gelb durchscheinendem Inhalt.

Patient wird mit grossen Mull-Lappen, die mit Combustinsalbe gut messerrückendick bestrichen sind, verbunden, nachdem die grössten Blasen durch Einstich entleert sind. Am nächsten Tage nach strenger Bettruhe Verbandwechsel; der Epidemisdefekt ist mit einer gelblichen Eiterkruste bedeckt, subjektiv weniger Schmerzen und geringere Klagen über Brennen. Im Laufe des 3. Tages geht das Oedem am linken Arm zurück Am 30. 5. 21 Abstossung der eingetrockneten Blasendecken. Der Papillarkörper liegt frei zu Tage. Patient hat keine Schmerzen mehr. Ausser Rötung am 1. 6. 21 nichts mehr feststellbar. Patient wird geheilt entlassen. Auch in diesem Falle wirkt die Combustinsalbe ausserordentlich prompt und führte schnell zur Heilung.

Die Firma C. F. Boehringer & Söhne, Mannheim-Waldhof, hat in dieser Nummer einen Prospekt über MBK Präparate: Compretten, Amphiolen beigelegt, auf welchen wir ganz besonders hinweisen.

Druck von Julius Beltz in Langensalza

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg — L. von Criegern, Hildesheim — G. Köster, Leipzig — C. L. Rehn, Frankfurt a. M. — G. Schütz, Berlin — H. Vogt, Wiesbaden

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 18	Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15.— halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 28. Telephon Lützow 9057.	30. September

Die Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch

wird in ihren Bestrebungen unterstützt durch

Geh. Obermed.-Rat Dr. August Balser in Darmstadt. Oberarzt Dr. Becker in Herborn. Prof. Dr. Kurt Berliner in Gießen. Prof. Dr. Alfred Bielschowski in Marburg Prof. Dr. Alfred Brüggemann in Gießen. Prof. Dr. Friedrich August Brüning in Gießen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ernst Bumm in Berlin. Generaloberarzt Dr. Felix Buttersack in Osnabrück. Prof. Dr. Max de la Camp in Freiburg. Med.-Rat Dr. Lothar von Criegern in Hildesheim. Prof. Dr. Rudolf Dittler in Leipzig. Prof. Dr. Karl von Eicken in Gießen. Prof. Dr. Bernhard Fischer in Frankfurt a. M. Geh. Hofrat Prof. Dr. Wilhelm Fleiner in Heidelberg. Prof. Dr. Richard Frühwald in Leipzig. Prof. Dr. Heinrich Füth in Köln. Prof. Dr. Emil Gotschlich in Gießen. Prof. Dr. Gregor in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. Paul Grosser in Frankfurt a. M. Geh. San.-Rat Dr. Karl Habicht in Darmstadt. San.-Rat Dr. Hanauer in Frankfurt a. M. San.-Rat Dr. K. Heil in Darmstadt. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Wilhelm His in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. August Hoffmann in Düsseldorf. Prof. Dr. Rudolf von Jaschke in Gießen. Prof. Dr. Albert Jesionek in Gießen. Prof. Dr. Adolf Jeß in Gießen. Prof. Dr. Richard Heinr. Klien in Leipzig. Prof. Dr. Georg Köster in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Kolle in Frankfurt a. M. Geh. San.-Rat Dr. Mugdan in Berlin. Prof. Dr. Max Neißer in Frankfurt a. M. Geh. Hofrat Prof. Dr. Erich Opitz in Freiburg. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Peter Poppert in Gießen. Prof. Dr. Julius Raecke in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Kurt Reifferscheid in Göttingen. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Louis Rehn in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Hans Sachs in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Bruno Salge in Marburg. Dr. Schleß in Marienbad. Prof. Dr. Ernst Schreiber in Magdeburg. Geh. Obermed.-Rat Prof. Dr. Fr. Schultze in Bonn. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Gustav Schütz in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ferdinand Siegert in Köln. Prof. Dr. Emil Sioli in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Skutsch in Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Robert Sommer in Gießen. Prof. Dr. W. Spalteholz in Leipzig. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Gustav Spieß in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Wolfgang Stock in Jena. Prof. Dr. Julius Strasburger in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Hermann Strauß in Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Otto Tilmann in Köln. Prof. Dr. Heinrich Vogt in Wiesbaden. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Adolf Vossius in Gießen. Prof. Dr. Oskar Vulpius in Heidelberg. Prof. Dr. Max Walthard in Frankfurt a. M. Med.-Rat Prof. Dr. Heinrich Walther in Gießen. Prof. Dr. Arthur Weber in Bad-Nauheim. Prof. Dr. Moritz Wolfrum in Leipzig. Prof. Dr. Wilhelm Zangemeister in Marburg.

Inhaltsangabe des vorliegenden Heftes:

38. Jahrgang 1921

Fortschritte der Medizin.

Wissenschaftliches Publikationsorgan
der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch und des ärztlichen Landesvereins für Hessen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg **L. von Criegern,** Hildesheim **G. Köster,** Leipzig **C. L. Rehn,** Frankfurt a. M. **G. Schütz,** Berlin. **H. Vogt,** Wiesbaden

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 18	Erscheint am 15. und 30. jeden Monats zum Preise von Mk. 15.— halbjährlich. Für die Schweiz halbjährlich Fr. 15.—. Den Mitgliedern der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch wird die Zeitschrift gebührenfrei zugestellt. Verlag Hans Pusch, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 28. Telephon Lützow 9057.	30. September

Originalarbeiten und Sammelberichte.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Frankfurt a. M. Direktor: Prof. Dr. V. Schmieden.)

Die perinephritischen Abszesse; Ätiologie, Symptomatologie und Therapie.

Von Professor Dr. H. Klose, Oberarzt der Klinik.

Unter „Perinephritis“ verstehen wir eine Entzündung des der Niere eng anliegenden lockeren Fettgewebes, die auch gänzlich unabhängig von Nierengrundkrankheiten auftreten kann. „Paranephritische“ Entzündungen sind in dem außerhalb der Nierenfettkapsel gelegenen retroperitonealen Gewebe lokalisiert. Die Unterscheidung zwischen den Eiterungen der „perirenalen“ Fettkapsel und des retroperitonealen Fettes ist geboten, weil die Fettkapsel sich durch die Fascia renalis gegen paranephritische Eiterungen abzuschließen pflegt. Nur selten wird nach Zerstörung dieser starken Grenzschicht der Weg in den perirenalen Raum frei und dann kann sekundär aus dem para- ein perinephritischer Abszeß entstehen. Wir haben in den letzten 10 Jahren an der Frankfurter chirurgischen Universitäts-Klinik 15 perinephritische Abszesse behandelt. Egon Franke hat diese lehrreichen Fälle in einer Dissertation bearbeitet. Da dem praktischen Arzte die entscheidende Aufgabe der Diagnosen- und Indikationsstellung zufällt, so will ich an der Hand unserer Erfahrungen einen Überblick über dieses wichtige Krankheitsbild geben.

Anatomisch-physiologische Vorbemerkungen. Das lockere, fettreiche Maschengewebe, das die Niere umgibt, richtet sich in seiner Menge nach der allgemeinen Körperbeschaffenheit. Bei mageren Individuen, zumal bei Kindern bis zum 10. Lebensjahr ist es schwächer ausgeprägt, aber doch stets vorhanden, nur bei Neugeborenen fehlt es völlig. Die Entwicklung ist am mächtigsten an der Hinterseite der Niere, hier kann sie eine Dicke von etwa 2—4 cm erreichen. Hier ist denn auch der Lieblingssitz der perinephritischen Abszeßbildungen. Im Verhältnis dazu ist die Fettschicht vorn nach dem Peritoneum zu nur sehr gering. Weitere reichliche Fettansammlungen finden sich an den beiden Nierenpolen, besonders am oberen Pol dicht unterhalb des Zwerchfelles, von wo der Abszeß leicht durch die Zwerchfellücken in die Brusthöhle einwandern kann. Vom unteren Nierenpol aus geht das Fett nach abwärts zu allmählich in das Beckenbindegewebe über. Die Fortsetzung des Fettgewebes an der Hinterfläche der Niere verläuft von ihrem innern Rande aus nach abwärts am Ureter entlang, vom äußern Rand längs des Kolon zur Fossa iliaca.

Die Fascia renalis Gerota's umgibt die Niere samt ihrem Fettgewebe. Während sie oben an das Zwerchfell ansetzt, bleibt sie in der Gegend des unteren Nierenpoles offen und bildet so einen direkten Übergang in das retroperitoneale Bindegewebe, ohne jedoch ein Teil desselben zu sein. In diesem, einheitlich aufzufassenden, von der Fascia renalis umgebenen Raum ist die Niere frei beweglich und gleitet bei der Atmung auf und ab.

Die reichlichen Gefäß- und Lymphkapillarnetze von Niere und Fettkapsel stehen in inniger Verbindung miteinander, stellen gleichsam einen in sich geschlossenen Gefäßbezirk dar, so daß entzündliche Erkrankungen des Nierenparenchymes leicht auf die Fettkapsel übergreifen können.

Man kann den Verlauf der perinephritischen Eiterungen nur verstehen, wenn man sich die Nachbarschaft der Nierenfettkapsel anatomisch klar macht. Rechts und links sind die anatomischen Verhältnisse verschieden. Die Facies hepatica der rechten Vorderfläche der Niere ist vom Bauchfell bedeckt, die Facies duodenalis dagegen grenzt unmittelbar an das Duodenum, ebenso die Facies colica an das Kolon. Die Begrenzung der linken Vorderfläche der Niere bilden Milz, Magen, Pankreas, Flexura coli sinistra und das Colon descendens. Die Milz ist durch das Bauchfell, der Magen durch die Bursa omentalis von der Niere geschieden, Pankreas und Flexura coli sinistra liegen größtenteils der Niere unmittelbar an. Diese topographischen Verhältnisse sind auch bedeutungsvoll für das klinische Bild der perinephritischen Abszesse.

Die Nierenfettkapsel bildet für die Niere einen wichtigen Stütz- und Schutzapparat. Die Fascia renalis, die sich vorn an das Bauchfell anschließt, nach hinten an die Muskelscheide des Psoas und des Quadratus lumborum und weiterhin selbst an das Periost der Wirbelsäule fest ansetzt, ist die mächtigste Haltevorrichtung der Niere. Die Capsula adiposa bietet Schutz gegen Traumen durch stumpfe Gewalt, ihre Fettansammlung ist denn auch an allen Stellen der Niere, die von außen her einwirkenden stumpfen Gewalten besonders ausgesetzt sind, reichlicher ausgeprägt. Auch Infektionen setzt die Fettkapsel einen schützenden

Wall entgegen. Sie hat nämlich die ausgesprochene Neigung zur Verklebung, indem sie auf infektiöse Reize hin Adhäsionen bildet, durch schwartige Abkapselung den Entzündungsprozeß frühzeitig abgrenzt und in seinem Fortschreiten hemmt. Gelegentlich kann es sogar zur völligen Resorption des Eiters kommen, wobei sich dann das Entzündungsgebiet in schwieliges Gewebe umwandelt. Diesen Ausgang müssen wir jedoch als eine seltene Ausnahme betrachten, die nach Ansicht erfahrener Chirurgen nur einer Scheinheilung gleichkommt. Teile der Eitermassen bleiben nämlich als eingedickter Detritus zurück, um bei Erkältungen und Traumen wieder zu neuen Abszessen Anlaß zu geben.

Ätiologie. Wenn hier von perinephritischen Abszessen die Rede ist, so bleibt die mehr chronisch schrumpfende Entzündung der Fettkapsel, wie sie häufig mit Nephrolithiasis oder Nierentuberkulose vergesellschaftet ist, unberücksichtigt. Ausschließlich die eitrige Perinephritis soll hier betrachtet werden. Ihre Ursache ist eine sehr verschiedene. Perinephritische Abszesse können **sekundär durch Kontinuitätsinfektion ausgelöst werden. Von jeher bekannt** ist die ursächliche Beziehung der Nephrolithiasis zu Abszessen der Fettkapsel. Auch die Pyolonephritis, sowie Tumoren der Niere und parasitäre Erkrankung können sekundär einen perinephritischen Abszeß erzeugen. Da am oberen Nierenpol das Zwerchfell zahlreiche Lücken zeigt, so daß, wie Tuffier sagt, die Pleura direkt in das perirenale Fett eintaucht, so ist es nicht zu verwundern, daß pleuritische Entzündungen die Nierenfettkapsel in Mitleidenschaft ziehen können. So hat Tuffier in einem solcher Art entstandenen perinephritischen Abszeß Pneumokokken nachweisen können.

Die Fortleitung von Eiterungen des Beckenbindegewebes auf die Fettkapsel kann bei beiden Geschlechtern in verschiedenen ursächlichen Momenten zum Ausdruck kommen. Beim Mann geht die Infektion recht häufig von gonorrhöischen Strikturen aus. Der Gonokokkus steigt auf dem Lymphwege längs des Ureters zum Nierenbecken auf und dringt von dort aus mit den Lymphgefäßen der Nierenrinde in diejenigen der Fettkapsel. Einmal sahen wir im Anschluß an einen Prostataabszeß eine perinephritische Eiterung.

Bei Frauen entstehen nicht selten perinephritische Abszesse unter dem Einfluß des Puerperiums, zumal wenn gleichzeitig eine Parametritis vorliegt, von der die Entzündungserreger dem Psoas entlang, in die Fettkapsel hineingelangen. Auch Oophoritis und Perimetritis sind mitunter für die Ätiologie der perinephritischen Abszesse heranzuziehen. Wir haben unter unseren Beobachtungen nur einen Fall, der eine Frau betraf. Hier handelte es sich um einen perinephritischen Abszeß bei Ren mobilis und Pyonephrose.

In der Literatur sind Fälle niedergelegt, wo perinephritische Abszesse nach Blasen- und Mastdarmoperation, einmal selbst nach Entfernung des Hodens aufgetreten, also vom Beckenbindegewebe fortgeleitet sind. Erkrankungen des Duodenums oder des Pankreas, der extraperitonealen Teile des Kolon können, entsprechend ihrer unmittelbaren Nachbarschaft zur Capsula adiposa, Entzündungen des perirenalen Gewebes hervorrufen. Das Zustandekommen aller dieser sekundär von einem örtlichen Entzündungsherd ausgehenden perinephritischen Abszesse begegnet keinen Schwierigkeiten.

Bei einer ganzen Reihe von perinephritischen Entzündungen dagegen ist ein Grundleiden der Niere oder sonst ein örtlicher Entzündungsherd in der Nachbarschaft nicht nachweisbar. Man hat diese in ihrer Ätiologie zunächst unklaren Formen „primär“ genannt. Dieser Begriff bedarf hier aber der Erläuterung. Nicht selten werden sie bei akuten Infektionskrankheiten wie Influenza, Masern, Scharlach, Diphtherie, Pocken, Typhus, ferner nach Ekzemen, Panaritien, Furunkeln, Skabies, ja nach ganz geringfügigen Hautabschürfungen und nach Erkältungen wie Angina beobachtet. Auch nach traumatischen Erschütterungen, die jedoch längst nicht ausreichen, um eine Ruptur der Niere und als Folge davon einen Bluterguß in die Fettkapsel herbeizuführen, kam es zu eitriger Abszedierung. Erst neuere Untersuchungen haben die Entstehung dieser für den praktischen Arzt bedeutungsvollsten perinephritischen Abszeßform geklärt: Diese früher als „primär“ bezeichneten Eiterungen der Nierenfettkapsel entstehen durch hämatogen-metastatische Verschleppung der Entzündungserreger von geringfügigen Erkrankungen und Verletzungen der äußeren Haut oder der Schleimhäute in die Nierenrinde.

Dabei ist die Ausgangserkrankung häufig grobsinnlich nicht mehr nachweislich. Das Blut hat ja das Bestreben, die in seinen Kreislauf eingedrungenen Entzündungserreger durch die Niere auszuscheiden. Ganz besonders sind wir durch die Arbeiten J. Koch's über die Ausscheidungsverhältnisse der Staphylokokken orientiert. Koch stellte durch Versuche fest, daß die in die Blutbahn eingedrungenen Staphylokokken durch die Leber mit der Galle und durch die Niere mit dem Urin ausgeschieden werden können, wobei aber die Möglichkeit der Nierenerkrankung gegeben ist. Denn der Staphylokokkus bildet Toxine, die das lebende Gewebe nekrotisch machen. Die durch die Toxine geschädigten Zellen geben einen vorzüglichen Nährboden für das sekundäre Wuchern der Kokken ab, es ist also ein locus minoris resistentiae geschaffen. Zu dieser pathologischen Disposition für die Ansiedlung und Entwicklung der Staphylokokken, die durch die der Ansiedlung vorausgehende Nierenschädigung, ebenso aber auch durch die mechanische Einwirkung von Traumen — Nierenquetschung durch Rippenfraktur, Stoß, Fall, Reiten usw. — gegeben sein kann, kommt noch eine der Niere eigentümliche **physiologische Disposition** hinzu. Sie ist durch die Anordnung ihrer Gefäße bedingt. Die Radiärarterien der Niere sind nämlich Endarterien im Sinne Cohnheims. In ihnen werden die Staphylokokkenhaufen leicht embolisch festgehalten, sie geraten damit gleichsam außerhalb des Blutkreislaufs und bleiben nun ganz dicht unter der Nierenrinde liegen. Durch ihre Toxine wird das lebende Gewebe nekrotisch. Ihre Vermehrung und spezifische Wirksamkeit ruft einen Eiterherd, einen „Nierenfurunkel“ hervor. Die Nierenrinde bietet also dem Staphylokokkus außerordentlich günstige Bedingungen zur Ansiedlung und Entwicklung. Es ergänzen sich hier die biologischen Eigenschaften der Kokken und die histologischen Verhältnisse der Niere zu einem charakteristischen Krankheitsbild. Wir stellen die wichtige Tatsache fest, daß da, wo ein primärer Staphylokokkenherd vorhanden ist und somit Staphylokokken in die Blutbahn gelangen

können, durch hämatogen metastatische Verschleppung in die Nierenrinde ein perinephritischer Abszeß entstehen kann.

Symptomatologie. Die klinischen Erscheinungen der perinephritischen Abszesse sind ungeachtet ihrer typischen Entstehung einem großen Wechsel unterworfen, weil sie jeweils abhängig sind von ihrer Lokalisation und Ausbreitung. Die Eiterung kann an der Hinterfläche, also retrorenal, am oberen und unteren Nierenpol, also supra- und infrarenal, endlich an der Vorderfläche, also prärenal, Sitz und Ausgangspunkt haben. Für die Praxis ist es daher von größter Wichtigkeit sich, wie Rehn hervorhebt, in jedem besonderen Falle die anatomischen Beziehungen der Niere zu ihrer Nachbarschaft vor Augen zu halten.

Wir unterscheiden örtliche und allgemeine Erscheinungen. Von den örtlichen ist an erster Stelle der Schmerz zu nennen; er ist stürmisch, oft remittierend. Sein Sitz ist abhängig von der Lokalisation des Abszesses. Da sich der Eiter am häufigsten an der Hinterfläche der Niere befindet, so wird der Schmerz typisch in der Lumbalgegend lokalisiert, wo er bei Bewegungen, die den intraabdominalen Druck steigern, z. B. bei starkem Pressen und tiefer Atmung stärker empfunden wird. Am Rücken besteht Druckempfindlichkeit unterhalb der 12. Rippe, gelegentlich auch im Epigastrium. Je mehr sich der Abszeß vergrößert und der Eiter die Fettkapsel nach hinten dehnt, um so breiter wird die schmerzhafte Zone. Es können Neuralgien im Bein oder nach dem Genitaltraktus zu entstehen infolge Beteiligung des Nervus ileo-hypogastricus, der bekanntlich hinter der Fascia renalis im pararenalen Fettgewebe verläuft oder der Nervi ileo-inguinalis und genito-cruralis.

Nicht so typisch ist der Lumbalschmerz dann, wenn der Eiter am oberen oder unteren Nierenpol sich befindet. Hier kann er sogar ganz fehlen oder sich auf den Initialschmerz beschränken. Sitzt die Eiterung suprarenal, so kann sich der Abszeß nach oben zu subphrenisch ausbreiten, denn die Fascia renalis setzt ja an das Zwerchfell an. Hier ist die Eiterung einem Druck nicht direkt zugänglich, sondern es lenken dann sympathische Erscheinungen von seiten der Brustorgane, wie schmerzhafte Atmung und Stechen, sympathische Pleuritis die Aufmerksamkeit indirekt auf die Niere. Die kranke Seite bleibt bei der Atmung zurück und ist zuweilen deutlich aufgetrieben. Die sympathische Pleuritis diaphragmatica geht mit quälenden Hustenanfällen einher. Selbst Durchbruch in die Pleura und in die Lunge kann erfolgen. Die pleuritischen Symptome treten so frühzeitig auf, daß unter Umständen die Erkrankung für eine Pleuritis oder Pneumonie gehalten wird. Geht die Eiterung vom rechten oberen Nierenpol aus, so kann auch die hier so nah verlaufende Vena cava inf. in Mitleidenschaft gezogen werden durch Arrosion oder Thrombosierung, so daß es zu einem Ödem beider Beine, fernerhin zur Thrombosierung der Vena femoralis kommen kann.

Sitzt der Eiter am unteren Pol, so werden die Schmerzen häufig in das Hüftgelenk verlegt. Senkt sich der Eiter in das retroperitoneale Bindegewebe, so ruft er einen Becken- oder Psoasabszeß hervor, der Oberschenkel wird dabei im Hüftgelenk flektiert.

Bei prärenalem Sitz des Abszesses ist die Deutung der Symptome oft sehr schwierig. Hier ist es besonders wertvoll sich an die topographischen Beziehungen der Niere zu ihren Nachbarorganen zu halten. Meist greift die Entzündung schon früh auf das Bauchfell über, Leibschmerzen und Darmkoliken sind die Folgeerscheinungen, nicht selten auch unstillbares Erbrechen infolge Kompression des Duodenums. Wird der Ductus choledochus komprimiert, so besteht gleichzeitig Ikterus.

Als zweites örtliches Symptom ist die Eiteransammlung und die durch sie bedingte Geschwulst zu nennen. Unser Ziel ist, die Diagnose zu stellen, bevor der Abszeß die Fettkapsel zu einer fühlbaren Geschwulst ausgedehnt oder sie gar durchbrochen hat. Bei retrorenaler Lokalisation tritt die Lumbalgeschwulst eher in Erscheinung, die Weichteile sind ödematös geschwollen und lassen später Fluktuation feststellen. Nimmt die Eiterung ihren Ausgang vom oberen oder unteren Nierenpol, so kann eine Lumbalgeschwulst fehlen. Bei prärenaler Eiteransammlung treten die peritonealen Erscheinungen in den Vordergrund. Nicht selten sind an einer Niere mehrere getrennte Eiterherde vorhanden, die Erscheinungen dadurch so verwischt, daß eine Diagnose des Eitersitzes unmöglich ist. Es können auch beide Nieren gleichzeitig oder zu verschiedenen Zeiten erkranken.

Als diagnostisch wichtig muß betont werden, daß der perinephritische Abszeß als solcher ohne Störungen seitens des Harnapparates verläuft. Sind diese vorhanden, so sind sie als Symptome des Nierengrundleidens oder des Fiebers aufzufassen. Natürlich kann der perinephritische Abszeß in das Nierenbecken oder die Blase durchbrechen. Das kommt aber selten vor. Reiz- und Druckerscheinungen auf den Harnapparat sind fast ausgeschlossen, denn den infrarenalen Abszessen steht bei ihrer Ausbreitung nach abwärts gar kein Hindernis entgegen. Albuminurie ist als Fiebersymptom zu bewerten. Ein negativer Urinbefund spricht demnach keineswegs gegen einen perinephritischen Abszeß. Natürlich empfiehlt sich eine genaue Urinuntersuchung, weil Übergänge von dem einzelnen kleinen metastatischen Nierenrindenabszeß bis zum größeren Markabszeß und zu den schwersten multiplen Eiterungen vorkommen.

Auch die Allgemeinerscheinungen des perinephritischen Abszesses sind wie die örtlichen sehr verschieden. Das maschige perirenale Gewebe hat ein starkes Resorptionsvermögen, so verstehen wir, daß der Gesamtorganismus meist schwer in Mitleidenschaft gezogen wird. Fieber, Apathie, Hinfälligkeit, beschleunigter kleiner Puls, Verdauungsstörungen sind der Ausdruck dieser Allgemeinstörung. Auch Kollapserscheinungen und Delirien sind, zumal bei prärenaler Lokalisation beobachtet worden. Neigt der Prozeß zu schwieliger Abkapselung, so wechseln Zeiten relativen Wohlbefindens mit solchen der Verschlimmerung. Das Vordringen des Eiters in benachbarte Bindegewebsräume kündet sich gewöhnlich durch Schüttelfröste an.

Die Allgemeinerscheinungen machen sich das eine Mal ganz akut bemerkbar, dann wieder verlaufen sie mehr latent. In dieser Beziehung muß zwischen den metastatischen und den sekundär fortgeleiteten Abszessen geschieden werden. Die hämatogen-metastatischen Eiterungen führen zu einem plötzlichen und schmerzhaften Einbruch der Entzündungserreger in das unveränderte perirenale Gewebe und entfalten von hier aus ungehindert ihre schwere Allgemeinwirkung. Schließt sich dagegen der Abszeß einem aszendierenden Nierenleiden an, so greift die Eiterung nur sehr langsam und oft unvermerkt auf das perirenale Gewebe über, denn dieses hat Zeit gefunden, Abwehrreaktionen in Form von Verwachsungen einzuleiten. Es ergibt sich daraus, daß die Symptome des sekundär fortgeleiteten perinephritischen Abszesses meistens durch die des Nierengrundleidens verdeckt werden und im Stadium der fluk-

tuierenden Lumbalgeschwulst zur Operation gelangen. Die hämatogen-metastatischen Eiterungen aber setzen akut mit hohem Fieber und stürmischem Nierenschmerz ein, lenken frühzeitig den Blick zumal im Angesicht eines ätiologischen Staphylokokkenherdes auf die Niere und können deswegen in dem uns so erwünschten Frühstadium operiert werden.

Nach Schilderung der die Frühdiagnose des perinephritischen Abszesses ermöglichenden Symptome ist die Frage zu beantworten, ob in den unklaren Fällen eine Probepunktion weiter helfen kann. Ihr Wert ist als frühdiagnostisches Mittel sehr umstritten. Maas hält sie für sehr wichtig und geboten, Rehn dagegen nicht nur für fragwürdig, sondern für überflüssig und schädlich. Rehn geht dabei von der Erwägung aus, daß es sich im Frühstadium meist um sehr kleine Eiterungen handelt, daß sich ferner der Abszeß an den verschiedensten Stellen der Nierenoberfläche entwickeln kann, so daß es überhaupt schwer ist, den Eiterherd zu treffen. Daher betont er mit Recht, daß der negative Ausfall der Probepunktion niemals einen perinephritischen Abszeß ausschließt. Dies gilt namentlich dann, wenn der Abszeß nicht retrorenal lokalisiert ist. Bei suprarenaler Lokalisation sind Inspektion, Perkussion und Auskultation des Thorax für die Diagnose ausschlaggebend. Für die infrarenalen Abszesse empfiehlt Maas die Palpation per rectum. Ist der Eiter in die Leistengegend durchgebrochen, so ist der perinephritische Abszeß schwer von einem Psoasabszeß zu unterscheiden. Auf der rechten Seite kann man ihn sogar für einen appendizitischen Abszeß halten, besonders wenn Erscheinungen seitens des Darmes hinzukommen. Am schwierigsten und oft unmöglich ist die Diagnose bei prärenaler Lokalisation, da der Abszeß dann meist frühzeitig das Bauchfell in Mitleidenschaft zieht, so daß die Symptome der Peritonitis in den Vordergrund treten.

Behandlung: Die zielbewußte Therapie der perinephritischen Abszesse besteht in der Frühoperation. Die Wichtigkeit dieser Forderung erhellt sofort, wenn man sich vergegenwärtigt, welche schweren Gefahren bei nicht rechtzeitigem Eingriff drohen. Retroperitoneale Phlegmonen, Durchbruch in die freie Bauchhöhle, in die Pleuren und Lungen, Arrosion und Thrombosierung der Vena cava inf. sind die deletären Folgen des örtlichen Fortschreitens, Verschleppung des Eiters auf dem Blut- und Lymphwege führen zur tödlichen Allgemeininfektion. Eine Statistik Küsters ergibt, daß von 131 metastatischen Abszessen — die komplizierten sich an ein Nierengrundleiden anschließenden sind hierbei nicht berücksichtigt — 22 starben, die Mortalität demnach 17% betrug, eine Zahl, die Rehn noch als zu gering veranschlagt.

Ich will auf die chirurgische Technik hier nicht eingehen, sondern nur den Grundsatz aufstellen, daß die Fettkapsel dicht an der Nierenoberfläche abzusuchen ist, bis der Eiter gefunden ist. Gerade bei der Frühoperation handelt es sich fast stets um die Auffindung kleiner Eitermengen, die so spärlich sein können, daß sich nach Durchschneidung der Fascia renalis die Fettkapsel völlig intakt darbietet. Ganz systematisch müssen die Prädilektionsstellen der Niere abgesucht werden, dabei leiten häufig Verwachsungen auf den Herd hin. Gewöhnlich zeigt die Capsula fibrosa mehrere kleine Durchbrüche, aus dem sich Nierenparenchym hervordrängt. Bei fortgeschrittenen Fällen mit eitrig indurativen und schwartigen Veränderungen der gesamten Kapsel, mit Fistelbildungen und weitgehender Zerstörung der Niere ist von Fall zu Fall zu entscheiden, ob nur die sekundäre Nephrektomie Heilung bringen kann.

Übersicht der an der Frankfurter chirurgischen Universitätsklinik operierten perinephritischen Abszesse. Prognose. Von den 15 innerhalb der letzten 10 Jahre an unserer Klinik operierten Fällen waren 12 metastatischer Natur, 3 betrafen sekundär fortgeleitete Entzündungen von benachbarten Organen. Den metastatischen Erkrankungen lag zu Grunde: Furunkulose, Angina, Trauma — Fall auf die rechte Nierengegend —, Insektenstich, Zahnkaries, überstandene Infektionskrankheiten, einmal Typhus abdominalis. Die Eiterherde waren am häufigsten an der Hinterfläche der Niere lokalisiert, 3 mal gingen sie vom oberen Nierenpol aus. Einmal war der untere Nierenpol Sitz der Erkrankung, die Folge war eine Beugekontraktur des linken Oberschenkels. Einmal waren die Nierenschmerzen so stark, daß der Kranke delirierte. 7 mal war die Urinuntersuchung negativ, 3 mal bestand schwach positive Eiweißreaktion. Die bakteriologische Untersuchung des Eiters ergab in 12 Fällen Staphylococcus aureus, wodurch die Ansicht Kochs bestätigt wird, daß die spezifische Einwirkung des Traubenkokkus die metastatischen Nierenabszesse hervorruft.

Von den 3 sekundär fortgeleiteten Abszessen entstand einer im Anschluß an eine rechtsseitige Pleuritis exsudativa. Der Abszeß lag am rechten oberen Nierenpol und war jedenfalls auf dem Wege der Kontinuitätsinfektion durch den Hiatus costo-diaphragmaticus erfolgt. Auch hier wurde im Eiter Staphylococcus aureus gefunden. Der zweite Fall ist der einzige, der eine Frau betraf. Hier war eine seit 13 Jahren bestehende Pyonephrose als Grundursache anzuschuldigen. Der letzte Fall, ein 60 jähriger Kranker kam im Zustande der Urinretention durch einen Prostataabszeß, mit aufsteigender Pyelonephritis in unsere Behandlung. Er starb 5 Tage nach der Entleerung des perinephritischen Abszesses.

Unsere Erfahrungen zeigen klar, welch vortreffliches Resultat die zielbewußte Entleerung perinephritischer Eiterungen hat. Einem Todesfall, dem ein weit vorgeschrittenes kompliziertes Nierenleiden zu Grunde lag, stehen 14 Heilungen gegenüber. Die große praktische Bedeutung dieser Erkrankung liegt in der frühzeitigen Diagnose und Entfernung des Eiters. Wenn wir daran denken, daß überall, wo Staphylokokken in den Kreislauf eingedrungen sind, auch ein perinephritischer Abszeß entstehen kann, so werden wir bei allen Eiterungen der Körperoberfläche oder Schleimhäute diese Folge in Betracht zu ziehen haben, zumal wenn die örtlichen Erscheinungen auf die Nierengegend hindeuten. So erkannt und behandelt, verliert der perinephritische Abszeß seine Gefährlichkeit und bietet fast durchweg eine günstige Prognose.

Literaturverzeichnis.

1. Kümmel und Graff, Chirurgie der Nieren in Bergmann-Bruns, Handbuch der prakt. Chirurgie. Bd. IV. Stuttg. 1913.
2. Corning, Lehrbuch der topographischen Anatomie, Wiesbaden 1905.
3. Biedl und Kraus, Über die Ausscheidung von Mikroorganismen, Zeitschr. f. Hygiene und Infektionskrankheiten, Bd. 26.
4. Franke, Egon, Über perinephritische Abszesse im Anschluss an die Fälle der Frankfurter chirurg. Universitätsklinik. Dissertation, Frankfurt a. M. 1921.
5. Koch, J., Über die hämatogene Entstehung der eitrigen Nephritis durch den Staphylokokkus, Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten, Bd. 61.
6. Lexer, Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie; Stuttg. 1920
7. Littmann, Bakterioskopische Bluntuntersuchungen nebst experimentellen Untersuchungen über die Ausscheidung der Staphylokokken durch die Nieren. D. Arch. f. klin. Med. 1894, Bd. LIII.
8. Maas, H., Die eitrigen Entzündungen der Nierenfettkapsel, R. v. Volkmann's Sammlg. klin. Vorträge, Chirurgie Nr. 48.

9. Opitz, Beiträge zur Frage der Durchgängigkeit von Darm und Niere für Bakterien. Zeitschr. f Hygiene und Infektionskrankheiten, Bd. 29.
10. Rehn, Über die Frühdiagnose und Frühoperation der metastatischen Eiterung in der Nierenfettkapsel, Beiträge zur klin. Chir. 73. Bd. 1911.
11. Ribbert, Allgemeine Pathologie, Leipzig 1915.
12. „ Beiträge zur Lokalisation der Infektionskrankheiten, D. m. W. 1885, Nr. 42.
13. Schmauss-Herxheimer, Grundriss der pathologischen Anatomie, Wiesbaden 19115.
14. Wyssokowitsch, Über die Schicksale der ins Blut injizierten Mikroorganismen im Körper der Warmblüter. Zeitschr. f. Hygiene und Infektionskrankheiten 1886, Bd. I.

Aus der städtischen Frauenklinik zu Dortmund.
(Leiter: Dr. Fritz Engelmann.)

Die neue Geburtszange nach Kielland.

Von Dr. Klaus Hoffmann, Sekundärarzt der Klinik.

Christian Kielland, der frühere Oberarzt der Universitätsfrauenklinik in Kristiania, führte im Jahre 1915 in der Münchener gynäkologischen Gesellschaft zum ersten Male in Deutschland seine neue Geburtszange vor, nachdem sie von ihm während 7 Jahren in 352 Fällen erprobt war und sich ausgezeichnet bewährt hatte. Sie ist seitdem an einer ganzen Reihe von deutschen Frauenkliniken nachgeprüft worden und die Berichte darüber ebenso wie unsere eigenen Erfahrungen haben ergeben, daß es sich um ein besonders auch für den Praktiker wertvolles Instrument handelt, das sowohl die gewöhnliche Naegele'sche Zange, wie auch zugleich die Tarnier'sche Achsenzugzange vollständig zu ersetzen imstande ist.

Von dem Gedanken ausgehend, daß allein die rein biparietale Anlegung der Zange, d. h. die Anlegung, bei welcher die beiden Zangenlöffel symmetrisch über die beiden Schläfenbeine („über die Ohren") des Kindes zu liegen kommen, die günstigsten Verhältnisse für Mutter und Kind zu schaffen vermag, verwandten bereits Smellie und Baudelocque stets eine gerade Zange mit einfacher Kopfkrümmung, aber ohne Beckenkrümmung, da letztere die biparietale Anlegung am hochstehenden, nicht rotierten Kopf unmöglich macht. Die Kielland-Zange verzichtet nicht auf die Beckenkrümmung; diese wird aber durch eine eigenartige, bajonettförmige Abknickung der Zangenlöffel gegen die Griffe sehr geschickt ausgeglichen. So stellt das neue Instrument eine praktisch gerade Zange von auffallend schlankem und zierlichem Bau dar, das in allen Fällen **von Flexionslagen biparietal,** mit nach dem Hinterhaupt gerichteten Löffelspitzen angelegt werden kann.

Das Zangenschloß besteht nur in einer Vereinigung der Zangenlöffel per contabulationem — also nicht wie bei dem Brünninghausen'schen Zangenschloß per axin et contabulationem —. Es hat sich gezeigt, daß bei typisch biparietal angelegter Zange kein festes Schloß benötigt wird, daß vielmehr diese lockere Vereinigung ihre besonderen Vorteile hat, indem sie ungünstigen Zangendruck auf den Kindsschädel weitgehend vermeiden hilft.

Bei den Zangenoperationen mit den bisher gebräuchlichen Geburtszangen unterscheiden wir „typische" und „atypische". Typisch wird die Operation genannt, wenn die Zange direkt rein biparietal angelegt werden kann, z. B. bei der gewöhnlichen Beckenausgangszange, wenn die Pfeilnaht im geraden Durchmesser steht, — atypisch, wenn sie an einen anderen Kopfdurchmesser zu liegen kommt, da die Zangenlöffel sich dann nicht genau der Kopfform anpassen und mehr oder weniger leicht Verletzungen am kindlichen Schädel, wie auch an den mütterlichen Weichteilen hervorrufen. Die starke, nicht gegen die Griffe ausgeglichene Beckenkrümmung der alten Zangen erlaubt in vielen Fällen nicht ihre typische Anlegung z. B. bei tiefem Querstand oder gar bei hoch stehendem Kopf im Beckeneingang mit querverlaufender Pfeilnaht. Für alle diese Fälle gibt die Kielland-Zange dank ihres geraden Baues die Möglichkeit typischer, d. h. biparietaler Anlegung. Der gerade Bau der neuen Zange ermöglicht aber weiterhin auch bei hochstehendem Kopf in der Richtung der Beckenführungslinie zu ziehen, also den normalen Geburtsmechanismus genau nachzuahmen, was bei den alten Zangen nur durch Anbringung einer besonderen Achsenzugvorrichtung erreicht werden konnte. Bei der Anlegung der Kielland-Zange im geraden Durchmesser am hochstehenden Kopf wirkt außerdem der vordere, hinter der Symphyse liegende Löffel als Gleitschiene für den Kopf, die ihn ins Becken hineinleitet, im Gegensatz zu der im Querdurchmesser angelegten Achsenzugzange, bei der sich der Kopf oftmals gegen die Symphyse anstemmt, wodurch sein Eintritt ins Becken naturgemäß erschwert werden muß. Hier spielt allerdings bei der hohen Zange alter Art noch ein zweites erschwerendes Moment eine besondere Rolle: bei der Anlegung der Zange im Beckeneingang über Gesicht und Hinterhaupt und dem dabei erzielten Druck auf den Kindsschädel wird der Längsdurchmesser des Kopfes verkürzt, der biparietale oder Querdurchmesser hingegen vergrößert; bei im geraden Durchmesser verengtem Becken — und diese Verengerung gibt wohl am häufigsten Veranlassung zur hohen Zange — wird also gerade der Durchmesser des Kopfes vergrößert, der dem am meisten verkürzten Beckendurchmesser entspricht. Im Gegensatz hierzu verkleinert die im geraden Durchmesser des Beckeneingangs angelegte Kielland-Zange diesen wichtigen Durchmesser und paßt ihn dem verkürzten geraden Beckendurchmesser an.

Die Modifikation der Zangenform war aber nicht das einzige, womit Kielland unser Rüstzeug bereichert hat. Er schenkte uns mit dem neuen Zangenmodell auch eine neue Anlegungsmethode der „hohen Zange", d. h. eine Methode, die es uns ermöglicht, auf leichte, exakte und zugleich unschädliche Weise den nach vorn gehörigen Löffel hinter der Symphyse einzuführen. Die neue Anlegungsmethode erscheint zwar auf den ersten Augenblick fast unmöglich und äußerst gefährlich, hat sich aber in der Praxis als auffallend leicht durchführbar und durchaus ungefährlich herausgestellt. Sie wird derart ausgeführt, daß der vordere Löffel — bei I. Schädellage der rechte Löffel, bei II. Schädellage der linke Löffel — mit nach der Symphyse gerichteter Konkavität der Kopfkrümmung, also anscheinend verkehrt, direkt hinter der Symphyse unter schonender Beachtung der Harnröhre und des Muttermundes hoch in den Uterus hinaufgeschoben und dann im Uterus um 180° gedreht wird (bei I. Schädellage im Sinne des Uhrzeigers, bei II. Schädellage gegen den Uhrzeiger); ein auf den Zughaken angebrachter Knopf läßt auch äußerlich erkennen, nach welcher Seite der betreffende Zangenlöffel im Einzelfall zu drehen ist. Der hintere Löffel wird in der Kreuzbeinaushöhlung direkt zwischen Kopf und Promontorium eingelegt.

Wir haben bisher in drei Fällen (siehe weiter unten) diese neue Anlegungsmethode an der Lebenden erprobt und ich muß ganz offen gestehen, daß ich mit einigem Herzklopfen an den ersten Fall herantrat, da ich nicht geringe Zweifel hegte, ob nicht eine schwere Verletzung des Uterus die Folge sein müsse. Wir waren dann aber sehr erstaunt, wie leicht und elegant sich die Methode durchführen ließ, so daß wir sie mit gutem

Gewissen empfehlen können. Die Überlegung, welchen gewaltigen Beanspruchungen der Uterusmuskel bei schwierigen Wendungen zu trotzen vermag, läßt allerdings auch theoretisch den Schluß zu, daß er, wenn nicht gerade besondere Gefahr der Uterusruptur vorliegt, die kurzdauernde, nicht sehr erhebliche Dehnung bei der intrauterinen Drehung des Zangenlöffels aushalten wird. Sachs weist auf die Möglichkeit des Mitfassens der Nabelschnur hin. Ich halte diese Gefahr nicht für sehr wesentlich, zumal man durch Kontrolle der Herztöne und, wenn Zeichen der Nabelschnurkompression eintreten, durch beschleunigte Extraktion des Kindes die notwendigen Abwehrmaßregeln in der Hand hat.

In allen Fällen fiel uns besonders auf, wie wesentlich geringere Kraftanwendung die Kielland-Zange erfordert! Hierauf möchte ich ganz besonders diejenigen hinweisen, die an die Naegelesche Zange gewöhnt sind, damit sie nicht durch zu forsches Ziehen ein allzuschnelles Durchschneiden des Kopfes und damit größere Dammverletzungen erzielen. Die Leichtigkeit der Zangenextraktion beruht wohl im wesentlichen darauf, daß sich die Kielland-Zange innig dem kindlichen Kopf anschmiegt und daß nicht wie bei der atypisch angelegten Naegele-Zange die eine Rippe des Zangenlöffels sich tief in den kindlichen Schädel einbohrt, während die andere Rippe von ihm absteht und bei Rotationen die Vaginalschleimhaut wie eine Pflugschar mitfaßt und aufreißt. So ist es auch zu erklären, warum mit der Kielland-Zange schwere Verletzungen des kindlichen Schädels und der Vagina fast gänzlich vermieden werden können, während man früher der Zange, besonders bei atypischer Anlegung, nicht mit Unrecht den Vorwurf machte, sie sei ein „blutiges Instrument".

Bei zervikalem Kaiserschnitt haben wir uns der Kielland-Zange ebenfalls mit bestem Erfolge zur Entwicklung des Kopfes bedient. Durch das innige Anliegen am Schädel wird auch hierbei eine Überdehnung der Uteruswunde verhütet; man kann auch dank des geraden Baues der Zange einen einzelnen Löffel sehr geschickt zur Heraushebelung des Kopfes benützen.

Ich lasse in kurzen Zügen einige praktische Winke für die Anwendung der Kielland-Zange folgen.

Die Vorbedingungen sind im allgemeinen die gleichen wie zur bisherigen Zangenoperation:

1. Lebendes Kind; bei totem Kind unbedingt Perforation.
2. Schädellage.
3. Etwa normale Kopfgröße (der Kopf muß unzerstückelt das Becken passieren können).
4. Die Blase muß gesprungen sein, event. vor der Anlegung der Zange gesprengt werden.
5. Der Muttermund muß vollständig eröffnet sein. Wenn bei nicht vollständig eröffnetem Muttermund eine Zange notwendig wird, so ist zunächst digitale Dehnung zu versuchen. Genügt das nicht, dann Dührßen'sche Inzisionen in den Schrägdurchmessern.
6. Genaue Diagnose, damit die Zange sicher biparietal angelegt wird.

Indikationen wie bei der gewöhnlichen Zangenoperation, nur kann man mit der Kielland-Zange die Indikation für die „hohe Zange" weiter stellen.

Anlegung der Zange: In jedem Falle ist sorgfältig darauf zu achten, daß die Muttermundslippen nicht mitgefaßt werden.

1. Normale Hinterhauptslage:

a) Pfeilnaht im geraden Durchmesser: Zange im queren Durchmesser; Löffelspitzen zum Hinterhaupt gerichtet.

b) Pfeilnaht im Schrägdurchmesser: Zange im entgegengesetzten Schrägdurchmesser. Löffelspitzen zum Hinterhaupt gerichtet. Man kann den vorderen Löffel entweder direkt einlegen oder wandern lassen.

c) Pfeilnaht quer: Zange im geraden Durchmesser. Bei tiefem Querstand werden beide Löffel direkt an die Stelle, an der sie liegen sollen, eingeführt. Bei hochstehendem Kopf ist hierbei die neue Anlegungsmethode von Kielland anzuwenden. Stets darauf achten, daß das Gesäß der Patientin die Tisch- oder Bettkante genügend überragt, da die Löffelgriffe senkrecht zur Erde zeigen müssen!

2. Vorderhauptslage:

a) Anlegung stets biparietal, Löffelspitzen zum Hinterhaupt — also bei der Frau nach hinten seitlich — gerichtet. Rotation des Hinterhauptes auf kürzestem Weg nach vorn — bei Schrägstand der Pfeilnaht um 135° — und Entwicklung des Kopfes in normaler Hinterhauptslage (vgl. Fall 5 weiter unten). Die Skanzoni'sche Methode wird hierdurch überflüssig!

b) Ergeben sich in ganz seltenen Fällen beim Versuch der Rotation größere Schwierigkeiten, so wird die Zange biparietal mit nach dem Gesicht gerichteten Löffelspitzen eingelegt und bei der Extraktion der Geburtsmechanismus der Vorderhauptslage nachgeahmt, d. h. zuerst Zug nach hinten unten bis die Stirnhaargrenze sich am unteren Symphysenrand als Hypomochlion anstemmt. Flexion des Kopfes bis das Hinterhaupt geboren ist und der Damm sich in die Nackengrube retrahiert hat; dann Deflexion mit 2. Hypomochlion am Frenulum, so daß das Gesicht unter der Symphyse hervortritt. Wegen des ungünstigen Durchtrittsplanums empfiehlt sich bei 2 b) prophylaktische Episiotomie.

3. Hintere Hinterhauptslage: wie bei Vorderhauptslage.

Zu 2 und 3: Man denke, bevor man die Indikation zur Zangenoperation stellt, stets daran, daß sich Vorderhauptslage und hintere Hinterhauptslage auch bei tief im Becken stehendem Kopf noch spontan in normale Hinterhauptslage verwandeln können! Diese Lagen als solche rechtfertigen nicht, wie häufig irrtümlich angenommen wird, die Anwendung der Zange!

4. Stirnlage: Zunächst Versuch durch entsprechende Lagerung der Frau die Stirnlage in Gesichtslage oder Hinterhauptslage umzuwandeln; event. auch Umwandlungsversuch mit dem Fehling'schen Handgriff.

Bei Stirneinstellung im Beckeneingang Anlegung der Zange nach der neuen Anlegungsmethode von Kielland und Versuch der Extraktion; gelingt dieser nicht bald, so darf die Extraktion nicht forciert werden; die Geburt ist dann durch Perforation zu beenden. Man bedenke stets, daß die Stirnlage die ungünstigste Lage für die Zangenoperation ist! Nicht zu vergessen ist prophylaktische Episiotomie zur Verhütung einer größeren Dammverletzung.

5. Gesichtslage:

a) mit Kinn nach vorn: Die Zange soll stets senkrecht zur Gesichtslinie liegen, also biparietal; Löffelspitzen zum Kinn gerichtet. Extraktion entsprechend dem natürlichen Geburtsmechanismus der Gesichtslage.

b) mit Kinn nach hinten: Die Zangenlöffel werden analog wie bei der Vorderhauptslage (siehe oben) direkt biparietal angelegt; die Löffelspitzen sind zum Kinn — bei der Frau also nach hinten — gerichtet. Rotation des Kinns nach vorn ebenfalls ana-

log wie bei der Vorderhauptslage durch Rotation vor der Extraktion. Mit der Kielland Zange kann also die absolut ungünstige Gesichtslage, mit Kinn hinten, bei der früher stets nur Perforation möglich war, in die günstige Gesichtslage umgewandelt werden! Stellen sich jedoch bei der Rotation erhebliche Schwierigkeiten entgegen, so ist die Zangenoperation durch Perforation zu ersetzen. Bei Gesichtseinstellung im Beckeneingang mit querverlaufender Gesichtslinie Zangenanlegung nach der neuen Anlegungsmethode von Kielland und Extraktion entsprechend dem Geburtsmechanismus bei Gesichtslage mit Kinn vorn (vgl. Fall 6 weiter unten).

Zur Illustration der Leistungsfähigkeit der Kiellandzange seien zum Schluß noch folgende bemerkenswerte Fälle angeführt.

Fall I. J. Nr. 829 (20/21). 42jähr. VIII-para. Stark wechselnde Herztöne. Kopf hoch im Beckeneingang, Pfeilnaht quer. Anlegung nach der neuen Anlegungsmethode von Kielland gelingt auffallend leicht. Kopf folgt trotz sehr starken Zuges nicht; vielmehr federn die Zangenlöffel auseinander und gleiten ab — ein Beweis für die Vorzüglichkeit des Materials unserer Kielland-Zange, Marke „Äskulap". Nochmalige gleiche Anlegungsweise gelingt wiederum spielend. Erneutes Abgleiten wie vorher bei sehr starkem Zug, obwohl der Kopf sehr gut gefaßt war. Da inzwischen die Herztöne nicht mehr zu hören sind: Perforation. Gewicht des Kindes ohne Hirn 3600 g; Conj. diag. 13 cm.

Fall II. 35jähr. II-para, wegen schwerer **Grippepneumonie** auf der inneren Abteilung. Mäßig allgemein verengtes Becken. Vorzeitiger Geburtseintritt. Nichteintreten des Kopfes ins Becken. Schnellste Beendigung der Geburt wegen erheblicher Verschlechterung des Allgemeinzustandes notwendig. Pfeilnaht quer, starke Kopfgeschwulst, Fontanellen nicht zu tasten. Anlegung der Zange nach der neuen Methode von Kielland gelingt spielend. Extraktion geht auffallend leicht, obwohl sich beim Austritt des Kindes zeigt, daß es sich um eine Vorderhauptslage handelt. Gewicht des Kindes 2500 g. Keine Damm- oder Scheidenverletzung. Exitus der Mutter 9 Stunden post partum. Bei der Sektion konnten am Uterus keinerlei Verletzungen durch die Zange festgestellt werden.

Epikrise: Da die Vorderhauptslage nicht zu diagnostizieren war, lag die Zange zwar biparietal, aber mit den Löffelspitzen zum Kinn gerichtet. Bei dem relativ kleinen Kind gelang trotzdem die Extraktion ohne jegliche Verletzung der Mutter oder des Kindes auch ohne Episiotomie. Das Sektionsergebnis bewies deutlich, daß die intrauterine Drehung des Zangenlöffels keinerlei Verletzung der Uteruswand verursacht hatte!

Fall III. J. Nr. Priv. 19 (21/22). 29jähr. I-para. Normales Becken, lange Geburtsdauer. Nichteintreten des Kopfes. Fieber der Mutter. Kopf im Beckeneingang, Pfeilnaht quer, I. H. H. L. Anlegung der Zange nach der neuen Methode von Kielland gelingt ohne jede Schwierigkeit. Extraktion relativ leicht. Dammriß 1°. Kind lebt, wiegt 4050 g. Keine Druckmarken von der Zange, nur Hautrötung an zirkumskripter Stelle über dem linken Scheitelbein durch langdauernde Reibung am Promontorium.

Fall IV. J. Nr. Priv. 97 (21/22). 35jähr. I-para. Tokostase infolge sehr rigiden Muttermundes. Becken normal. Muttermund von 5 cm Durchmesser. Harter, nicht konfigurierter Schädel mit starker Kopfgeschwulst fest im Beckeneingang. Pfeilnaht im 1. Schrägdurchmesser. Fontanellen nicht fühlbar. Zange im 2. Schrägdurchmesser mit Wandern des vorderen Löffels angelegt. Trotz stärksten Zuges folgt der Kopf nicht. Zange bleibt liegen. Subkutane Symphysiotomie. Hierauf gelingt die Extraktion relativ leicht, obwohl sich beim Einschneiden des Kopfes zeigt, daß es sich um eine Vorderhauptslage handelt. Entwicklung nach Anlegung einer seitlichen Episiotomie nach dem Geburtsmechanismus der Vorderhauptslage. Kind lebt, 3230 g. Druckmarke hinter dem l. Ohr, linksseitige Fazialisparese. Die Einstellung zeigt, daß die Dührßen'sche Inzision rechts vorn ins r. Parametrium hinein weiter gerissen ist: Naht der Dührßen-Schnitte und der Episiotomie.

Fall V. J. Nr. Priv. 240 (20/21). 28jähr. I-para. Tokostase. II. hintere Hinterhauptslage. Zange im II. Schrägdurchmesser mit nach dem Hinterhaupt gerichteten Löffelspitzen direkt angelegt. Rotation des fast auf dem Beckenboden befindlichen Kopfes im Sinne des Uhrzeigers um 135° gelingt spielend leicht! Entwicklung des 3600 g schweren, sofort schreienden Kindes in II. normaler Hinterhauptslage. Keinerlei Verletzung des Dammes, der Scheide und des Kindes!

Epikrise: Die direkte, einmalige Anlegung der Kielland-Zange ersetzte hier in geradezu idealer Weise die Skanzoni'sche Operation, bei der sicher Verletzungen nicht ausgeblieben wären! Man vergleiche hierzu den entsprechenden Fall in der 2. Auflage des „Geburtshilfl. Operationskurses" von Döderlein, bei dem leider Angaben über entstandene Verletzungen fehlen.

Fall VI (wurde mir von Prof. Rübsamen aus der staatl. Frauenklinik zu Dresden mitgeteilt). 32jähr. I-para. Eklampsie. Gesichtslage im Beckeneingang. Anlegung der Kielland-Zange nach der neuen Methode von Kielland biparietal mit nach dem Kinn gerichteten Löffelspitzen gelang sehr leicht, ebenso die Extraktion des 51 cm langen, 3800 g schweren, lebenden Kindes, als Gesichtslage ohne Dammriß oder sonstige Verletzung.

Die perkutorische Empfindlichkeitsprüfung des Magendarmkanals und ihre Bedeutung für die Störungen des vegetativen Nervensystems.

Von Dr. med. Joh. Faust, Arzt für Magen- und Darmkrankheiten, Hannover.

Die Störungen des vegetativen Nervensystems stehen seit einigen Jahren im Vordergrund des Interesses. Viele Fragen auf diesem weiten Gebiet sind erheblich geklärt, andere blieben noch dunkel, besonders die Frage der Ätiologie solcher Störungen.

In dieses Kapitel kommt, glaube ich, etwas mehr Licht durch Beobachtungen, welche ich seit 5 Jahren verfolge.

Ich ging aus von einer systematischen Durchprüfung der perkutorischen Empfindlichkeit (p. E.) der Abdominalorgane, ganz besonders des Magen-Darmkanals, verwandte dabei aber nicht die bekannte Technik von Mendel, sondern die von Plönies angegebene.[1])

Während Mendel beim liegenden Kranken direkt mit dem Hammer auf die Bauchwand klopft (bei Ulcus ventriculi bzw. duodeni), klopfe ich nach Plönies nicht nur im Liegen, sondern vor allem im Stehen auf das mit einem gewissen Druck auf die Bauchwand aufgelegte Endglied des linken Zeigefingers oder, wenn der Finger vom Klopfen schmerzt, auf ein aufgedrücktes Plessimeter.

Dieses Vorgehen hat gegenüber Mendel mehrere Vorteile: 1. im Stehen geben alle Bauchorgane einen

[1]) Die Bedeutung der perkutor. Empfindlk für die Diagnose u. Ther. Plönies, Samml. klin. Vort. v. Volkmann 399, 400.

empfindlicheren, stärkeren Befund als im Liegen, da sie im Stehen intensiver an die Bauchwand herantreten; nicht selten im Stehen allein, während man im Liegen nichts findet. 2. Durch den aufgedrückten Finger oder das Plessimeter nimmt man dem Hammer die Kompression der Bauchdecken ab, so daß seine Klopfwellen intensiver in die Tiefe dringen, was besonders bei dicken Bauchdecken wichtig ist. 3. wird bei dieser Technik jede störende Empfindung der Haut ganz ausgeschaltet.

Ferner fühlt der Untersucher mit dem aufgelegten Finger jede beim Klopfen auftretende Muskelspannung, wodurch die sonst doch ziemlich subjektive Methode einen direkt objektiven Charakter bekommt.

Ferner kann eine 2. hinter dem Untersuchten stehende Person sehr oft, besonders bei Kindern und sensiblen Menschen, während man von vorn auf den Magen klopft, in der Rückenmuskulatur eine momentane fibrilläre Muskelzuckung sehen.

Ferner kann man bei dieser Technik viel exakter die Grenzen der p. e. Zonen feststellen, was besonders am Magen äußerst wichtig ist. Man stellt jedesmal (etwa alle 8 Tage) die Grenzen der p. e. Zone über dem erkrankten Organ fest und mißt sie, so pedantisch dies auch auf den ersten Blick erscheinen mag, jedesmal mit den Zentimetermaß aus. Die Grenzen der P. E. notiert man mit dem Hautstift, ebenso die Maße. Bei Simulationsverdacht braucht man die Untersuchung nur 2—3 mal zu wiederholen, eventuell bei geschlossenen Augen des Untersuchten. Auch der Gewiegteste würde nicht 2 mal die gleichen Grenzen angeben können, wenn er tatsächlich nichts fühlt.

Bei Kindern ist die Untersuchungsmethode unter dem 8. Lebensjahr nicht mehr recht zuverlässig.

Nicht immer empfinden die Kranken das Klopfen als Schmerz, sondern nur als ein unangenehmes Gefühl. Besonders bei Fettleibigen muß man oft recht kräftig klopfen (Plessimeter!).

Bei jeder Untersuchung ist auch stets die Druckempfindlichkeit (Dr.-E.) der betreffenden Organe zu prüfen. So wichtig auch diese ist, so gestattet sie doch nicht entfernt eine so genaue Feststellung der empfindlichen Grenzen, auf die soviel ankommt, außerdem fehlt sie oft, wo deutliche P. E. vorhanden ist.

Man findet P. E. bei allen geschwürigen Prozessen am Magen und Darm (M e n d e l, B o a s, P l ö n i e s u. a.), bei Gallenblasenentzündungen, Appendizitis (K u h l e n k a m p f, K r e m e r), aber auch bei leichteren Reizerscheinungen dieser Organe.

In der Regel ist jede P. E. auf das genau unter ihr liegende Organ zu beziehen. Doch muß man auch hier mit der Möglichkeit schiefer Projektion rechnen, wie wir sie von den Druckpunkten der Magen- und Duodenalgeschwüre kennen. Ebenso können überstehende Rippenbögen und Leber zu exzentrischer Lage der P. E. Veranlassung geben, also besonders im Epigastrium.

Die Empfindung der Kranken ist nie eine Haut- sondern stets eine deutliche Tiefen-Empfindung, wie ich von mir selbst genauestens angeben kann. Vorsicht natürlich bei Hysterie und bei Hernia epigastrica!

P. E.-Zonen mehrerer erkrankter Organe (Magen, Gallenblase usw.) können ineinander übergehen, so daß eine scharfe Trennung dann nicht möglich ist.

Die exakte Beobachtung der P. E. bei den geschwürigen und entzündlichen usw. Prozessen im Abdomen hat sich nun aus zwei Gründen als sehr wichtig erwiesen. Einmal gestattet die zentimetrische Feststellung der p. e. Grenzen in vollkommenerer Weise als bisher eine exakte und objektive Beurteilung des Heilungsverlaufs. Man wird hierdurch in weitem Maße unabhängig von den oft so unzuverlässigen Angaben des Kranken, die uns oft als einziger Wegweiser dienen mußten. Verkleinerung der P. E. bedeutet stets Fortschreiten der Besserung, Stillstand der P. E. auch Stillstand der Besserung und Wiedervergrößerung bedeutet Verschlimmerung. Das ist oft auf keine andere Weise so exakt zu beurteilen.

Besonders wichtig ist das bei den indolenten Geschwüren, dann aber auch besonders bei den Endstadien der genannten Prozesse, wenn keine andern Symptome mehr vorhanden sind, die eine Beurteilung gestatten. Immer wieder sieht man es, daß durch bewußte oder unbewußte Fehler der Patienten kleinere oder größere Rückschläge der sich verkleinernden P. E. vorkommen, ohne daß der Patient subjektiv etwas wahrnimmt. So kann man auch alle eigenen Anordnungen, z. B. die Erweiterung der Diät bei Ulcuskranken mit einer bisher ungekannten Genauigkeit kontrollieren. Die M e n d e l s c h e Technik gestattet einem nicht die gleiche Genauigkeit, zumal sie oft schon lange negativ ist, wenn nach P l ö n i e s noch ein deutlicher Befund besteht.

Der 2. wichtige Punkt hierbei ist die Feststellung, daß in der Mehrzahl dieser Krankheiten, etwa in $^3/_4$ der Fälle, die P. E. im Stehen das zuletzt schwindende Symptom ist. Dadurch bekommen wir einen zuverlässigeren Einblick in das End- und Latenzstadium dieser Zustände. Ich habe viele Fälle gesehen, die von anderer berufener Seite als schon geheilt angesehen waren, aber noch eine deutliche P. E. im Stehen zeigten. Andererseits sah ich manche P. E. über Organen, die sonst noch keine Erkrankung erkennen ließen, aber erst nach Monaten oder noch länger eine manifeste Erkrankung erlitten.

Besonders wichtig ist dies für die Feststellung des Zeitpunktes der Heilung solcher Erkrankungen. Diese wird hierdurch viel zuverlässiger. Bevor man nicht mit stärkstem Klopfen im Stehen über das erkrankt gewesene Organ hinklopfen kann, ohne daß der Untersuchte mehr etwas spürt, ist die Entzündung oder das Ulcus oder der Reizzustand nicht als geheilt anzusehen. Bei Ulcus callosum oder penetrans, manchen Stein-Cholecystitiden usw. ist die Erreichung dieses Resultates natürlich unmöglich. Wenn aber bei jeder erstmaligen Erkrankung dieses Ziel angestrebt wird, dann wird mancher dieser schweren Zustände vermieden werden können. So sind fraglos zahlreiche solche Restzustände bisher nicht erkannt worden und zurückgeblieben, die dann zu Rezidiven, schlimmen Narbenbildungen etc. Veranlassung gaben.

Die Behandlung des ersten Anfalles wird hierdurch gewiß oft länger dauern, aber sie wird sich durch Ersparnis unnötiger Rezidive usw. bezahlt machen.

Allerdings wird dieses Resultat sehr oft durch äußere Schwierigkeiten erschwert. Auch brechen viele Patienten die Behandlung vorher selbst ab, weil sie sich vor der völligen Beseitigung dieses letzten Symptomes schon völlig wohl fühlen.

Periodisch auftretende Ulcera sind m. E. nie recht geheilt gewesen. Oder, wenn wirklich Überhäutung des Ulcus bestand, blieben Restinfiltrate zurück (die druckempfindlichen Narben mancher Autoren), die wegen undauerhafter Überhäutung zu Rezidiven führen, zumal sie durch ihren Dauerreiz die schädliche Hyperazidität unterhalten.

Denn auch diese schwand jedesmal, wenn die Beseitigung der P. E. gelang und diese das letzte Symptom war.

* * *

Außer bei Entzündungen und Ulcera fand ich aber die gleiche P. E. über dem Magen (ev. auch Colon) bei meinen sämtlichen Fällen von nervöser Dyspepsie, nervösen Magenleiden, allen genuinen Hyperaziditäten und Gastrosukkurrhöen, — also Zuständen, bei denen anatomisch die Magen(Darm)schleimhaut intakt gefunden wird. Oft fand sich auch Dr.-E., jedoch lange

nicht immer. Hinsichtlich der Diagnose, bei der so viel gefehlt wird, bemerke ich jedoch, daß sie nie allein auf Grund eines negativen Röntgenbildes und eines negativen Ausheberungsbefundes gestellt werden darf, wie so oft geschieht, sondern stets auch erst nach sorgfältiger Analyse des Stuhlganges nach allen Richtungen. Man findet dann aus dem Heer der „nervösen" Magenleiden noch einen sehr hohen Prozentsatz von beginnenden Ulcera (okkultes Blut) leichten Dünn- und Dickdarmkatarrhen, deren organische Behandlung dann zum vollen Erfolg führt, und zwar gerade im leicht heilbaren Stadium.

In manchen Fällen von Magenbeschwerden, in denen man außer der P. E. im Stehen (ev. auch Dr.-E.) gar nichts anderes nachweisen kann, ist dann eine genauere Bestimmung dessen, was ihr zu Grunde liegt, unmöglich.

Doch durch die übrigen Erfahrungen bestärkt in der Wahrscheinlichkeitsannahme, daß auch diesen P. E-en stets objektive Reizzustände des Magens (bezw. Darmes) zu Grunde liegen könnten und möchten, suchte und fand ich allmählich — gerade unter Führung durch die sorgfältige Beachtung des Verhaltens der p. e. Grenzen — die Wege, auch diese Fälle zum größten Teil durch Ruhe und Diätbehandlung zu heilen, außer bei einer kleinen Reihe schwerster nervöser Gastralgien, die sich aber auch gegen jede andere Therapie refraktär verhielten. Gelang jedoch die Beseitigung der p.-E. und Dr.-E. des Magens (Darms), so schwand auch hier ausnahmslos die Neurose radikal. Trat vereinzelt ein Rückfall der Neurose ein, so war auch stets wieder eine P. E. des Magens vorhanden, wurde diese wieder fort behandelt, so schwand auch wieder die Neurose. Blieb die P. E. negativ, so trat auch bisher nie eine Neurose des Magendarms wieder ein. Kurz, es zeigte sich ein absolutes Parallelverhalten zwischen P. E. (ev. auch Dr.-E.) des Magen-Darms und dessen Neurosen.

Umgekehrt gelang bei den Fällen, die nicht heilten, nie eine Beseitigung, höchstens eine geringe Verkleinerung der P. E. —

Mit der endgültigen Beseitigung jeder P. E. und Dr. E. des Magens (Darms) schwanden aber sowohl bei Ulcus wie bei den andersartig bedingten P. E-en stets auch alle im Krankheitsbilde vorhanden gewesenen Störungen im Gebiet des Vagus und Sympathikus, also des ganzen vegetativen Nervensystems, stets völlig und restlos, — mit der gleichen Gesetzmäßigkeit wie die Magenneurosen. Sind doch diese auch nur Vagus — bezw. Sympathikusneurosen.

In der Kombination dieser einzelnen Stigmata herrscht allerdings der bunteste Wechsel. Keine Kombination ist konstant, wenn auch einige derartige Stigmata besonders häufig sind. Manchmal findet sich nur eine kleine Zahl solcher Zeichen, meist bei sorgfältigem Nachforschen eine größere Anzahl.

Wohl mit das häufigste und früheste Zeichen ist das wenig beobachtete Symptom des Zusammenschreckens beim Einschlafen, mehr oder minder leichtes Schwindeligwerden, wenn auch nur beim Bücken oder Hintenübersehen, die häufigen umherziehenden Brust-, Rücken- und Seitenstiche, die aber auch an anderen Körperstellen auftreten können, motorische Unruhe des Magens und Darmes, Kollern im Leib, tonische und peristaltische Zustände im Ösophagus, die als Druck und Wühlen hinter dem Sternum bis zum Hals (falscher Globus hystericus) empfunden werden, nervöser Hustenkitzel, Nykturie, soweit sie nicht durch lokale oder Nieren- und Herzkrankheiten hervorgerufen wird, Krisen im Lungenvagus (Asthma nervosum), ebenso im Herzvagus (jede Art, aber nicht alle Fälle, von Herzneurosen, bis zum schwersten Anfall von Angina cordis spuria), dann Blutwallungen, kritische Schweißausbrüche, auch die bekannten feuchten Hände und kalten Füße, viele Kopfschmerzen und Migränen, Flimmern vor den Augen und alle andern sympathischen Phänomene am Auge bis zur nervösen Amaurose, sowie viele andersartige Krisen im Sympathikusgebiet, die als innere Angst, innerer Frost, Ameisenlaufen, Wühlen im Körper usw. empfunden werden und quälende Grade erreichen können. Alle Einzelheiten aufzuführen, würde zu weit führen.

Jedes dieser Stigmata kann an Stärke dominieren und damit zu einer scheinbaren monosymptomatischen Neurose führen. Oft sind natürlich mehrere Stigmata stärker entwickelt.

Aber auch stark ausgeprägte Bilder von Neurasthenie, wie sie bei der nervösen Dyspepsie vorkommen, bilden sich bei der gleichen Behandlung und mit dem Schwinden der P. E. des Magens (Darms) prompt zurück und — was wichtiger ist — bleiben geheilt, wenn Magen-Darm intakt bleiben, auch wenn die Nerven nachher Belastungen ausgesetzt werden, die früher nicht ertragen wurden. Auch hier dann stets das gleiche Parallelverhalten mit der P. E. wie bei den Magen-Darm-Neurosen und den vegetativ-neurotischen Störungen, auch wenn man die Untersuchung des Kranken und die Ausfragung so gestaltet, daß jede suggestive Beeinflussung des Kranken ausgeschaltet ist. Sonst müßte man dieses Moment stark mit in Rechnung setzen. Solche Faktoren sind hier bestimmt nicht ausschlaggebend, wovon sich jeder überzeugen kann, indem er versucht eine nervöse Dyspepsie durch Suggestion zu heilen. In den einschlägigen Fällen gelingt es nach Beseitigung alles Krankhaften am Magen-Darm auch nicht das geringste Krankhafte aus dem oben angeführten Repertoir in den Kranken hinein zu suggerieren.

Die in solchen Fällen allerdings oft stark entwickelte psychogene hypochondrische Quote löst sich dann auch stets allmählich auf durch Beseitigung der Quelle jener negativen Gefühlstöne. Allerdings kann sie bei exzessiver Entwicklung, auch des sekundären neurotischen Komplexes, die Heilung sehr behindern und wohl auch einmal unmöglich machen.

Den gleichen günstigen Einfluß wie auf das Zentralnervensystem übt die Heilung der der p. E. und Dr.-E. des Magens so oft zugrundeliegenden Prozesse auf die gleichzeitig bestehenden anämischen Zustände aus. Jahrzehnte alte Anämien, die oft jeder Therapie getrotzt hatten, gingen dann ohne jedes weitere Zutun zurück. Manche Patienten in gereiften Jahren bekamen zum erstenmal Farbe. Oft wurde dieses erreicht bei Durchführung der Behandlung im Winter in Nordzimmern, ohne daß die Kranken ein Sonnenstrahl berührt hatte. Nicht selten hinkt dieser Erfolg allerdings zeitlich etwas nach. Auch hier wurde das Optimum des Erfolges immer nur erreicht mit voller Beseitigung der P. E. des Magens (Darms).

Die engen Beziehungen des Magens zum Nervensystem und Gesamtkonstitution sind ja seit Alters her bekannt. Aber nur sehr im allgemeinen. Sowie man ins Einzelne ging, stieß man auf Unsicherheiten. Hier scheint mir eine festere Richtlinie gefunden zu sein.

Ferner: Man sieht fortgesetzt nervöse Dyspeptiker, die ihre gastralen Beschwerden erst seit einiger Zeit hatten, vorher aber gemäß der eingehenden Anamnese Jahre lang das typische Bild der Charkot-Beardschen echten endogenen Neurasthenie geboten hatten; — oder Fälle von endogener Neurasthenie, die Jahre vorher das typische Bild der nervösen Dyspepsie geboten hatten — oder auch das gleiche im mehrmaligen Wechsel. Das sind die Fälle, um die sich lange die Frage drehte: Was ist da das primäre und was das sekundäre? Oder wechselt hier die eine selbständige Krankheit in die andere?

Das gleiche gilt von der Anämie und den nervösen Magenleiden, bezw. dem Ulcus.

Bei diesen Fällen von scheinbar selbständigen Neurasthenien und Anämien findet man nun ebenfalls die gleiche P. E. (ev. auch Dr.-E.) des Magens, öfter auch des Darmes, bekanntlich nicht selten okkultes Blut und all die gleichen Abweichungen des Stuhles und des Mageninhalts (wenn man diesen einmal entnimmt) wie bei den nervösen Magenleiden, vielleicht um einen kleinen Prozentsatz seltener. Diese Befunde sind ja auch sonst schon bei der Neurasthenie angegeben bis auf die P. E. Aber man wagte keine bindenden Schlüsse daraus zu ziehen, da die Befunde zu inkonstant und nicht schwer genug waren.

Behandelt man diesen Neurasthenikern und Anämikern ihre gastro-enteralen Pathologitäten fort, bis das Stuhlbild ganz normal ist und jede P. E. und Dr. E. negativ ist, dann geht Neurasthenie und Anämie schwersten Grades in Heilung über, ebenso wie die Neurasthenie und Anämie bei den nervösen Dyspepsien. Es schwinden dann aber auch alle bei ihnen vorhanden gewesenen vagotonischen und sympathikotonischen Stigmata gleichermaßen.

Pathogenese: Hat man also sowohl beim echten Ulcus ventriculi bezw. duodeni wie bei den nervösen Magenleiden, bei manchen endogenen scheinbar selbständigen Neurasthenien und Anämien die bei ihnen gefundene P. E. und Dr. E des Magens und Darms und damit die diesen zu Grunde liegenden Prozesse verschiedener Art fortbehandelt, so schwindet damit im Einzelfall nicht nur das jeweilige klinische Bild (soweit es sich um reine Fälle handelt und Anämie und Neurasthenie nicht gleichzeitig noch durch andere Prozesse unterhalten werden), sondern auch alle gleichzeitig nachzuweisenden vago- und sympathikotonischen Störungen.

Daraus kann man m. E., wenn ich auch bislang keine pathologisch-anatomischen Beweise beibringen kann, nur den Schluß ziehen, daß sowohl Ulcera und Entzündungen des Magens und Darms wie schon leichtere Reizzustände an diesen einerseits jene Allgemeinstörungen — die Neurasthenie und Anämie — wie auch durch unmittelbare Reizung der zahlreichen von ihnen berührten Vagus- und Sympathikuszweige (und -zentren) das ganze Heer der Vagus- und Sympathikusstörungen als direkte Reflex- und Reizungswirkungen hervorrufen. Und wohin reicht das Reflexgebiet des Sympathikus und Parasympthikus nicht überall!

Für die Entstehung der sekundären Neurasthenie, der Anämie und der vegetativ-neurotischen Störung scheint es dabei ganz gleichgültig zu sein, ob die ursächliche Magen-Darmläsion dabei manifeste Erscheinungen macht oder sich völlig in der klinischen, wenigstens subjektiven Latenz hält.

Ob aber diese sekundäre Neurasthenie nur auf dem Umwege über die Schädigung des Allgemeinbefindens zur Entwicklung kommt oder ob dabei mittelbare Wirkung auf das Zentralnervensystem durch Reize, welche ihm in schädigender Masse auf zentripetalen Bahnen vom vegetativen Nervensystem zufließen, oder ob beide Faktoren gleichmäßig mitwirken, ist wohl nicht mit Sicherheit zu entscheiden.

Das gleiche gilt vom hämatopoëtischen Apparat bezüglich der Anämie.

Welche Einzelstörung aus diesem Gesamtkomplex sich dann am stärksten entwickelt, — und welche überhaupt —, das hängt von der kongenitalen und erworbenen, konditionellen Disposition des Gesamtindividuums, wie der Partiardisposition (Martius) der einzelnen Systeme und Organe ab.

Wo klare Entzündungen und Ulcera vorliegen, da steht dieser ganzen Auffassung ja kaum etwas entgegen. Wo aber solche fehlen, könnte man sehr an nervöse Vorgänge denken, vor allem auch an eine Empfindlichkeit der sympathischen Plexus als Grundlage der P. E. und Dr. E. am Magen-Darm. Aber diese ganzen Plexus liegen erstens viel zu tief, als daß sie bei der gewöhnlichen Art, mit der ich klopfe, schmerzhaft erregt werden konnten. Ferner wie sollte man sich eine Einwirkung der Diät, die sich stets als ausschlaggebender Faktor auf die Beseitigung der P. E. und Dr.-E. erwiesen hat, auf die Plexus vorstellen? Ebenso, wie den Zusammenhang der P. E. und Dr.-E. der seitlichen Colonpartien mit den medial gelegenen Plexus?

Dann die Magen-Darmnerven selbst. Sie sind bei allen Operationen in Lokalanästhesie indolent gefunden worden. Sollten sie da p. e. und dr.-e. sein können? Gereizt sind sie freilich bei bestehender Dr.-E. und P. E., können es jedenfalls sein, wie ja gerade die ganzen vegetativ-neurotischen Erscheinungen beweisen. Aber die starke Abhängigkeit der Heilung von einer äußerst sorgfältigen reizlosen Diät weist m. E. immer wieder auf die Annahme echter Reizzustände der ganzen Magen-Darmwand hin, welche Nerven und Organ gleichmäßig betrifft, aber irgendwo sensible (spinale) Peritonealnerven berührt, welche die P. E. ergeben (und Dr.-E.)

Dieses erscheint mir nach allen Beobachtungen, die ich unmöglich im einzelnen würdigen kann, wahrscheinlicher als die Annahme einer P. E. und Dr.-E. der sympathischen Plexus oder der indolenten Magen-Darmnerven.

Zwar könnte die große Bedeutung der Ruhe für die Heilung der P. E. des Magens für ein nervöses Moment sprechen. Aber diese kommt ebenso dem nervösen Komplex, den ich ja gar nicht leugne, sondern nur als Ursache und Grundlage der P. E. und Dr.-E. ablehne, wie der organischen Affektion zu gute.

Auch geben Kranke, welche einmal eine Peritonitis gehabt haben, an, daß die Empfindung des schmerzhaften Klopfens qualitativ — natürlich nicht quantitativ — dem Peritonitisschmerz durchaus ähnlich sei. Und wenn eine P. E. und Dr.-E. über dem Plexus solaris nur durch Diätbehandlung zu heilen ist, so möchte ich diese P. E. auch noch eher auf den Magen beziehen und an schiefe, exzentrische Projektion glauben, zumal die P. E. am Rande stets die kleine Kurvatur, diesen Hauptort der Magenläsionen berührt.

Vor allem aber können diese ganzen P. E.-en nach ihrer völligen Beseitigung nie mehr durch nervöse Insulte hervorgerufen werden, sondern stets nur durch schwere und reizende Speisen, ebenso vagotonische Zeichen, was allein schon den echt-organischen Charakter dieser Zustände zu beweisen scheint. Auch diese Reizung durch die schweren und reizenden Speisen betrifft fraglos zunächst die Epithelien und erst durch diese hindurch die Nerven, bei größerer Tiefenwirkung auch die tieferen Schichten alle mit.

Zu dieser Wirkung auf das Zentralnervensystem und die Blutbildung können sich natürlich jeder Zeit andere chronische Organläsionen mit gleichgerichteter Wirkung hinzugesellen, ebenso chronische Infektionskrankheiten und chronische Intoxikationen und alle übrigen bekannten exogenen ätiologischen Faktoren für diese Krankheiten. Ebenso kommen Neurasthenien bekanntlich oft genug auf das Konto parallelwertiger Erkrankungen der Gallenwege, der Genitalien, der Lungen usw.

Gegen die Auffassung der P. E. des Magens als nervöses Phänomen im Sinne der Nervosität spricht die einfache Überlegung, wie wohl die Nervosität als zerebraler Reizzustand dazu kommen sollte über dem intakten Magen eine umschriebene Klopfempfindlichkeit hervorzurufen. Ferner kommt P. E. des Magens zu oft vor, ohne daß Nervosität besteht.

So fand ich im Jahre in zwei Parallelklassen 13/14jähriger Knaben und Mädchen bei ersteren in 52% und bei letzteren in 64% die Magengegend im Stehen p. e. Aber nur die Kinder mit sehr großer und sehr lebhafter P. E. waren entweder nervös oder blutarm oder hatten gar Magenbeschwerden. Die andern machten einen mittelkräftigen und recht gesunden Eindruck. Die gesundesten, nach den Angaben der Lehrer, waren aber die Kinder ohne jede P. E. Diese Zahlen stimmen mit meinen Erfahrungen beim Militär und meinen sonstigen Beobachtungen ziemlich überein.

Der Annahme so zahlreicher Reizzustände am Magen steht aber nichts entgegen, wenn man an die zahlreichen Reizungen und Insulte, denen der Magen täglich ausgesetzt ist, denkt, ferner an die häufige erbliche Belastung, die Schäden der künstlichen Ernährung, an die Herabsetzung der Resistenz des Magens durch Infektionskrankheiten, die Kulturgifte, besonders den stark reizenden Bohnenkaffee, die häufigen Überladungen, Indigestionen usw.

Dann aber wird diese Auffassung auch allen Beobachtungen über die zeitlichen Verhältnisse zwischen den einzelnen in Rede stehenden Erkrankungen gerecht. Nicht ist gegebenen Falles die Neurasthenie das primäre und die Dyspepsie das sekundäre, oder umgekehrt, — oder die Vagotonie das primäre und das Ulcus das sekundäre (von B e r g m a n n), sondern die Magenläsion -p. E **wäre für dieses alles das primäre und alle andern Erscheinungen sind sekundäre und tertiäre Störungen, was sie in den einschlägigen Fällen durch ihr regelmäßiges Verschwinden mit der der P. E des Magens und Darmes immer wieder bekunden.**

Viele solche leichteren Reizzustände des Magens bleiben lange Zeit (oder zeitlebens) ganz latent und rufen keinerlei Sekundärerscheinungen hervor (absolute oder inaktive Latenz), andere **zahlreiche bewirken aber** schon leichtere Störungen im vegetativen Nervensystem oder Allgemeinbefinden, halten sich aber immer **noch in der Latenz bezügl. lokaler Erscheinungen (aktive Latenz). In den schweren Graden dieses Stadiums entstehen dann diese scheinbar selbständigen Sekundärkrankheiten (Neurasthenie usw.) und erst wenn auch im Magen-Vagusgebiet deutliche Erscheinungen auftreten, wird die Magenläsion manifest. Wie und ob sich aus diesen leichteren Magenreizungen ein Ulcus entwickelt, darüber ergeben diese Beobachtungen auch nichts.**

Die obengenannten Sekundärkrankheiten sind also im Verhältnis untereinander Schwestererscheinungen. Ihre Verwandtschaft untereinander ist ja auch schon lange von manchen Forschern betont worden. Dafür sprach ja einerseits der häufige scheinbare Übergang der einen in die andere, dann die so oft gemeinsamen vagotonischen Symptome und die nicht selten gemeinsamen Befunde des Mageninhalts, des Stuhlbildes (nicht selten okkultes Blut), Druckempfindlichkeit des Magens u. a. m. Aber diese Befunde waren alle nicht regelmäßig genug vorhanden, um bindende Schlüsse daraus zu ziehen. **E s f e h l t e e i n S y m p t o m , w e l c h e s a l l e n d i e s e n F ä l l e n g e m e i n s a m i s t u n d w e l c h e s r e g e l m ä ß i g b i s z u l e t z t n a c h w e i s b a r b l i e b. D a h e r k o n n t e m a n n i c h t e h e r d e n g l e i c h e n t h e r a p e u t i s c h e n V e r s u c h s o k o n s e q u e n t d u r c h f ü h r e n u n d s o d e n B e w e i s d e s t h e r a p e u t i s c h e n G l e i c h v e r h a l t e n s e r b r i n g e n.**

Danach wären auch alle Magenneurosen organisch bedingt. Hat sich die sekundäre nervöse Quote allerdings — ebenso wie bei den anderen Organneurosen — erst genügend stark entwickelt, sind ihre Bahnungen erst genügend eingefahren, ihre Reizschwelle erst genügend gesenkt, dann sprechen sie auch auf andere (allo**trope) und psychogene Reize an, was ihnen dann den Charakter des rein-nervösen gab. Nach Beseitigung der ursächlichen** Läsion hat das aber auch ein Ende, bisweilen allerdings erst nach einiger Zeit. Auch bleiben ganz leichte Bahnungen bisweilen noch länger bestehen.

Wichtig ist nun noch eine Reihe von Feststellungen.

Die praktisch wichtigste ist, daß die Deszendenten und Agnaten von Erkrankten der oben genannten Art in einem sehr hohen Prozentsatz schon sehr frühzeitig wenigstens eine P. E. des Magens zeigen, oft noch ohne, oft aber schon mit anderen Stigmen aus dem gesamten obigen Repertoir verbunden und oft schon mit deutlichen Spuren der Entwicklungshemmung für den Gesamtorganismus. Heilt man diesen Kindern oder jugendlichen Erwachsenen die anfängliche P. E. des Magens frühzeitig aus, dann kann man, wie ich nach meinen bisherigen gesamten Erfahrungen schon vermuten darf, diesen jugendlichen Individuen den Anfang zu jenem weit verbreiteten Krankheitskomplex ausheilen. Was an Anämien, Kopfschmerzen usw. schon eingesetzt hat, schwindet schnell, und manche mangelhafte somatische und geistige Entwicklungs-Kurve nimmt von da ab einen gesund-normalen Verlauf, was für die ganze Eugenetik wichtig sein dürfte. Kinder, an denen bis dahin jede roborierende Bestrebung fehlschlug, gedeihen nun ohne jede besondere Maßnahme. In einigen stark belasteten Familien konnte ich die ganze Nachkommenschaft, die schon stark die gleichen Züge wie die Eltern zeigten, zu kerngesunden Kindern machen. Hatten noch so stark belastete Deszendenten keine P. E. des Magens, so waren sie stets ebenso gesund und kräftig wie andere.

Ferner stellte ich fest, daß alle Phthisiker (Militär), die ich sah, wie zur Tb. die gleiche Disposition zur Magenläsion hatten. Konnte ich ihnen diese ausheilen, was sich mit der Tb.-Behandlung diätetisch sehr gut vereinigen läßt, so zeigte sich jedesmal auch ein günstiger Einfluß auf die Tuberkulose, auch chirurgische, natürlich immer nur von einem gewissen Grade, aber doch bisweilen ausschlaggebend. Natürlich bei schweren Graden nicht mehr.

Wichtig ist aber die Feststellung, daß Kinder und Angehörige von Tuberkulösen sogar in besonders hohem Prozentsatz schon latente Magenläsion zeigen. Kann man ihnen diese aber schon vor Ausbruch einer manifesten Tuberkulose ausheilen, so tritt meist eine derartige Hebung der Gesamtkonstitution zu Tage, **daß man oft versucht ist, von einer unspezifischen Immunisierung zu sprechen. —**

Ferner zeigte sich, daß die ganzen oben skizzierten Krankheitsbilder gelegentlich mit jeder andern Krankheit, besonders chronischen, kombiniert vorkommen können und diese dann erschweren. Wenn, wie ja meist, die Genese dieses Komplexes dann unerkannt bleibt, werden ihre Symptome natürlich jener andern manifesten Krankheit zugerechnet. Findet man nun die Magen(Darm)läsion und heilt sie diesen Kranken aus, so schwindet dieser e i n e Komplex von Erscheinungen, der im Einzellfall klein und groß sein kann. Wieviel es sein wird, kann man nie vorher sagen. Es kann auch einmal eine ganz inaktive Magenläsion vorliegen, deren Beseitigung dann effektiv gar nicht in die Erscheinung treten wird. Je mehr vagotonische Erscheinungen vorliegen, auf um so größeren Erfolg kann man rechnen. Entscheiden wird erst der Erfolg.

Beispiel: B. 25 Jahre alt. Mit 5 Jahren Gelenkrheumatismus. Seitdem Herzfehler. Trotzdem zum Heere eingezogen, aber 1915 wieder entlassen. 1916 schwere stenokardische Anfälle. Mitralinsuffizienz, Aorteninsuffizienz und -stenose. Starke Herzhypertrophie nach rechts und links. Keine Insuffizienzerscheinungen, keine Magenbeschwerden. P. E. des Magens

7:7 cm Durchmesser. Ruhe-Diätkur. Bismut-Magnesia. Nach Beseitigung der P. E. Herzbefund der gleiche, stenokardische Anfälle fort. — Lebte gemäßigt Diät weiter, blieb gesund. 1919 wegen der Diätnot wieder alles gegessen. Erneute stonokardische Anfälle; wieder P. E. des Magens. Die gleiche Kur mit gleichem Erfolg. 1920 durch die gleichen Umstände ein erneuter stenokardischer Anfall. P. E. des Magens wieder 2:2 cm. Gleiche Kur wieder mit gleichem Erfolg. Seitdem beschwerdefrei.

So konnte ich mehrere Herzfehler, natürlich nur **funktionell, absolut symptomlos machen. Man darf die P. E. auch bei Stauungserscheinungen nicht auf letztere beziehen. Stauung des Magens ergibt keine P. E. Auch Ödeme und Ascites hindern den Erfolg nicht.**

Eklatant ist die tonisierende Wirkung der Beseitigung der latenten Magen(Darm)läsion auf das atonische Herz der Anämischen, Neuratheniker und Dyspeptiker. Die Kranken, die vorher auf jede Anstrengung mit Atemnot reagierten (relative Herzinsuffizienz, die aber bekanntlich auch in absolute übergehen kann), haben nach der Heilung durchaus suffiziente Herzen. (Sympathikus!)

Ich sah eine Reihe von Kranken, die lange Jahre als Arteriosklerotiker, oft in berufensten Händen gewesen **waren. Sie hatten auch starre Radiales,** auch erhöhten Blutdruck, aber auch eine P. E. oder auch Dr. E. des Magens. Nach deren Beseitigung waren Schwindel und Herzbeschwerden fort, selbst der erhöhte Blutdruck bisweilen zur Norm zurückgekehrt. (Sympathikus.) **Nur die starren Arterien waren zurückgeblieben. Auf echte Arteriosklerose hat das natürlich keinen Einfluß.**

Durch diese Beobachtungen werden auch manche Fragen der modernen Konstitutions-Lehren berührt. Zahlreiche neurotische Stigmata, die man wegen ihrer Konstanz, mit der sie ihre Träger oft durch das ganze Leben begleiten, für konstitutionell hält, erweisen sich als von der Magendarmläsion abhängig, also als konditionell. Anatomisch schon fixierte Stigmata bleiben natürlich, wie sie sind. Aber von mancher neuropathischen und vasoneurotischen Konstitution blieb nicht viel übrig nach Beseitigung der latenten P. E.

Sogar fünf Fälle von Epilepsie sah ich auf diesem Wege heilen (natürlich solche ohne Verblödungserscheinungen), darunter eine Frau von 66 Jahren mit 40—50 voll entwickelten Anfällen am Tage. Ich konnte die Heilung $2^1/_2$ Jahre lang beobachten. Ich glaube **nicht, daß es sich hier um darm-toxische, sondern um** reflexneurotische Wirkungen handelt. Ein wie großer Prozentsatz der Epileptiker hierher gehört, vermag ich nicht zu sagen.

Die Behandlung bis zur radikalen Beseitigung jeder P. E. und Dr.-E. des Magens und Darmes ist leider umständlich und bei der traurigen wirtschaftlichen **Lage nicht weniger einschlägiger Kranker oft gar** nicht voll durchzuführen. Denn Vorbedingung ist fast immer völlige Ruhe im Haus oder Sanatorium. Im Beruf oder Schule ist wohl eine gute Besserung (gleich mancher früheren Heilung) zu erreichen, aber meist nicht völliges Schwinden der P. E. gerade des Magens. Bisweilen gelingt es aber doch.

Je ausgesprochener die Ulkuserscheinungen sind, um so strenger ist natürlich Bettruhe erforderlich. Sonst genügt Klappstuhl, Sofa oder Lehnstuhl. Keine Spaziergänge! Keine Aufregungen und geistigen Anstrengungen! Vermeiden aller körperlichen Anstrengungen (Heben von Lasten) und, je stärker die lokalen Reizerscheinungen am Magen-Darm sind, um so sorgfältiger Vermeiden von allen Bewegungen, die die Magengegend stark betreffen, wie Bücken, Seitwärts**drehen, Hintenüberbeugen usw., auch von allen schnellen** Körperbewegungen. Schlafen am besten auf dem Rücken mit recht stark erhöhtem Oberkörper, was am besten starke Verlagerung des Magens im Schlaf verhindert. Jedenfalls nicht auf der linken Seite schlafen lassen, was auch die meisten derartigen Kranken schon als nachteilig erkannt haben, (Zerrung des gekippten Magens an der gereizten Partie.) Viele verlieren das Zusammenschrecken beim Einschlafen sofort durch Schlafen in hoher Lage, was auch für die organische Natur der nicht ulzerösen Magenaffektion spricht.

Diät (zunächst bei Ulcus): **Wichtig ist die mit dem Hammer gefundene Tatsache, daß bei Darreichung von reiner Milch die P. E. des Magens lange nicht so prompt (oder gar nicht) zurückgeht, als wenn man sie mit Suppenmehlen** verkocht gibt, — gröbere Kaseïnausflockung im Magen. Daher Milch stets nur gekocht mit geröstetem Gersten-, Weizen- oder Hafermehl, Gries, Maizena, Mondamin, Reismehl, oder durchgerührtem Reis oder den durchgerührten Schleim von Hafer- oder Gerstenflocken bezw. -Grü zen. Auch kalte Milchsuppen reizen die P. E. des Magens. Daher bin ich ohne Schaden von der eisgekühlten Milch bei frischen Blutungen abgegangen. Kein Zucker, wegen seiner Neigung zu Gärungen! Butter gern an die Suppen, aber nicht mit Milch zusammen. Ebenso Eier an die mundwarmen Suppen verrührt, gern mehrere am Tag. Besteht Sub**azidität, vorsichtig Fleischbrühe statt Milch zur Abwechse**lung, aber rein entfettet. Kein anderes Fett als wie Butter! Erst wenn keine Reizerscheinungen mehr, unter guter Kontrolle der P. E. 3—4 Tage alte Brötchen von feinstem Weizenmehl mit Butter oder völlig durchgeröstete dünne Weizenbrotscheibe.

Erst lange nach Schwinden jeder Beschwerde Kalbsfußgelee, dann Taube, junges Hühnchen, Kalbsbriese oder -hirn, auch einmal wöchentlich 1 Schabefleischbeefsteak von zartem Filet, innen roh, alle Fleischspeisen in Butter gebraten, aber in kochendem Salzwasser wieder abgespült, da die Bratbutter erheblich schwerer verdaulich ist und die HCl-bildung zu **sehr angeregt oder im besonderen Schmortopf ohne Fett geschmort.** Dann auch fein geschabter roher Schinken ohne Sehnen und Fett und Eier $1^1/_2$ Minuten gekocht. Gegen Ende wird auch gut entölter Kakao mit Milch verkocht zum 2. Frühstück und nachmittags vertragen, auch Kartoffelbrei mit Milch.

So fortfahren bis zum Schwinden jeden Ulkuszeichens, auch der letzten P. E. Nie vorher Gemüse, Obst, Fisch, anderes Fleisch. Alle Suppen dickbreiig, um unnötigen Wasserballast und Magenausdehnung zu vermeiden. Aber stets genug essen, um Gewichtsverlust zu vermeiden. Alles mundwarm.

Bei reichlich H-Cl Bismut. carbon. oder subnitr. 10, Magnes. ust. 8. Extrakt. belladonn. 0,18. Davon 1 Std. vor den Mahlzeiten außer der ersten eine Messerspitze voll, auch 10 Uhr abends $^1/_2$ Teelöffel voll, ev. mit warmem Biliner Wasser. Das Leubesche und Mendelsche Pulver wird nicht immer so gut vertragen wie dieses. Bei Fehlen von Schmerzen und Hyperazidität lasse ich die Belladonna fort. Alles Pulver mit warmem Wasser.

Sowie Hungergefühl besteht, etwas essen oder Pulver zur Säurebindung, **auch nachts (wichtig).**

Bei Hyperazidität ohne Ulkus und Gastrosuccor**hoe kann man von Anfang an auch Reis und Reisflocken undurchgerührt geben, Weizenbrot und entölten Kakao bald nach Aufhören der Beschwerden, dann die genannten Fleischsorten und Mus von alten Kartoffeln.**

Bei ganz latenten Ulcera (okkultes Blut aber keine subjektiven Beschwerden) kann man sogleich die ganze Diät geben, besonders bei Kindern, ebenso bei den meisten Fällen sogenannter nervöser Magenbeschwerden ohne Ulkusverdacht. Nur bei stärksten Beschwerden

muß man ähnlich streng anfangen wie beim Ulkus, kann aber den Übergang zur vollen Diät bedeutend schneller machen.

Außerdem regelmäßig 2—3 Stunden nach dem Mittagessen warme Umschläge auf den Magen, bei Schmerzen auch sonst.

Wichtig ist das Vermeiden aller Medikamente, die den Magen und Darm reizen; wenn sie nicht zu umgehen sind, dann parenteral. Nie Abführmittel bei Verstopfung, nur Klysmen von Salzwasser, Kamillentee, Öl, Glyzerin usw. Eventuell Atropin subkutan.

Erst je nach der Schwere der organischen Läsion längere Zeit nach Schwinden des letzten Zeichens, also meist der P. E., durchgerührte Gemüse, gekochte Fische (magere), durchgerührte milde Obstsorten ohne Zucker, leichte Puddinge. Aufstehen, keine Umschläge.

Dann je nach der Schwere der früheren Erkrankung allmählicher weiterer Übergang, dessen Einzelheiten hier zu weit führen würden. Ganz Vermeiden aller scharfen Gewürze, zu heißer, eiskalter Ingesta, und der bekannten schwerstverdaulichen Speisen, — auch des Hungerns —.

Während der Behandlung ist Rauchen verboten, auch Spirituosen, Kaffee und echter Tee.

Wertvoll ist während der Behandlung tägliche Massage der Arme und Beine zur Vermeidung der Erschlaffung.

Diese Behandlung wird fast stets zum Ziel führen, außer in den oben genannten Ausnahmen.

Sowie jedoch außerdem katarrhalische Zeichen bestehen, ebenso abnorme Gärungen, also abnormes Aufstoßen und gesteigerte Blähungen, fort mit allem Fett — meist genügen 8—14 Tage — auch der Butter, dem Eigelb und der Vollmilch. Bei schwereren solchen Zuständen statt Magermilch noch besser reines Kasëin in Gestalt von Plasmon, oder Riba-Eiweiß (keine Eisenhaltigen Stärkungsmittel), an jede Mahlzeit 1—2 Eßlöffel. Diese fettfreie Kostform, welche von den Pädiatern in ihrem Wert schon lange erkannt ist, hat auch bei den oben genannten Störungen, die eigentlich nicht zum Thema gehören, aber so oft mit den der P. E. zu Grunde liegenden Prozessen zusammen vorkommen und praktisch nicht von ihnen getrennt werden können, eine durchschlagende Wirkung. Und oft hat man nur dann prompten Erfolg, wenn man auch diesen Punkt exakt berücksichtigt. Doch kann ich hierauf nicht ausführlicher eingehen. Besonders durchschlagend günstig ist er auch für den oft so sehr darniederliegenden Appetit.

Doch auch, wo wir nicht aus äußeren Gründen an die radikale Behandlung herantreten können, ist dem Kranken viel mit der Aufklärung über die Natur seines Zustandes gedient. Denn jeder Kranke kann sich wenigstens vor den gröbsten Schäden in acht nehmen, Verschlimmerungen vermeiden, ja oft mit halben Mitteln je nachdem oft völlige Beschwerdelosigkeit erreichen, wenn auch meist nicht Radikalheilung im obigen Sinne.

Die therapeutischen Hilfsmittel für konkurrierende Erkrankungen sind, wenn möglich, mit den oben gegebenen in Einklang zu bringen, (subcutane und rectale Medikation usw.) — wenn nicht, dann entscheidet die Wichtigkeit der Indikation. Meist kann man alles sehr gut miteinander vereinen.

So läßt sich z. B. der ganze Heilschatz gegen die Tuberkulose sehr gut hiermit vereinen. Wenn ein Tuberkulöser auf Milch und Butter mit Durchfällen reagiert, so ist es für ihn auch erheblich besser, man heilt ihn mit der fettfreien Diät schnell seinen toxischen Darmkatarrh aus, als daß alles Fett unverdaut mit den Durchfällen weiter abgeht. Oft nimmt dabei das Gewicht zu.

Ob nun bei Koinzidenz anderer Erkrankungen eine P. E. des Magens Grund ist für den Beginn des ganzen Verfahrens, darüber entscheidet nur eine sorgfältige Analyse des Einzelfalles und die Anamnese des Individuums und der Familie. Starke vagotonische Komplexe sprechen für nennenswerte Dignität der Magenkomplexe. Hier kann erst größere Erfahrung die Entscheidung bringen.

Auf die Bedeutung der P. E.-prüfung der anderen Bauchorgane komme ich später zurück in einer besonderen Arbeit.

Grundzüge der modernen Nierentherapie nach Volhard mit einem Anhang über die Nierentherapie v. Rombergs nach einer Arbeit Stroomanns.

Von Dr. Robert Kuhn, Baden-Baden.

Die Erörterungen über Nierenkrankheiten nehmen heute einen breiten Raum ein, nachdem die Lehre vom Morbus Brightii insbesondere durch die Forschungen Fr. v. Müllers und seiner Schule und in den letzten Jahren durch die ausgedehnten Untersuchungen von Volhard und Fahr, die in Volhards umfangreicher Monographie niedergelegt sind, in besonderem Maße Förderung erfahren hat. Es dürfte daher auch für solche, welche sich zur Einarbeit in die komplizierte und, wie Fr. v. Müller bes. hinsichtlich der Schlayerschen Begriffe tadelt, nicht immer eindeutige Terminologie nicht die Zeit nehmen können, lohnen, wenigstens das daraus praktisch Resultierende, die Therapie, in kurzen Zügen vereinfacht dargelegt zu sehen. Ein kleiner Zusatz soll, da Volhards Lehren in mancher Hinsicht nicht allgemein anerkannt werden, die Therapie der v. Rombergschen Klinik geben, wie sie aus einer vor kurzem erschienenen Arbeit eines ehemaligen Rombergschülers (Stroomann) hervorgeht.

Behandlung der akuten Nephritis nach Volhard: Strengste Bettruhe, besonders im Frühstadium; dazu Diät! Einerseits ist nach von Noorden, dessen Lehre in dieser Hinsicht von Anfang an von Volhard aufs eifrigste vertreten wurde, die Wasserzufuhr einzuschränken, da die Nieren die Wasserausfuhr verweigern. Wird mehr Wasser eingeführt, so vermehrt es nur die Ödeme und die Hydrämie, d. h. den übermäßigen Wassergehalt des Blutes. Anderseits ist, was ja allgemein bekannt ist, jedoch zu einseitig gegenüber der ebenso wichtigen Wassereinschränkung betont wird, das Kochsalz zu entziehen, da Widal und Javal entdeckt haben, welch wichtiger Faktor das Kochsalz bei der Hydropsbildung ist. Die „Auswaschung“ des Körpers durch große Flüssigkeitszufuhr, welche Strauß vertritt und die noch von vielen praktischen Ärzten befolgt wird, verurteilt Volhard, denn sie steht mit dem Prinzip und der heiltätigen Wirkung der Flüssigkeitseinschränkung in Widerspruch (bestritten, vgl. unten). Ferner empfiehlt von Noorden und mit ihm Volhard die Ausschaltung der Proteide, also des Eiweißes aus der Nahrung zwecks Schonung der Nieren. Im akuten Stadium wird also nach v. Noorden-Volhard gegeben:

Viel Zucker, Fruchtsäfte, zuckerreiche Früchte, Reis, Breie von feinen Mehlen (Mais, Reis, Weizen, Kartoffelstärke), gut ausgewaschene, nicht salzhaltige Butter. Milch hat reichlichen Eiweißgehalt, soll daher erst gegeben werden, wenn das gefährliche Stadium der akuten Nephritis überwunden ist und die Nieren ihre Eliminationskraft einigermaßen „zurückerobert“ haben. Dann allmählich Hafer, Gerste, Kartoffelbrei, Erbsen, Linsen, weiße Bohnen, gekochte grüne Ge-

müse, Kakao, Eigelb, leichtes Teegebäck. Kochsalz soll noch lange ferngehalten werden. Erheblich später Eiereiweiß, Fische, gekochtes Fleisch und erst etwa nach 4 Wochen nach Verschwinden der letzten Eiweißspuren normale Durchschnittskost, aber auch dann noch lange nur einmal täglich Fleisch, keine scharfen Gewürze und kein Alkohol und so wenig Salz wie möglich. Mineralwässer hält v. Noorden für zu salzhaltig, empfiehlt als Getränk nur dünnen Tee und gewöhnliches Wasser, Volhard gestattet milde Mineralwässer, Wildunger, Wernarzer. v. Noorden will die Flüssigkeitszufuhr auf $^3/_4$—$^7/_4$ l am Tage, jedoch nie mehr als ausgeschieden wird, beschränkt wissen, Volhard bezeichnet dies als noch zu viel. Begründung: Bei der akuten Nephritis sind die kleinen Arterien, die Glomeruli blutleer, ischämisch, die Venen gestaut. Das Ziel muß sein, den Blutkreislauf wiederherzustellen. Die Ödembereitschaft, d. h. die Bereitschaft und Neigung des Körpers, in seinen Gewebsspalten Wasser zu speichern, beruht nicht auf Chlorundurchlässigkeit des Nierengewebes, wie Strauß annimmt, sondern nach Volhard auf genereller vermehrter, krankhafter Durchlässigkeit für Chlor seitens der Gefäße, also des peripheren Kapillarsystems. Lassen diese peripheren Kapillaren Chlor und Wasser durch, so ist die dadurch entstehende Wassersucht zu behandeln (durch wasser- und kochsalzarme Kost, nach Volhard am besten und radikalsten durch einige Hunger- und Dursttage). Die Ödembereitschaft erzeugt leicht Pleuraexsudate, nach denen der Arzt stets forschen und die er, wenn sie die Atmung beeinträchtigen, entleeren muß. Ältere Ödeme sind selbst gegen Hunger und Durst stabil; es müssen Bäder und Schwitzen neben der Diätkur herangezogen werden.

Die erste Gefahr war also das Ödem, welches der moderne Arzt durch Kochsalzentziehung und Wassereinschränkung, nach Volhard event. radikal durch einige Tage Hunger und Durst bekämpft. Die zweite Gefahr ist — bei der akuten Nephritis, nicht bei der keine Blutdrucksteigerung aufweisenden, aber seltenen Nephrose — die Steigerung des Blutdrucks, die Gefährdung des Herzens. Die Erschöpfung des Herzens ist „die häufigste Todesursache", aber „ein Todesfall an akuter Nephritis kann und muß unbedingt vermieden werden" (Volh. S. 413). Gegen die Herzgefahr ist das Mittel wiederum, wie gegen die Ödemgefahr Trockendiät, am besten einige Tage Hunger und Durst. Denn die Blutdrucksteigerung setzt plötzlich ein, das Herz hat nicht Zeit zu hypertrophieren, wie bei der Nephrosklerose, d. h. der Sklerose der kleinen Arterien in der Niere, das Herz kann sich also nicht mehr rasch genug anpassen, man muß es entlasten und schonen, um es nicht zu grunde gehen zu lassen. Die innere Ursache ist nach Volhard Drosselung der Nierengefäße, welche zu Blutleere der Glomeruli und damit Unmöglichkeit rascher Wasserabscheidung führt. Besteht unmittelbare Lebensgefahr (im Sitzen stark gefüllte Halsvenen, starke Atemnot, Husten, starke Betonung des II. Lungenschlagadertones, Erweiterung der Herzhöhlen, Verbreiterung des Herzens nach rechts und links, Leberschwellung, Bronchitis, Hydrothorax), dann Aderlaß von 300—500 ccm und intravenöse Injektion von 0,6 mg Strophantin Böhringer oder 0,05—0,1 Tinct. stroph. titr., d. h. $^1/_2$—1 Spritze der Lösung, welche 1,0 Tinktur in 10 ccm physiologischer Kochsalzlösung gibt. Häufig tritt sofort eine ganz erstaunliche Wendung ein, und es werden dadurch häufig „Opfer der allgemeinen Durchspülungstherapie in extremis gerettet", wenn dann Hunger- und Dursttherapie sich anschließt.

Die dritte Gefahr ist die der Eklampsie. Volhard hat seit Einführung der kochsalz- und wasserarmen Diät und in bedrohlichen Fällen der Hunger- und Durstkur keine akute Nephritis mehr in Eklampsie übergehen sehen.

Die vierte Gefahr ist die der Niereninsuffizienz, d. h. der Harnvergiftung, der echten Urämie. Sie droht im frischen Stadium der Nephritis nur, wenn die Absperrung der Nierengefäße so stark ist, daß Anurie oder hochgradige Oligurie besteht. Hier sah Volhard von der Dekapsulation, welche, an nur einer Niere ausgeführt, anscheinend reflektorisch auch auf die andere Niere zurückwirkt, gute Erfolge. Die Dekapsulation soll das geschwellte und gestaute Organ aus seiner Einklemmung befreien. Das gleiche Ziel kann man in minder schweren Fällen ohne Operation auch durch Hunger und Durst erreichen. Es gibt noch ein weiteres Mittel, den Wasserstoß, der, ursprünglich nur zu diagnostischen Zwecken angewandt, ganz zufällig von Volhard als zuweilen erstaunlich günstig wirkendes Therapeutikum zur Sprengung der „Nierensperre" entdeckt wurde (bestritten). Er kann indes nur gewagt werden, wenn 3—5 tägige Hunger- und Durstkur vorausgegangen. Dann werden morgens nüchtern 1—$1^1/_2$ l dünner Tee — es kann auch tastend mit 500 ccm begonnen werden — in $^1/_2$ bis $^3/_4$ St. gegeben. (Bei empfindlichen Personen, insbesondere Graviden führt dies, wie Holzbach bei seinen Tübinger Versuchen erfuhr, häufig zu Erbrechen.) Der Urin wird halbstündlich entleert, gemessen, gewogen. Bisweilen sah Volhard schon nach dem ersten Versuch eine große Diurese einsetzen. Man kann auch 0,5—1,0 Theophyllinnatrium in der Flüssigkeit lösen oder in Oblate nebenher geben. Der Wasserstoß soll mobilisieren, er soll den Glomerulusverschluß sprengen. Sind aber die Ödeme sehr stabil, so soll dem Wasserstoß Schwitzprozedur durch Heißluft oder Einpackung — nach warmen, prolongierten Bädern folgen, dazu eine Tasse Fliedertee, aber sonst keine Flüssigkeit. Auch in ganz schweren Fällen, wo Schwitzen und Bäder versagten und auf Dekapsulation verzichtet wurde, sah Volhard meist allmählich bei geduldiger Trockenkostbehandlung ohne Salz und mit wenig Eiweiß langsames Sinken des Blutdruckes und Zunahme der Diurese. Es kann dann gelegentlich wieder der Wasserstoß versucht werden. Ist die Diurese in Gang, so kann die Durchspülungsmethode eintreten. Volhard betont, daß er mit kochsalz- und stickstoffarmer Gemüse-Milch-Trockendiät oder mit Karell (4 mal täglich 200 ccm Milch) auch früher gute Erfolge erzielt habe, durch den Wasserstoß aber besonders überraschende Wendung zum Bessern habe eintreten sehen. Allerdings darf vorbereitende Hunger- und Durstkur nicht vergessen werden. Volhard berichtet von einem Fall, wo bei jeder Konzession an den Hunger und Darreichung fester Nahrung wieder Gesichtsödem aufgetreten sei. Kindern und unvernünftigen Patienten soll durch etwas frisches Obst, Kompott oder Keks das Hungern erleichtert werden. Durch Rizinusöl ist während des Fastens der Darm zu entleeren. Bei heftigen Nierenschmerzen werden Priesnitzsche feuchte Dauerumschläge empfohlen. — Nachdem der Blutdruck abgesunken, kann zuweilen die Hämaturie noch lange anhalten. Das kommt oft daher, daß eine oder einige Schlingen bakteriell nacherkrankt sind = aufgepfropfte infektiös-embolische Herderkrankung. Herxheimer fand bei seinem großen Sektionsmaterial an Kriegsnephritiden bei der großen weißen Niere die Glomeruli immer leer, anderseits wieder bunte Nieren mit ausgedehnten Blutungen, die er als z. T. abheilende Herde auffaßte. Man kann Infektionsquellen an Mandeln oder kariösen Zähnen finden, die dann zu entfernen sind. Andernfalls bleibt nur symptomatische Behandlung der Hämaturie mittels Secale, Hydrastinin, Styptol, oder

der, meist undankbare Versuch, die Durchlässigkeit der Gefäße durch Calcium chloratum oder phosphoricum zu vermindern. Bei diesen postnephritischen infektiösen Dauerhämaturien hat Nierendiät keinen Zweck mehr. Sie quält unnötig. Oft ist Aufstehenlassen besser. Wegen Spuren von Eiweiß und roten Blutkörperchen braucht der Patient nicht wochenlang im Bett gehalten zu werden. Maßgebend ist die Blutdruckmessung. Ob später sich noch einmal Folgen der Nephritis zeigen werden, hängt von der Dauer der vorangegangenen Blutleere ab. Oft bleibt bei Fällen, die mit Defekt heilen, eine Restalbuminurie zurück. Man findet noch Eiweiß und Zylinder, dagegen keine Blutdrucksteigerung mehr. Dauerndes Zurückbleiben von Schmerzen wird vielleicht zuweilen nur durch Kapseladhäsionen bewirkt.

II. Behandlung der Nephrosen, d. h. der rein degenerativen, nicht entzündlichen Nierenerkrankungen (klinisches Bild: sehr starke Ödeme, viel Eiweiß, aber keine Blutdrucksteigerung, keine roten Blutkörperchen, da ja keine Entzündung vorhanden ist. V o l h a r d beobachtete und vermerkte in seinem Atlas trotz seines großen Materials nur wenige Nephrosen: 7 genuine, von denen drei, bei Soldaten beobachtete, vielleicht durch Arbeit im Nassen bewirkt waren, 2 vielleicht durch Gravidität hervorgerufene (V o l h a r d nimmt an, daß die Graviditätsnephrose mehr durch sekundäre Blutleere der Glomeruli und sekundäre Parenchymdegeneration bewirkt werden, daß aber die Graviditätsnierenerkrankungen in der Mehrzahl überhaupt nicht als reine Nephrosen, sondern Nephritiden mit nephrotischem Einschlag aufzufassen sind, Gelegenheit zu Obduktionen ist natürlich fast nie gegeben), 7 durch Diphtherie, 15 chronische durch Tuberkulose, 2 akute und 5 chronische durch Lues, 3 chronische durch Eiterung, 2 chronische durch Viridanssepsis, 1 durch Staphylokokkensepsis, 1 durch Masern, 1 durch Sarkomatose, 1 durch Sublimat. V o l h a r d deutet an, daß vermutlich auch Typhus und Malaria solche reine Nephrosen bewirken können. „Das Krankheitsbild der klassischen Nephrose wird beherrscht von der Wassersucht.“ (V o l h. S. 332.) Behandlung der, wie oben erwähnt, seltenen reinen Form: Der lokale degenerative Prozeß kann nicht beeinflußt werden. Es bleibt daher nur die symptomatische Behandlung der Wassersucht: diaphoretische und diuretische Mittel, strenge salz- und wasserarme Diät. Da bei der Nephrose nur die Partialfunktion der Wasser- und Kochsalzausscheidung, nicht dagegen die des Stickstoffs gestört ist, kann die Nahrung eiweißreich sein, ja es kann sogar — und dies ist eine kühne, geistvolle V o l h a r d sche Neuerung — Harnstoff als Diuretikum gegeben werden. Verboten sind gesalzene Fleischsorten, Fleischextrakte, gesalzene Butter, gesalzenes Brot, zweckmäßig sind vorwiegend Mehlspeisen, Gemüse, Obst, an Mineralwässern die oben erwähnten milden, Wildunger, Wernarzer. Auch hier werden die Speisen am besten in der Küche salzfrei bereitet und dem Kranken 1—2 g oder mehr zugewogen in die Hand gegeben, die er bei Tische selbst den Speisen zusetzt. Diuretikum: Harnstoff 40—60 g pro die, wochenlang. Ferner Schilddrüsentabletten 9 mal täglich 1 Tablette Merck entspr. 0,1 g Schilddrüsensubstanz. Grund der Wirkung unbekannt. Die Bettruhe braucht nicht zu lange ausgedehnt zu werden. Wenn die Ödeme geschwunden sind und das Eiweiß auf 5—10 pro mille herabgegangen, so braucht man den Patienten nicht mehr unbedingt im Bett zu halten, das Aufstehen, ja das Versorgen eines nicht anstrengenden Berufes ist zuweilen besser. Selten geht die Nephrose in ein polyurisches Dauerstadium von Niereninsuffizienz über, dann allerdings ist stickstoffhaltige Nahrung einzuschränken.

Behandlung der c h r o n i s c h e n d i f f u s e n N e p h r i t i s.

Es sind dies die Fälle, wo das akute Stadium rückbildungsunfähige Veränderungen zurückgelassen hat. Die Beseitigung des Hydrops gelingt meist auch dann noch, wenn er infolge unrichtiger Behandlung monatelang bestanden hat. Diese unrichtige Behandlung besteht meist in dauernder Flüssigkeitszufuhr im Übermaße. Der Pat. darf nicht mehr Flüssigkeit zu sich nehmen, als er ausscheidet. Nimmt das dauernd zu kontrollierende Körpergewicht zu, so ist die Flüssigkeitszufuhr dementsprechend einzuschränken. Sind die Kranken sehr heruntergekommen, so gibt man statt Hungerdiät etwas Obst oder vegetarische Trockendiät. An die Diätkur schließen sich einige Wasserversuche mit oder ohne Theocin oder Theophyllin. Schwitzkuren verwendet V o l h a r d nur bei den hydropischen diffusen Nephritiden, welche nicht auf salzlose Trockenkost entwässert werden.

Der zweite Faktor im Krankheitsbild, der nach Beseitigung der Wassersucht insbesondere bei älteren chronischen Fällen in den Vordergrund tritt, ist der kardiovaskuläre, die Blutdrucksteigerung. Bei der chronischen Nephritis geht schließlich die Konzentrationsfähigkeit verloren (einfache Kontrolle verschiedener Tagesportionen des Urins nach Trokenkost mit dem Urometer) und diese Art von Niereninsuffizienz muß durch Polyurie ausgeglichen werden, was eine einigermaßen genügende Herzkraft voraussetzt. Die medikamentöse Therapie ist die übliche: 3 mal täglich 0,05 Digitalispulver oder 3 mal täglich ½ Tablette Digipurat, nach einigen Tagen Unterhalten der Wirkung durch kleinere Dosen. Gegen Ödemneigung Diuretin, Theophyllin oder Euphyllin (in Zäpfchen). Bei stärkerer kardialer Stauung wirkt bisweilen Strophantin besser, in Ampullen zu 0,6 — 1,0 höchstens, für intramuskuläre Injektion zur Verringerung des Schmerzes mit Eukain: Tinct. stroph. titr. 2,5, Eucaini, 0,75, Aq. dest. ad 25, hiervon bis 1 ccm. Unter Umständen eine Zeitlang täglich eine Injektion Strophantin, später 3 — 2 — 1 mal wöchentlich. Bei intravenöser Injektion kann Überschreiten der Dosis Erbrechen, ja Herzblock zur Folge haben, daher soll sehr langsam in die Vene injiziert und, wenn Digitalis vorangegangen, 2 mal 24 Stunden gewartet werden. Der Not gehorchend ist aber V o l h a r d selbst manchmal von dieser Regel abgegangen.

Diät: Die Durchlässigkeit der Gefäße für Eiweiß und rote Blutkörperchen kann nicht mehr behoben werden. Ist daher im übrigen die Funktion der sekretorischen Elemente erhalten, so ist eine besondere Diät zwecklos. Nur besondere Reizungen durch starke Salzgaben, viel Alkohol, scharfe Gewürze sind zu vermeiden. Die Flüssigkeitszufuhr soll ungerechnet des in den festen Speisen enthaltenen Wassers 1¼ — 1½ l nicht übersteigen. So ist es im II. Stadium. Im III. dagegen, wo die Nieren insuffizient sind und Kochsalz und Eiweiß nicht mehr durch konzentrierten Urin, sondern nur durch Herstellung eines dünnen Harns ausgeschieden werden können, tritt dann Zwangspolyurie ein, unüberwindlicher Durst. Am besten ist dann K a r e l l sche Milchkur oder Verminderung der Kochsalz- und Eiweißzufuhr durch vegetarische Lebensweise. Zu Anfang des chronischen Stadiums empfiehlt V o l h a r d auch Kräftigung des Herzmuskels und Besserung der Zirkulation durch Übungen, Freiluftliegekuren, dann Steigeübungen.

Anhang: Während V o l h a r d die starke, zuweilen lebensrettende Wirkung seiner Hunger- und Dursttage durch Verminderung der Hydrämie betont, verlangt die Mehrheit der Autoren (vgl. S t r o o m a n n, die diätetische und arzneiliche Schonung in der Be-

handlung der Nierenkrankheiten. Aus der I. med. Klinik München, Vorstand Geh. Rat v. Romberg und dem Kurhause Bühler Höhe, Leit. Arzt Dr. Stroomann, Ther. Halbmonatsh. 1. Juli 1921, S. 13) heute bei der Urämie die Verdünnung der giftigen Substanzen in Blut und Geweben durch viel Flüssigkeit (Minkowski, Strauß, F. Krauß, Umber u. a.), auch Krehl, Reiß lassen bei drohender Urämie so viel Flüssigkeit zuführen als möglich. Diuretische Wirkung des Wasserstoßes wird abgelehnt. Statt der Dursttage geht Strauß auf Flüssigkeitseinschränkung bis auf 400 ccm herunter, in Form von Milch oder dünnem Tee in 2 Portionen auf 24 Stunden verteilt zu geben. So vier bis fünf Tage, dann Ansteigen auf 800 bis 1000, auch 1200—1500 ccm pro die, bleibt die Ausscheidung unter $^3/_4$ der Einfuhr, dann wieder Einschaltung von 400 ccm-Tagen. Genügende Normalleistung der Niere etwa 1500 ccm. Schlayers Auffassung, daß die Polyurie durch Überempfindlichkeit bewirkt werde, teilt Strauß nicht. Strauß hat auch bei arteriosklerotischer Schrumpfniere mit Erfolg auf 1200 bis 1500 ccm Flüssigkeit eingeschränkt. Hier wirkt die geringere Flüssigkeitsmenge als Schonung des Herzens.

Kochsalz: Strauß berichtet, daß Romberg an seinem Tübinger Material durchaus nicht immer gute Wirkung der Kochsalzentziehung festgestellt habe und beschränkt daher die salzarme Kost auf die Fälle mit nachweisbarem Ödem. Bei 31 Fällen akuter Glomerulonephritis hatte er in 22 Fällen mit kochsalzarmer Kost guten Erfolg, und zwar ungefähr in $^1/_3$ der Fälle starke, in $^1/_3$ mittlere und $^1/_3$ schwache Wirkung. Bei arteriosklerotischer Schrumpfniere wandte er kochsalzarme Kost in 54 Fällen an, mit Wirkung in 7 Fällen. Ausführung: $2^1/_2$ g Kochsalz 4—5 Tage, dann Steigerung bis 5 g mehrere Tage, dann wieder 4 bis 5 Tage $2^1/_2$ g, dann Ansteigen bis auf 10 g, im übrigen entsprechend den eingehenden Straußschen Kostvorschriften.

Stickstoff: Während v. Noorden nur 2—3 g Eiweiß gibt, Volhard sogar Hungertage anwendet, schränkt Strauß nur auf 20—30 g ein, 4—5 Tage, dann vorsichtige Steigerung unter Einschaltung von fleischlosen Tagen. Bei sklerotischen Nieren entzieht Strauß den N. nicht, wegen des Herzens. — Vorsicht mit Theocin, von dem man nach anfänglicher Steigerung der Diurese oft eine hemmende Wirkung beobachtet hat. Dann Weglassen, oder Verkleinerung der Dosis nach Romberg, oder Übergang zu dem schwächeren Diuretin. v. Romberg empfiehlt, am besten nachmittags in 1—$1^1/_2$ stündigen Pausen 1 bis 4 mal, selbst 8 mal 0,5 zu geben. Strauß ging selten über 4 mal hinaus. Theocin wird wegen stärkerer Nebenwirkung auf den Magen nur einen über den andern Tag angewandt, 2 mal 0,1—4 mal 0,2, v. Romberg empfiehlt bis 3 tägige Pausen zwischen den Theocintagen. Strauß verwandte in 26 akuten Fällen 16 mal Theocin, 8 mal Diuretin, nur 2 mal sah er starke Theocinwirkung. Bei reiner degenerativer Tubulierkrankung verschlechterte sich nach Theocin die Diurese. Kombination von Digitalis und Diuretin wirkte schlecht, selbst bei kleiner Dosierung, dagegen Diuretin allein gut. Die Kombination bewirkt vermutlich ein schädliches Übermaß, eine Digitalisbremsung.

Zusammenfassung: Bei der akuten Glomerulonephritis (nicht nur Eiweiß und Zylinder, sondern insbesondere rote Blutkörperchen-Entzündung und Blutdrucksteigerung) einige Tage 400 ccm Flüssigkeit oder völliges Dursten, Zucker, Fruchtsäfte, Breie, Forschen nach Pleuraexsudaten, später keine größere Flüssigkeitsmenge, als ausgeschieden werden kann; Strophantin, wenn das Herz schwach wird, Entwässerung ferner durch Diuretin, Theophyllin, Unterstützung durch warme Bäder, Schwitzprozeduren, Entleeren des Darmes. Untersuchen von Tonsillen und Zähnen. Bei den seltenen Nephrosen Entwässerung event. durch Harnstoff. Behandlung der chronischen Nephritis ähnlich, Einschränken der Flüssigkeit nur auf das Maß der Ausfuhr. Die Flüssigkeitseinschränkung der ersten Tage ist zugleich diagnostischer Konzentrationsversuch und verpflichtet den Arzt zur mehrmaliger Feststellung des spezifischen Gewichtes des Urins, wodurch er sich einen tiefen Einblick in den Zustand der Niere verschafft.

Übersichts= und Sammelberichte.

Gynäkologie.

Sammelreferat von Dr. Eugen Brodfeld in Wien.

Die Enukleation von Myomen ist nach Essen-Möller[1]) indiziert bei Frauen unter 40 Jahren und bei Tumoren bis höchstens Kindskopfgrösse, endlich in den Fällen, wo die Patientin selbst die Erhaltung der Gebärfähigkeit verlangt. Der Vorteil liegt in der Erhaltung der Menstruation und Gebärfähigkeit. Aber sie hat auch den Nachteil, dass später Ausfluss, Blutungen und Rezidive auftreten können, weshalb die Radikaloperation besser ist. Bei maligner Degeneration ist die Enukleation zu verwerfen.

Fuchs[2]) rühmt die Behandlung der Adnextumoren mit Terpentininjektionen. Von der nachfolgenden Mischung:

Rp. Ol. terebinth. depur. 4.0
Eucupin 0.2
Ol. olivar. 16.0

werden 0.5 ccm in der hinteren Axillarlinie, zwei Querfinger unterhalb des Darmbeinkammes mit einer langen Kanüle, bis auf den Knochen injiziert. Anfangs macht Verfasser die Injektionen jeden vierten Tag, nach der dritten Woche einmal wöchentlich; ist jedoch der Gonokokkenbefund positiv, so macht er bis zum Schluss Injektionen in viertäg. Intervallen. Initiales Fieber kontraindiziert nicht die Behandlung, nur wenn das initiale Fieber auf 39° bis 40° gesteigert wird, wartet Verfasser ab. Die manchmal auftretenden, 2 bis 3 Tage empfindlichen Infiltrate verschwinden in kurzer Zeit.

Auch Zoepritz[3]) hat mit diesem Verfahren bei eitrigen Adnextumoren gonorrhoischer und nicht gonorrhoischer Natur sehr gute Erfolge erzielt. Besonders bei sehr hinfälligen Kranken sah er schnelle Wirkung. Verfasser vermutet, dass es sich um eine katalytische Wirkung, also um eine Verstärkung und rasche Abwicklung der normalen Schutzwirkung des Körpers handelt.

R. Franz[4]) hat die weibliche Gonorrhoe der Urethra des Zervikalkanals und des Endometriums mit 5 mm dicken und 90 mm langen Leuchtsonden behandelt. Diese Sonden wurden von einem kleinen Hochfrequenzapparat gespeist, täglich bis zweimal wöchentlich eingeführt und 20 bis 30 Minuten, einwirken gelassen. Bei engem Orificium internum wird dasselbe vorher durch Hegar'sche Stifte gedehnt. Verfasser kommt zu dem Schlusse, dass diese Methode in Kombination mit der bisher üblichen desinfizierenden Behandlung gute Erfolge zeitigen wird.

Sommer und Blaschko[5]) konstatierten bei vielen Frauen, bei denen sich Soldaten mit Ulcus molle infizierten,

oft keinerlei Ulcussymptome, jedoch im Urethral- und Vulvasekret zahlreiche Ducreysche Streptobazillen; in vielen Fällen waren auch letztere nicht nachzuweisen und doch waren die betreffenden Frauen die Infektionsquelle.

Mit Jod, beziehungsweise Jodtropon wurden von vielen Seiten bei Dysmenorrhoe günstige Erfolge erzielt. Grumme[6]) ist der Ansicht, diese Erfolge auf eine Beeinflussung der Schilddrüse durch Jod zurückzuführen, da es doch bekannt ist, dass ein Zusammenhang zwischen der inneren Sekretion der Thyreoidea und den weiblichen Genitalorganen besteht.

Seine Erfahrungen bei Behandlung der Amenorrhoe gibt uns Hofstätter[7]) bekannt. Gute Erfolge sah er von der wöchentlich 2 bis 3 maligen Injektion von anfangs einer, später je zwei Ampullen von Pituitrin oder Pituglandol. Diese Injektionen macht er nur eine Woche vor der zu erwartenden Menstruation, weil nach Aussetzen der Behandlung gleich nach der ersten wieder aufgetretenen Periode oft wieder Amenorrhoe auftritt. Unterstützt wird diese Behandlung durch Verabreichung von Hypophysentabletten per os. Besteht Chlorose, wird Arsen, Strychnin, Phosphor gegeben, bei Fettsucht vorerst Schilddrüsenextrakt, hierauf Hypophysenpräparate, kombiniert mit Ovarialtabletten oder Johimbin. Bei 4 bis 5 Monate dauernden Amenorrhoen empfiehlt Verfasser vor der Behandlung eine Kurettage vorzunehmen, besonders wenn bereits Atrophie des Uterus vorhanden ist.

Weiters berichtet Hofstätter[8]) über günstige Erfolge bei Amenorrhoe und Dysmenorrhoe durch die intrauterine bipolare Faradisation. Die dünnen biegsamen bipolaren Uterussonden (Charriere Nr. 11 bis 18) werden in Rückenlage der Patientin derart eingeführt, dass beide Metallringe der Sonde im Uterus liegen. Verfasser beginnt mit sehr schwachen Strömen, die er dann allmählich bis zu leisem Schmerz steigert. Den Strom lässt er ca. 5 Minuten einwirken. Die Sitzungen werden dann gradatim selbst bis zu einer Stunde ausgedehnt.

Kontraindikation sind alle akuten und chronischen entzündlichen Prozesse im Genitale und in dessen Umgebung.

Auch bei Ovarien- und funktionellen Blutungen hatte Verfasser gute Resultate mit dieser Methode.

Salus[9]) beobachtete in der letzten Zeit ein häufiger auftretendes Leiden, das er moderne Ehemetritis benennt. Als subjektive Symptome gibt er an: Klagen über tiefe Kreuzschmerzen, Gefühl des Abwärtsdrängens der Sexualorgane, Prolapsgefühl, Polyurie, Pollakisurie. Objektiv fand sich Vergrösserung des Uterus und der Ovarien, Auflockerung der Portio und vermehrte Schleimabsonderung. Nach Verfassers Ansicht ist der in der Jetztzeit häufige Coitus interruptus Ursache des Leidens, indem der während des Coitus stark hyperämische Uterus wegen Unbefriedigtbleibens nicht zur Norm zurückkehren kann. Deshalb verbietet Verfasser für einige Zeit den Coitus, sucht durch Vorlage von Jodkaliglyzerintampons dem Uterus Flüssigkeit zu entziehen und nach Herausnahme des Tampons am nächsten Morgen durch heisse Spülungen Uteruskontraktionen anzuregen; ausserdem gibt er Nervina, Eisen, Arsen.

Gräfe[10]) berichtet, dass viele Frauen während des Krieges über Prolapsgefühl klagten. Sie geben meist an, ein drängendes Gefühl von Prolaps der Scheide und ein Gefühl des Klaffens des Scheideneinganges, Gefühl der Trockenheit der Scheide, Druck auf den Mastdarm und die Blase zu haben. Es handelt sich meist um nervöse, stark abgemagerte Frauen im Beginne des Klimakteriums und es sind die Erscheinungen Folge des Fett- und Muskelschwundes bei gleichzeitigem Nachgeben des Bandapparates; objektiv zeigt sich de facto kein Prolaps. Therapeutisch empfiehlt Verfasser psychische Beeinflussung, Kuraufenthalt und Mastkuren.

Literatur:

1. Monatsschr. f. Geb. und Gyn. Bd. 50, H. 1.
2. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 2 — 1920.
3. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 16 — 1919.
4. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 42 — 1919.
5. Münch. med. Woch. Nr 42 — 1918.
6. Berl. klin. Woch. Nr. 50 — 1919.
7. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 3 — 1920.
8. Ztschr. f. phys. u diät. Ther. II. 1920.
9. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 19 — 1919.
10. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 11 — 1919.

Referate und Besprechungen.

Allgemeines.

Burghold, **Der tuberkulöse Lehrer und die hygienische Tagesforderung.** (Zeitschr. f. Schulgesundheitspfl. 33. Jahrg. 3)

Verf. tritt für strengere gesundheitliche Kontrolle der Lehrpersonen ein. Tuberkulöse Lehrer müssen unter allen Umständen vom Unterricht ferngehalten werden. Für die Lehrunmöglichkeit muss ihnen vom Staat Kompensation geboten werden. Adolf H. Braun.

Fenkner, **Ueber den Wert und die Technik schulärztlicher Untersuchungen.** (Zeitschr. f. Schulgesundheitspfl. 1920, 7 und 8.)

Vorschlag, die oberflächlichen Massenuntersuchungen durch sorgfältige Untersuchungen auf bestimmte Krankheiten zu ersetzen. Die Darlegungen stehen in engem Zusammenhang mit der Frage „hauptamtlicher" oder „nebenamtlicher" Schularzt Wer, wie Referent, ein gemischtes System für das richtige hält, welches die ausgiebige Zuziehung von Spezialärzten ohne erhebliche Steigerung der Kosten ermöglicht, kann dem Artikel nur beistimmen. Adolf H. Braun.

Marcuse, Max, **Die Fruchtbarkeit der christl.-jüd. Mischehe.** (Abhandl. aus d. Geb. der Sexualforschung, A. Marcus und Webers Verlag, Bonn. Bd. 2, Heft 3. 20 S. Preis 3 M.)

Verfasser verneint das Vorliegen einer spezifischen Un- und Unterfruchtbarkeit der Mischehen zwischen Juden und Nichtjuden; er führt die geringe Kinderziffer bei diesen Mischehen vielmehr auf physiologische und psychologische Gründe zurück. Eine Keimfeindschaft liegt hier ebensowenig wie bei den konsanguinen Ehen vor. Diese Resultate ergeben sich Verfasser aus der Betrachtung von über 300 christlich-jüdischen Mischehen. Die außerordentliche Verschiedenheit der Fruchtbarkeit dieser Ehen zwischen Juden und Nichtjuden beweist schon, daß ihnen nicht eine spezifische Fruchtbarkeit wesenseigentümlich ist. Auch in christlichen Mischehen ist die Kinderzahl geringer wie bei den reinen Ehen und ist ganz gleich der der christlich-jüdischen Mischehen. Letztere sind fast ausschließlich eine Großstadterscheinung, sie repräsentieren demnach schon in dieser Eigenschaft den rationalistischen Sexualtypus, außerdem sind sie in der Regel auch Spätehen. Die christlich-jüdische Mischehe ist fast überwiegend eine Erscheinung sozialer und intellektueller, nicht aber auch wirtschaftlicher Gehobenheit.

W. Hanauer (Frankfurt).

Hanauer, **Die öffentl. Gesundheitspflege in Frankfurt a. M.** (Frankfurt 1920).

Die Schrift ist als Programm für den Wiederaufbau gedacht und soll noch durch eine zweite Abhandlung ergänzt werden. Zahlreiche geschichtliche Hinweise verleihen den Darstellungen nicht nur hohen Reiz, sondern auch dauernden Wert.

Adolf H. Braun.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

P a r r i s i u s. **Beobachtung der Schweissdrüsenausführungsgänge mit dem Kapillarmikroskop.** (M. m. W. 1921, Nr. 8.)

Beobachtet man die Gegend der Nagelwurzel unter dem Mikroskop, so kann man die Schweissdrüsen in ihrem Verlauf erkennen und sieht, dass sie Schweisstropfen absondern Zunächst stellt man die Kapillaren ein und hebt dann den Tubus um ein mm, so werden die Kapillaren undeutlich und man sieht die Schweissdrüsen als spiralige Gebilde. An anderen Hautpartien sieht man senkrecht auf die Mündung der Schweissdrüsengänge. K. W. E u n i k e, Elberfeld.

Bakteriologie und Serologie.

B a u m g ä r t e l, **Wassermannsche und Sachs - Georgische Reaktion bei Syphilis.** (M. m. W. 1921, Nr. 8.)

Das verspätete Auftreten der Ausflockung, der negative Befund nach Wassermann und der positive Ausfall der Kaupschen Reaktion kann hiernach auch bei unbehandelter tertiärer und latenter Syphilis beobachtet werden. Für beide Formen der Syphilis ist das häufige Versagen der Wassermannschen Reaktion allgemein bekannt.

K. W E u n i k e, Elberfeld.

S c h m i d t, **Der gegenwärtige Stand unserer Kenntnisse der Fettantikörper.** (M. m W. 1921 Nr. 3.)

Man hat in der letzten Zeit den reinen Fetten antigene Eigenschaften zugesprochen und so jetzt unter Einhaltung gewisser Bedingungen Lipoidantikörper hervorgerufen. Ebenso verhält es sich mit Antikörpern für reines Neutralfett Diese Bedingungen sind bei säurefesten Bakterien gegeben. Much's Ansicht, dass gegen Tuberkelbazillen hauptsächlich Fettantikörper die Rolle spielen, hat sich voll bestätigt gefunden. Die Antigene der Eiweisse haben den verwickelsten Bau und es kann daraus auch keine andre Antigengruppe so hochgestimmte Gegenstoffe erzeugen. Die Kohlehydrate sind diejenigen Antigene, die den einfachsten Bau besitzen, wodurch unsre Kenntnis von abgestimmten Gegenstoffen gegen Kohlehydrate so gering ist. Die Mittelstellung zwischen Kohlehydrate und Eiweiss nimmt Fett ein. K. W. E u n i k e, Elberfeld.

S t r u b e l l, **Über die Masttuberkelbazilleneinheitsvakzine Tubar.** (M. m. W. 1921, Nr. 8.)

„Tubar" ist eine aufgeschlossene, aus menschlichen, nach Strubells Verfahren gemästeten Tuberkelbazillen bestehende Einheitsvakzine zur klinischen und ambulatorischen Behandlung bei Menschen und zwar besonders bei Lungentuberkulosen I. und II. Grades, aber auch bei chirurgischer Tuberkulose. Die Durchprüfung der Wirkung von „Tubar" vom Typus bovinus zur prophylaktischen Immunisierung von Rindern im grossen Stile ist seit Jahren im Gange und hat bisher befriedigende Ergebnisse erzielt.

K. W. E u n i k e, Elberfeld.

H o f m a n n, **Kann das verschiedene kapilläre Steigvermögen der Bakterien in Filtrierpapier zur bakteriologischen Stuhldiagnose herangezogen werden?** (M. m W. 1921 Nr. 3.)

Es wurden 40 Stuhlproben auf Paratyphus B-Bakterien untersucht und zwar mittels der Endoplatte, mittels der Malachitgrünplatte und mittels der Kapillarsteigmethode. Dabei zeigten sich die beiden andern Methoden der kapillaren Steigmethode durchaus überlegen und zwar gab die Malachitgrünplatte die besten Resultate

K. W. E u n i k e, Elberfeld

Innere Medizin.

B e c k e r, J., **Ueber Desmoide der Bauchdecken.** (Monatsschrift f. Unfallheilkde. 1921, Nr. 1.)

Nach einem Unfall — heftiger Stoß gegen den Bauch durch einen schweren Wagen — mit anfänglich schweren Shokerscheinungen blieb eine etwa kindskopfgroße Geschwulst zu beiden Seiten der Linea alba zurück, die zunächst als Hämatom angesehen, in ihrem weiteren Verlauf durch Probeexzision als Desmoid erkannt wurde. B. hält nach Art des Traumas, Sitz der Geschwulst und Zeitpunkt ihres Auftretens den Zusammenhang zwischen Trauma und Geschwulst für gegeben.

S i l b e r m a n n (Charlottenburg).

A l f r e d A r n s t e i n, **Herpes zoster als einziges manifestes Symptom von im übrigen latent verlaufenden Erkrankungen innerer Organe.** (Wien. kl. Woch. 1921, Nr. 2.)

Es werden einige Fälle von Herpes zoster angeführt, bei denen die genauere Untersuchung der inneren Organe, die dem Sitz des Herpes zoster entsprachen, krankhafte Veränderungen zeigten, die bisher keinerlei Erscheinungen gemacht hatten und auch den Patienten selbst nicht zum Bewusstsein gekommen waren. Es handelte sich um einen Fall von Lebererkrankung (wahrscheinlich Cholangitis) und mehrere Fälle von Lungenerkrankungen. A. nimmt einen Zusammenhang zwischen Herpes zoster und den Organerkrankungen für gegeben an, und erklärt denselben, in der schon von Head und Campbell angenommenen Weise, dass der durch die Organerkrankung im viscero-sensiblen Reflexbogen gesetzte Reiz in dem zugehörigen Intervertebralganglion einen Locus minoris resistentiae gegenüber der den Herpes auslösenden Ursache toxischer oder infektiöser Natur setzt. Entzündungen im Intervertebralganglion sind die Folge, die sich bis weit in die graue Substanz des Rückenmarks erstrecken können. S i l b e r m a n n, Charlottenburg.

K l e e m a n n, Marg., **Betrachtungen über Angina pectoris mit besonderer Berücksichtigung der Therapie.** (Ztschr. f. phyis. u. diätet. Ther. XXV. 1921. 2. S. 62/73).

Im Wirbel der Ereignisse, welchen wir Entwicklung, Fortschritt nennen, vergessen wir vielfach, daß auch vor uns schon kluge Ärzte gelebt und ihre Beobachtungen niedergelegt haben. So finde ich das, was M a r g a r e t e K l e e m a n n ausführt, vorweggenommen von dem großen Kliniker T r o u s s e a u. „L'angor pectoris est une névrose; pour mieux préciser, c'est une névralgie, ... et les affections organiques, quelles qu'elles soient, ne sont que l'occasion du développement de l'affection nerveuse qui s'y rattache."

M a r g a r e t e K l e e m a n n rückt besonders den Einfluß der Psyche und des Verdauungstraktus in den Vordergrund ihrer diagnostischen, prognostischen und therapeutischen Betrachtungen. Auch das steht schon bei T r o u s s e a u: „les névroses ont non-seulement leurs fantaisies étiologiques, les fantaisies symptomatiques, mais elles ont encore leurs fantaisies thérapeutiques."

Wie wäre es, wenn wir alle die alten Kliniker zum Studium erküren wollten? ich kann versichern: der wissenschaftliche Gewinn ist ebenso groß wie der ästhetische Genuß.

B u t t e r s a c k.

V e i l c h e n b l a u, **Über Leistungssteigerung und Herzreaktion.** (M. m. W. 1921, Nr. 8.)

In der Frage der Wirkung der unspezifischen Leistungssteigerung sind folgende Schlüsse zu ziehen. Die Einverleibung eines neuen Agens stellt eine Noxe dar. Der Körper ist gezwungen, gegen sie neue Kräfte aufzustellen. Folgende drei Fälle sind möglich: der Körper befindet sich in seinem alten Gleichgewicht gegenüber der ursprünglichen Noxe. Seine Depots sind noch gefüllt. Zweitens, die Depots reichen noch zur Bekämpfung der neuen Noxe. Drittens, die Depots reichen nicht aus. Es waren keine mehr vorhanden, oder die Schädigung war zu gross. Diese Wirkungen imponieren nun klinisch als Herdreaktion. Man muss diese als die Störung des augenblicklich in gleicher Bahn sich bewegenden Verhältnisses zwischen Angriff und Körperabwehr auffassen.

K. W. E u n i k e, Elberfeld.

W a l t h e r P e w n y, **Zytologische Untersuchungen tuberkulöser Gelenksergüsse.** (Wien kl. Woch. 1921, Nr. 3.)

P. hat nach dem Vorgang von Labor und Balogh, sowie von Winiarski, Zählungen der Leukozyten und prozentuale Berechnung der verschiedenartigen Zellen bei chronischen Ge-

lenkserkrankungen vorgenommen. Die Zählung erfolgte in bekannter Weise in der Bürker'schen Kammer, die prozentuelle Feststellung im Ausstrichpräparat nach Färbung mit Triacid, nach Giemsa und Manson. Es zeigte sich hierbei, dass die absoluten Leukozytenzahlen bei tuberkulösen Erkrankungen ohne Knochenbeteiligung 2—3000, manchmal auch etwas mehr betrug, bei geringer Mitbeteiligung des Knochens konnten 10—20 000, bei starker Knochenerkrankung bis 400 000 Leukozyten gezählt werden. Bei Gelenkserkrankungen ohne Knochenbeteiligung war das Verhältnis der Granulocyten zu den Lymphocyten wie 70 : 30, bezw. 60 : 40. Die chronisch traumatischen Arthritiden zeigen im Gegensatz zu den tuberkulösen eine geringere Gesamtzahl der Leukozyten und hohen prozentualen Gehalt an Erythrozyten, der Lymphozytengehalt ist durch die Chronizität des Prozesses bedingt und ist geringer als bei der tuberkulösen Form. Die Hämolysinreaktion ergab positive Resultate. Der Eiweissgehalt des Gelenksexsudats ist bei den verschiedenen Stadien der Gelenktuberkulose verschieden; er beträgt bei einfacher Synovitis 30—40⁰/₀₀, bei Gelenksusuration 50⁰/₀₀, bei eitrigem Erguss 80⁰/₀₀, bei traumatischer Gonitis 25⁰/₀₀.

S i l b e r m a n n , Charlottenburg.

B i e r , **Heilentzündung und Heilfieber mit besonderer Berücksichtigung der parenteralen Proteinkörpertherapie.** (M. m. W. 1921, Nr. 6.)

Bier geht auf die Lehre von der parenteralen Proteinkörpertherapie ein und zeigt, dass er diese schon längst lehrte und trieb. Ihre Haupterscheinungen sind schon lange bekannt und zeigen sich bei der Bluttransfusion. Durch das Schlagwort Protoplasmaaktivierung besteht die Gefahr, den Begriff des Heilfiebers und der Heilentzündung als abgetan zu betrachten. Gerade diese hält Bier für sehr wichtig. Unter dem Einfluss unspezifischer Reize sieht man oft alle möglichen Krankheiten ausheilen. Dass zahlreiche Mittel durch Spaltung des Eiweisses des Behandelten wirken, hat Verfasser wie alles das, was heute über die Proteinkörpertherapie gesagt wird, schon längst zumeist gesagt. Bier greift die neuzeitliche Proteinkörpertherapie in vielen Punkten an, zeigt aber auch die Vorteile, die sie brachte und die darin bestehen, dass sie anstelle anderer Mittel, die grundsätzlich gleich wirken, chemisch rein darstellbare und leicht dosierbare Stoffe mit wenig unangenehmen Nebenwirkungen gesetzt hat.

K. W. E u n i k e , Elberfeld.

H e s s u n d K e r l , **Über eine Hautveränderung bei chronischer Zirkulationsstörung.** (M. m. W. 1921, Nr. 8.)

Es finden sich deutliche Hautveränderungen an den Fussrücken, der Streckseite des Unterschenkels und mitunter am Nabel. Die Veränderungen betreffen das Epithel und die bindegewebigen Schichten der Haut. Es handelt sich um eine ödematöse Durchtränkung der Haut. In den oberen Schichten des Koriums fehlt das elastische Gewebe. Entzündliche Veränderungen fehlen ganz. K. W. E u n i k e , Elberfeld.

T r e n d e l e n b u r g , Paul, **Adrenalin und Kreislauf.** (Zentralblatt f. Herz- u. Gefäßkrankh., April 1921, H. 7 u. 8.

Verf. will entscheiden, ob wir berechtigt sind, dem unter normalen und gestörten Bedingungen aus den Nebennieren in das Blut abgegebenen Adrenalin einen Einfluß auf den Kreislauf zuzuschreiben. Adrenalin verändert den Spannungszustand der Gefäße, dadurch wird die Herzarbeit vermehrt. Diese wird beim Menschen n u r d u r c h k l e i n e und mittlere D o s e n g e f ö r d e r t , bei großen verschlechtert. Deshalb wird zur Wiederausgleichung des verlangsamten Blutumlaufs im Kollaps besser eine kleine Dose gegeben.

Die K o r o n a r g e f ä ß e des Menschen werden nach den neuesten Untersuchungen nicht erweitert, sondern v e r e n g e r t. Das wirkende Adrenalin verdrängt das Blut aus dem Splanchnikusgebiet. Das ins Blut gegebene Adrenalin verschwindet schon bei einmaligem Durchtritt durch die Kapillaren völlig. Fermentwirkung der Gefäßwände zerstört Adrenalin, nur die P a s s a g e d u r c h d i e L u n g e n k a p i l l a r e n l ä ß t A d r e n a l i n u n v e r s e h r t , dies ist wichtig für die intravenöse Verabfolgung.

Die Leber zerstört Adrenalin sofort, deshalb ist es zwecklose Adrenalin als Kreislaufmittel per os zu geben.

Die Wirkungsstärke im Kreislauf ist abhängig von der Adr.-Konzentration im Blute. Bei Kreislaufverlangsamung muß es also stärker wirken. Bei Nichtbeachtung dieser Tatsache kann Sympathikotonie vorgetäuscht werden. Man hat das bis jetzt nicht in Betracht gezogen.

Die D a u e r i n f u s i o n von Adrenalin ist die zweckmäßigste Form der Darreichung, da ja das Adr. sofort aus dem Kreislauf verschwindet. Die Dosis hierfür ist: 0,03—0,06 mg innerhalb 1 Minute oder $^1/_2$—1 mg innerhalb $^1/_1$ Stunde (für den Erwachsenen!).

Bei Unausführbarkeit der Dauerinfusion, alle paar Minuten $^1/_{10}$ mg als intravenöse Einspritzung.

Die subkutane oder intramuskuläre Injektion wird abgelehnt.

Die seither herrschende Ansicht, daß das vom Nebennierenmark in das Blut abgegebene Adrenalin an der Aufrechterhaltung des normalen Blutdruckes stark beteiligt sei, muß stark bezweifelt werden. Sicher ist nur, daß bei Reizung der in das Nebennierenmark eintretenden Splanchnikusfasern eine gesteigerte Adrenalinbildung und Adrenalinsekretion erfolgt.

In Tierversuchen ist nachgewiesen, daß ein Aderlaß ohne Einfluß auf Adrenalinausschüttung ist, bei Sauerstoffmangel ist ein solcher wahrscheinlich. Überkohlensäuerung des Blutes und Erstickung vermehrt das Adr. nicht. Narkose vermehrt das Adr.

Adrenalin selbst löst keine Adrenalinsekretion aus.

Pilocarpin verursacht Adrenalinsekretion, die Nebennieren verhalten sich also wie die Schweißdrüsen.

Atropin führt aber nicht zur Hemmung der Adrenalinsekretion.

Strychnin fördert die Adrenalinsekretion, aber die sezernierte Menge ist sehr gering. Nikotin reizt erst, hemmt aber dann. Morphin reizt. Ebenso psychische Erregung.

Nach dem Zuckerstich, der eine wirksame Erregung der im Nebennierenmark endenden Sympathikusfasern darstellt, fehlt die Blutdrucksteigerung.

Ob die bei Tierversuchen gewonnenen Resultate auf den M e n s c h e n übertragbar sind, ist ungewiß, ebenso ob dauernde Hypertension mit Hyperadrenalinomie zusammenhängt.

Es fehlt uns eine vollkommene Methode zur Adrenalinmessung im Blute. R a h n (Darmstadt).

K o o p m a n , **Zur Frage des Nachweises des okkulten Blutes im Stuhl.** (Arch. f. Verdauungskr. 1921, Nr. 2.)

Vergleichende Untersuchungen über die verschiedenen Methoden haben gezeigt, daß der Nachweis nach der Methode von Schlesinger und Holst, sowie mit den Merckschen Benzidin-Tabletten außerordentl. scharf ist. Von weiteren chemischen Proben kommt nach Ansicht des Verf. nur noch die Chloralalkoholmethode in Betracht. Unter den spektroskopischen hat sich die Snappersche Probe als beste erwiesen.

S i l b e r m a n n (Charlottenburg).

P o l l i t z e r , H., **Ueber initiale Erscheinungen von rechtsseitiger Herzinsuffizienz beim Typhus levissimus juveniler Hypotoniker** (Kardiotyphus). (Wien. klin. Woch. 1921, Nr. 1.)

Beschreibung eines Falles von leichtem Typhus, der durch das Auftreten, von Herzerscheinungen im ersten Stadium der Krankheit besonders gekennzeichnet war. 16 jähriger Patient; als Kind nur Masern; seit dem 10. Jahre bei größeren Anstrengungen Herzklopfen, Atemnot, Stiche in der Herzgegend. In der Pubertätszeit migräneartige Kopfschmerzen mit Schwindel. Beginn der jetzigen Erkrankung vor etwa 10 Tagen mit allgemeiner Mattigkeit, leichtem Abführen. Temperatur 39 Grad blasse Zyanose, auffallender Hängebauch. Bei der Untersuchung fällt vor allem starke Verbreiterung des Herzens nach rechts und Querlagerung des Herzens auf, rauhes systolisches Geräusch über dem ganzen Herzen. Sehr starke Leberschwellung, großer Milztumor. Vom 7. Tage an, fieberfrei. Typhus serodiagnostisch

nachgewiesen. Leber- und Milzschwellung gehen rasch zurück und sind am 1. fieberfreien Tage nicht mehr nachweisbar; auch das Geräusch am Herzen schwindet. Verf. nimmt nun auf Grund der Anamnese einen Fall von Hypotonie an, bei dem dann die leichte Infektion, die den Pat. nicht sofort ans Bett fesselt, zum Auftreten der Insuffizienzerscheinungen geführt hat. — Dieser Fall gibt dem Verf. Veranlassung, auch eine Reihe anderer im Felde beobachteter Fälle mit ähnlichen Erscheinungen in diese Gruppe einzureihen, die er mit Rücksicht auf die hervorstechenden Herzerscheinungen als Kardiotyphus bezeichnen möchte.

Silbermann (Charlottenburg).

Noorden, **Zur Salbenbehandlung der Hämorrhoiden.** (M m. W. 1921 Nr. 7)

Ohne je Schaden hervorzurufen, leistet die Nohäsalbe, wenn sie genau nach Vorschrift zusammengesetzt ist, in den chamäleonartigen variablen Zuständen der Hämorrhoidenerkrankungen Vorzügliches und erfüllt vor allem die Forderung der schnellen Linderung. Verfasser steht nicht an, dem Präparat in vielen Fällen durch die Möglichkeit der Beseitigung von Reiz- und Entzündungserscheinungen auch eine indirekte heilende Wirkung zuzuschreiben.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Kamillo Foramitti, **Zur Therapie der Hodentuberkulose.** (Wien. kl. Woch. 1921, Nr. 2.)

Beschreibung der Transplantation eines gesunden Hodens bei doppelseitiger Hodentbc. und Angabe des Vorgehens bei einseitiger Tbc. durch Transplantation des noch gesunden praeperitoneal am lateralen Rektusrand in Nabelhöhe.

Silbermann, Charlottenburg.

Tobias, E. Berlin), **Hydrotherapie und Lungentuberkulose.** (Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XXV. 1921. S. 25/29.)

„Welche Anstrengungen und Nachtwachen, welche Talente und welche Geistesschärfe wurden seit 2 Jahrtausenden gegen eine Krankheit verschwendet, die immer wieder mit dem gleichen blassen Trotze ihre Opfer an sich riß! Welche stolzen Hoffnungen und glänzenden Täuschungen erregten die Gemüter von Meistern und Schülern! und was ist — die Hand aufs Herz! — der Ausgang aller dieser Bestrebungen, das nackte Ergebnis aller dieser Vorspiegelungen?" (Aug. Vetter im Vorwort zu James Clarc, Die Lungenschwindsucht, 1836.).

Buttersack.

Chirurgie und Orthopädie.

Bruns und Küttner, **Verletzungen des Gehirns,** Neue deutsche Chirurgie, 18. Bd. Drei Teile, I. Teil.

Der 18. Band der Neuen deutschen Chirurgie bringt die Verletzungen des Gehirns. In dem bis jetzt vorliegenden Teil werden besprochen von Dege - Frankfurt: Die gedeckten oder geschlossenen Hirnverletzungen die Commotio, Compressio, Contusio cerebri traumatica, die Quetschwunden des Gehirns; von Borchard - Berlin: Die Schußwunden des Gehirns; von Wrobel - Breslau und Küttner - Breslau: Die Hieb- und Stichwunden des Gehirns; von Schüller - Wien: Die Fremdkörper des Gehirns. — Eine besonders eingehende Erörterung erfahren die von Dege besprochenen Kapitel. Nach einem kurzen geschichtlichen Überblick über die Entwicklung unserer Kenntnisse von den Hirnverletzungen bespricht D. Ursachen und Entstehung der Schädel- und Hirnverletzungen, Häufigkeit der Verletzungen, Verteilung auf die Geschlechter, Altersklassen und Berufe sowie die Befunde des verletzten Hirngewebes sowohl vom pathologisch-anatomischen wie vom physiologischen Standpunkt aus. Nach einer kurzen Darstellung des jetzigen Standes der Hirnlokalisationslehre folgt eine eingehende Erörterung der klinischen Erscheinungen und eine kritische Besprechung der über Hirnerschütterung und Hirndruck aufgestellten Theorien sowie eine eingehende Behandlung der Differentialdiagnose, der Prognose und der Behandlung mit besonderer Berücksichtigung der in der heutigen Zeit besonders aktuellen Rückstände und Nachkrankheiten nach Schädeltraumen.

Die monographische Darstellung des Stoffes füllt eine Lücke in der modernen chirurgischen Literatur aus. Der Arzt, welcher sich praktisch oder wissenschaftlich mit den Verletzungen des Gehirns beschäftigt, wird das Werk nicht missen können. Besondere Anerkennung verdient die mustergültige Ausstattung des Werkes, welche sich von der der Vorkriegszeit nicht unterscheidet.

F. Kayser (Köln).

Koopmann, H. (Barmbeck), **Tonsillenschlitzung bei akutem und rezidivierendem Gelenkrheumatismus.** (Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XXIV. 10, S. 409—418.)

K. fügt den vielerlei Mitteilungen über Beseitigung des Gelenkrheumatismus durch Tonsillenbehandlung 3 weitere Fälle hinzu, in denen die rheumatischen Erscheinungen nach Schlitzung der Tonsillenpröpfe und Jodtinkturpinselung prompt verschwunden sind.

Zur Untersuchung der Tonsillen zieht man die Gaumenbögen mit dem Paeslerschen Haken zur Seite. Die Schlitzung führt man mit dem von Moritz Schmidt angegebenen Sichelmesser aus (Preis z. Z. etwa M. 35.—).

Buttersack.

Mollenhauer, **Eine neue Bruchbandage mit Suspension am horizontalen Schambeinast.** (M. m. W. 1921, Nr. 8.)

Verfasser hat eine neue Bruchbandage konstruiert, die sich besonders bei grossen Skrotalhernien bewährt hat. Es hat hierbei die neue Pelotte eine Form, wodurch sie auf dem Schambeinast reitet und von ihm suspendiert wird, so dass eine Verschiebung unmöglich ist. Verfertiger ist die Firma H. Loewi, Berlin, Dorotheenstr.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Wöhlisch, **Untersuchungen über Blutgerinnung bei Splenektomierten.** (M. m. W. 1921, Nr. 8.)

Es wurden in drei Fällen Untersuchungen angestellt über die Einwirkung der Splenektomie auf das Gerinnungssystem, sowie über den Effekt einer Röntgenisierung der Milzgegend auf die Gerinnungszeit und den Gerinnungsbeschleunigungsfaktor. In einem Falle konnten die Versuche nur nach der Splenektomie vorgenommen werden, in den beiden anderen Fällen wurde die Untersuchung in gleicher Weise vor und nach der Milzexstirpation durchgeführt. Eine Schädigung des Gerinnungsablaufes durch den Verlust der Milz konnte in keinem Falle nachgewiesen werden. In zwei Fällen trat nach der Splenektomie eine gerinnungsfördernde Wirkung einer Röntgenbestrahlung der Milzgegend nicht auf. Der dritte Fall — ein leichter hämolytischer Ikterus — zeigte abweichendes Verhalten: Er reagiert schon vor der Milzexstirpation auf die Röntgenbestrahlung nur mit einer Verkürzung der Gerinnungszeit, während der Gerinnungsbeschleunigungsfaktor keinen Anstieg zeigt. Nach der Milzexstirpation tritt auf eine Röntgenbestrahlung der Milzgegend hin ebenfalls eine starke Abnahme der Gerinnungszeit ein, während gleichzeitig der Gerinnungsbeschleunigungsfaktor paradoxerweise absinkt.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Rübsamen, **Zur Klinik und Therapie der Extrauteringravidität.** (M. m. W. 1921 Nr. 3.)

An der Dresdener Klinik ist die Zahl der extrauterinen Schwangerschaften ständig im Wachsen begriffen und zwar absolut wie relativ. In 5 Jahren wurden 42 Fälle behandelt. Es ist sofortige Operation für alle Fälle zu empfehlen, auch für die Fälle des Tubenaborts. Die Mortalität der so behandelten Fälle war Null-Prozent. Am meisten ist Äther-Narkose zur Operation zu empfehlen. Novokaïnanästhesie kann bei der Anämie ungünstig wirken. Das Eigenblut in der Bauchhöhle wurde filtriert und dann mit Kochsalz zusammen intravenös dem Körper wieder zugeführt. Die Erfolge waren äusserst günstige. Übele Folgen oder Zufälle wurden nie gesehen. Auch wurde Eigenblut intramuskulär zum Anregen der Blutbildung mit gutem Erfolge gegeben.

K. W. Eunike, Elberfeld.

M a y e r, **Über das Uteruskarzinom und seine moderne Behandlung.** (M. m. W. 1921, Nr. 6.)

Bericht über 1000 Karzinomfälle innerhalb 18 Jahren an der Tübinger Klinik. Abnahme seit 1916, möglicherweise dadurch, dass die an sich elenden Frauen durch die schlechte Ernährung rascher erlagen. Auf 80 Kollumkrebse kamen 20 Korpuskrebse. Bei Kollumkarzinom waren mehr Geburten bei der einzelnen Frau wie bei der des Korpus, so dass die Geburt einen Einfluss auf die Karzinomentstehung zu haben scheint. Es bestätigte sich nicht, dass die Gravidität Karzinomwachstum und -ausbreitung begünstigt. Die Keimdrüse scheint mit dem Karzinomwachstum nichts zu tun zu haben. Die Malignität der Karzinome scheint im Alter eher bösartiger, wie gutartiger zu sein, wie dies oft angenommen wurde. Die Operabilität betrug ca. 65%; die Mortalität lag um 9 bis 20% und liegt meist ihr postoperative Peritonitis zu Grunde. Von einer evidenten Überlegenheit der Strahlen über die Operation kann man bis heute nicht sprechen. Es sind beide berechtigt. Ein definitives Urteil über die prophylaktische Bestrahlung bei Uterus-Karzinom lässt sich noch nicht abgeben.

K. W. E u n i k e, Elberfeld.

H a e n d l (Weiden, Oberpf.), **Die Behandlung der chronischen Zervixgonorrhoe durch Cholevaltamponade des Uterus.** (Diss. München 1921.)

Verf. beschreibt eine neue Behandlung der Zervixgonorrhoe, darin bestehend, daß Choleval-Zervixstäbchen in das Cavum uteri statt nur in die Zervix eingeführt werden. Die Behandlung geschieht täglich. Nach einer Vaginalspülung, sowie gründlicher Reinigung und Auswaschen der Vagina und Zervix wird mittels weicher, federnder Klemme ein Stäbchen nach dem andern in den Uterus hinaufgebracht, bis das Uteruslumen mit Stäbchen bezw. Stäbchenteilen austamponiert ist. Dabei wird strenge Bettruhe eingehalten. Zeichen einer Tubenreizung traten nie auf. Ein hier und da beklagter dumpfer wehenartiger Schmerz in der Unterbauchgegend verlor sich nach einigen Stunden vollkommen. Die Wirkungsdauer des Cholevals erstreckt sich fast über 24 Stunden. Bei täglicher Erneuerung der Cholevaltamponade entleerte sich aus der Portio immer noch dunkelbraun gefärbter Schleim. Sobald ein Zervixpräparat negativ ausfällt, werden in 2—3 tägigen Intervallen Arthigoneinspritzungen zur Mobilisierung der noch vorhandenen Gonokokken gemacht. Die Cholevaltamponade geht dabei weiter. Die bisher erzielten Erfolge sind durchaus befriedigend und ermutigend. Versager kamen nicht vor. Das Zervixsekret wurde oft überraschend schnell gonokokkenfrei. Durchschnittlich dürfte die Cholevalstäbchentamponade in 3—4 Wochen zu einem guten Resultat führen. Ganz besonders eignet sie sich für chronische, verschleppte Fälle.

N e u m a n n.

Phychiatrie und Neurologie.

S a n d K n u d (Kopenhagen), **Moderne experimentelle Sexualforschung, besonders die letzten Versuche Steinachs** („Verjüngung"). (Ztschr. f. Sexualwissensch. VII. 6. 1920. — 23 S.)

Wer sich über die sensationellen Veröffentlichungen der neuen, in S t e i n a c h gipfelnden Untersuchungsreihen orientieren will, findet in S a n d einen kundigen, besonnenen und vorsichtigen Führer. Nur ist mir nicht klar geworden, warum auch S a n d den allgemeinen Fehler mitmacht und die Sexualhormone aus dem großen Hormonalkomplex des endokrinen Systems herauslöst. Es haftet uns immer noch das M o r g a g n i - V i r c h o w - sche Denken an mit der verhängnisvoll lokalistisch zugespitzten Frage: ubi est sedes morbi? Man mag die verschiedenen Produkte der inneren Sekretion rubrizieren wie man will: immer bilden sie ein einheitliches Ganzes, dessen Partialhormone sich gegenseitig sozusagen in einem stets beweglichen Gleichgewicht halten. Also: was den sogen. Geschlechtsdrüsen recht ist, ist allen anderen Organen billig. Und erst wenn wir deren Gegenseitigkeitsbeziehungen ergründet haben, haben wir ein Recht zu dem jubelnden Stolz, in welchem sich heute schon mancher gefällt.

B u t t e r s a c k.

W i t t e, **Ueber pathologische Abbauvorgänge im Zentralnervensystem.** (M. m. W. 1921 Nr. 3.)

Verfasser konnte bei der Sektion eines imbezillen Landstreichers die Alzheimerschen metachromatischen Abbaustoffe nicht nur in der weissen Marksubstanz aller nervösen Regionen nachweisen, sondern fand diese auch im Vorderlappen der Hypophyse, in den Nieren, dem Hoden und der Leber. Sie liegen hier in den Parenchymzellen. Somit liegt diese Störung nicht nur im Zentralnervensystem sondern auch noch in einigen andern Körperregionen vor. Wesen und Ursache derselben ist unklar. Im Urin müssen sich entsprechend dem Nierenbefund metachromatische Zylinder massenhaft finden. Dies liesse sich zur Diagnostik solcher Fälle gut verwenden und man sollte in klinisch unklaren Fällen paralyseartiger Demenz den Harn darauf untersuchen. Es ergibt sich weiterhin daraus, dass bei Geisteskranken nicht nur das Studium der nervösen Organe, sondern auch aller anderen erforderlich ist.

K. W. E u n i k e, Elberfeld.

H. H a s e: **Ein Fall von Myasthenia gravis als Beitrag zur Konstitutionspathologie.** (A. d. hydrotherapeut. Univ.-Klinik Berlin.) (B. kl. W. 1921. Nr. 6.)

Typische myasthenische Paralyse mit mannigfachem Hinweis auf eine pathologische Konstitution in der Aszendenz, die in der unmittelbaren Nachkommenschaft von neuem an 2 Familienmitgliedern offenbar wird und hier als Erkrankung des Nervensystems sich manifestiert. Bei den Eltern äusserte sich die pathologische Konstitution in Stoffwechselerkrankungen (Gicht, Diabetes,) während das Nervensystem von gröberen Störungen freiblieb. Wie weit der Altersunterschied der Eltern (24 Jahre) die abnorme Konstitution der Nachkommen bedingte, bleibt dahingestellt. Der Fall ist auch interessant durch mannigfache Hinweise auf Störungen der endokrinen Drüsen (doppelseitiger Exophthalmus, Gewichtsabnahme, elektrokardiographischer Befund, psychische Störungen.)

M. S c h w a b (Berlin-Wilmersdorf).

G. J o a c h i m o g l u: **Die Pharmakologie des Trichloräthylens (Chlorylen Kahlbaum).** (B. kl. W. 1921. Nr. 7.)

Gegen die Anwendung des Präparates als Lösungsmittel in der Industrie oder als Arzneimittel können keine Einwände erhoben werden. Freilich wird man die Vorsichtsmassregeln, die bei derartigen Stoffen in der Gewerbehygiene üblich sind, nicht ausser acht lassen dürfen, wobei zu bedenken ist, dass das Trichloräthylen eine ziemlich starke narkotische Wirkung besitzt. Seine therapeutische Wirkung bei Trigeminusneuralgie kann auf Grund der bisher vorliegenden Tatsachen noch nicht erklärt werden.

M. S c h w a b (Berlin-Wilmersdorf).

J u l i u s F l e s c h, **Die Neuritis des Ganglion geniculi am Fazialisknie.** (Wien. kl. Woch. 1921, Nr. 3.)

Eine Reihe von Symptomen: Schmerzen im Ohr, Fazialisparese, Herpes zoster im Trigeminusgebiet, Geschmacksstörungen und Trigeminusschmerzen lassen Verf. annehmen, dass es sich nicht um polyneuritische Erkrankung verschiedener Hirnnerven handelt, sondern um eine Erkrankung des Ganglion geniculi, durch dessen Verbindung mit dem Ganglion sphenopalatinum und oticum, durch seinen Gehalt an sympathischen Fasern aus dem Plexus caroticus und meningeus medius die einzelnen Krankheitserscheinungen entstehen.

S i l b e r m a n n, Charlottenburg.

E. B r ü c k e, **Zur Therapie der intrazentralen Hemmungen.** (Wien. kl. Woch. 1921, Nr. 3.)

Die Tatsache, dass faradische Reizung der 9. dorsalen Rückenmarkswurzel des Frosches Tetanus des Gastroknemius auslöst, dass Reizung der 8. Wurzel einen, wenn auch schwächeren Tetanus hervorruft, dass aber faradische Reizung der 8. Wurzel im Zustand des durch Reizung der 9. Wurzel hervorgerufenen Tetanus eine Erschlaffung des Muskels bewirkt, hat zur Aufstellung von zwei Theorien Anlass gegeben. Die eine betrachtet die Hemmung als eine echte, d. h. es wird durch Reizung der 8. Wurzel im Reflexbogen ein der Erregung entgegengesetzter Prozess ausgelöst, die andere, die besonders von Verworn vertreten wird, nimmt an, dass der von der achten Wurzel ausgehende Reiz in dem Augenblick auf das Zentrum trifft, wo es sich durch den von der 9. Wurzel

ausgegangenen Reiz in einem Zustand der Untererregbarkeit befindet, und die einzelnen zu rasch aufeinander folgenden Reize sind nun nicht mehr in der Lage, den Tetanus aufrecht zu erhalten, der Muskel erschlafft. B. hat nun eine Nachprüfung dieser Theorie vorgenommen (Methode muss im Original nachgelesen werden) und konnte die Richtigkeit der Verwornschen Theorie bestätigen, dass die intrazentrale Hemmung nicht als »echte« Hemmung im alten Sinne des Wortes anzusehen ist.

Silbermann, Charlottenburg.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Reiche, **Zur Pathogenese der Konvulsionen im frühen Kindesalter.** (M. m. W. 1921 Nr. 7.)

Es gibt eine echte Keuchhustenmeningitis und es verläuft diese unter eklamptischem Bilde. Dass dem Verlauf der Tussis convulsiva eine spasmophile Diathese zugrunde liegt, wird an Fällen gezeigt. Diese heilten unter Lumbalpunktion. In dem einen Fall waren ganz ungewöhnlich hohe Druckverhältnisse im Spinalkanal, bis 720 mm. Vielleicht liegt dies an den höheren Werten an Chloriden.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Augenheilkunde.

Guillery, **Experimenteller Beitrag zu den Beziehungen zwischen Phlyktänen und Tuberkulose, nebst Bemerkungen über abazilläre Tuberkulose.** (M. m. W. 1921 Nr. 7)

Durch intravenöse Einverleibung von Tuberkelgift, aber ohne Anwesenheit von Bazillen, werden Phlyktänen erzeugt. So können also manche Veränderungen entstehen ohne unmittelbare Anwesenheit der Bazillen auf tuberkulotoxischem Wege. K. W. Eunike, Elberfeld.

Heinemann und Wilke: **Beitrag zur Behandlung der Blennorrhöe bei Erwachsenen.** (M. m. W. 1921 Nr. 5.)

Es ist ein Fehler, bei den Blennorrhöen, die in Sumatra vorkommen, die Proteinkörpertherapie zu unterlassen. Es erwies sich Caseosan als sehr gutes Präparat zur Herbeiführung einer zellulären Leistungssteigerung zur Abwehr der gonorrhoischen Infektion des Auges.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Erlanger, G., **Zur Wirkung der Jontophorese bei Augenleiden. Erfolgreiche Aufhellung der Maculae corneae,** (D. m. W. 1920, 40.)

Technik mit dem Wirtzschen Elektrodenbesteck (R. Wurach-Berlin) einfach. Das Zinkjon (½ % Zinksulfatlösung) hat bei infektiösen Hornhauterkrankungen bakterizide und trophisch anregende Wirkung. Die Chlorjod-Jontophorese (1 % NaCl.-Lösung + ½% HCl-Lösung), hat resorptiv anregende Wirkung bei Hornhautnarben. Je früher angewandt, um so günstigerer Erfolg. v. Schnizer.

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Stockenius, **Zur Gewebelehre bei der Eingeweidesyphilis.** (M. m. W. 1921, Nr. 8.)

In den vom Verfasser untersuchten Fällen erzeugte das Salvarsan nicht das anatomische Bild einer Arsenvergiftung, sondern führte eine ganz akute Ausbreitung einer mit grösster Wahrscheinlichkeit als Syphilis zu deutenden Entzündung herbei. Die Verhältnisse sind ähnlich wie man sie bei ungeeigneter Behandlung der Tuberkulose findet. Man muss die tertiärsyphilitischen Veränderungen unter dem gleichen Gesichtswinkel betrachten wie die hier beschriebene frische Syphilis. Die alte Einteilung in Primäraffekt, Sekundär- und Tertiärerscheinungen sind nur eine rein äusserliche Brücke für den Arzt. Bei allen dreien entwickelt sich immer wieder derselbe Vorgang der Entzündung, in dem je nach der Stärke des uns unbekannten Giftes und je nach der Widerstandsfähigkeit des betreffenden Organs mehr oder weniger unvermittelt aus der ursprünglichen Hyperämie die verschiedensten Grade der Exsudation, lymphozytären Zellvermehrung, der retikuloendothelialen Zellwucherung und bindegewebigen Narbenbildung entstehen.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Richter, W., Berlin, **Vorrichtung zur Entfernung eitriger Sekrete aus der Harnröhre.**

Das Instrument besteht aus zwei ineinander verschiebbaren Röhren. Die äußere, ca. 13 cm lange Röhre besitzt 3 längliche Fenster mit rundgeschliffenen Kanten. Die innere Röhre ist mit einem Saugball versehen, der sogleich bei der Einführung in die Harnröhre betätigt wird. Dadurch entsteht eine Luftverdünnung, durch die die eitrigen und schleimigen Sekrete aufgesaugt werden. Besondere Schutzvorrichtungen gestatten ausgiebige Absaugung der Harnröhrenschleimhaut, ohne sie zu verletzen. — Hochziehen der inneren Röhre bewirkt Übertreten der Sekrete in die äußere Röhre. Zum Aufsaugen von Sekreten aus der weiblichen Harnröhre hat das Instrument Änderungen in bezug auf Form und Masse erfahren. Die äußere Röhre dient gleichzeitig als Spülrohr. Neumann.

Krautz, **Zur Darstellung des Streptobazillus des weichen Schankers mit Rongalitweiss nach Unna.** (M. m. W. 1921, Nr. 8.)

Verfasser modifizierte die Rongalitfärbung etwas. Es liegen die Vorzüge derselben gegenüber den älteren Färbemethoden in der einfachen Technik und der leichten Auffindbarkeit der Streptobazillenzüge.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Diätetisch-physikalische Heilmethoden und Röntgenologie.

Schilling, F., **Moderne Diätotherapie der Zuckerruhr.** (Ztschr. f. physik. und diätet. Ther. XXV. 1921, 3. S. 112—122.)

Von Pasteur stammt der Satz: „La science ne progresse qu'en se détruisant tous les vingt-cinq ans." Seine Richtigkeit beweist — ohne gerade diese Absicht zu haben — die vorliegende historische Studie von Schilling. Er führt die verschiedenen Theorien und Spekulationen vor, welche nach und nebeneinander mit dem Anspruch exakter Richtigkeit aufgetaucht — und verschwunden sind: „auf langen gebrechlichen Stielen seltsame Blumen" (Windelband); und gerade beim Diabetes ist man versucht, mit F. X. Bichat zu denken: „La médecine est une méditation sur la mort". Buttersack.

Kemal, Moustafa (Berlin), **Beeinflussen kalkhaltige Kochsalzwässer den Harnsäurestoffwechsel?** (Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XXIV, 11, S. 494—498.)

Ja; die Ausscheidung von Harnsäure und Purinkörpern wird vermindert, wahrscheinlich wegen deren gesteigerter Zersetzung. Buttersack.

Freund, Ernst (Wien), **Über die bei iontophoretischer Einführung von Substanzen zu beobachtenden Hautreaktionen.** (Ztschr. f. physik. u. diätet. Therap. XXV, 1921, 4, S. 145—160.)

Eine an sich unklare Sache wird in unklarer Darstellung besprochen. Soviel ich davon verstand, ergaben sich bei Anwendung verschiedener Präparate — auch wenn sie von biologisch verwandten Substanzen stammten — verschiedene Effekte.

Adrenalin, iontophoretisch appliziert, zeigt noch in Verdünnungen von 1 : 100 Millionen die charakteristische anämisierende Wirkung.

Die Kombinationen von Adrenalin-Iontophorese mit Bierscher Stauung, Schweißbädern, Heißluftduschen, Pilokarpininjektionen usw. ergaben je nach der Intensität der einzelnen Faktoren verschiedene Resultate. Je mehr man sich in diesen „Konditionismus" hineindenkt, um so klarer wird einem, daß in absehbarer Zeit dieser Knäuel von Einzelbedingungen nicht entwirrt werden wird. Diese Erkenntnis ist freilich auch etwas wert. Buttersack.

v. Dalmady, Z., **Studien über Kohlensäure-Gasbäder.** (Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XXV. 1921. 2. S. 49/62.)

Der Indifferenzpunkt gewöhnlicher Luftbäder liegt bei zirka 56 Grad; jener der CO_2-Gasbäder bei 44,4 Grad. Man kann hierin also dem menschlichen Organismus erhebliche Wärmewerte entziehen, ohne daß er etwas davon merkt.

„Gelernt hat die Wissenschaft aus diesen Verhandlungen gar nichts" (A. Harnack, Der jüdische Geschichtsschreiber Josephus und Jesus Christus, 1913.) Buttersack.

Müller, Franz, Prof. (Berlin), **Einfluß des Aufenthaltes in einer Walderholungsstätte auf Stoffwechsel und Wachstum von Schulkindern der arbeitenden Klassen.** (Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XXIV, 10, S. 420—437.)

Der Umsatz war am höchsten im Mai-Juni, am geringsten im September; dementsprechend reziprok betrug die Gewichtszunahme im September 45 g pro Tag, im Sommer 10 g. Das fügt sich den allgemeinen Wachstumsgesetzen gut ein. Wer also „greifbare" Resultate sehen will, schicke die Kinder im Herbst in die Erholungsstätte. Im Sommer gibt es natürlich auch Erfolge; nur entziehen sich diese dem wägenden und messenden Auge.

Eine formale Frage: Was ist der Gegensatz zu Schulkindern der arbeitenden Klasse? Buttersack.

Mittenzwey (Oberschlema im Erzgeb.), **Behandlung der Psoriasis mit Radium-Emanation.** (Ztschr. f. phys. u. diät. Ther. XXV. 1921. 1. S. 31/33.)

Aus der in wohltuender Kürze gehaltenen Mitteilung erhellt, daß 11 — z. T. hartnäckige Fälle von Psoriasis durch energische Radium-Bade-, Trink- und Inhalationskuren teils geheilt, teils weitgehend gebessert wurden. Buttersack.

Mueller-Immenstadt, **Bemerkungen zur Röntgenstrahlenbehandlung intraokulärer Tumoren.** (M. m. W. 1921 Nr. 7.)

Intraokuläre maligne Tumoren sind der Strahlenbehandlung zugängig. Grundbedingung ist exakte Dosierung nach oben und unten. Die günstigen Beobachtungsverhältnisse im Auge lassen bei einem vergeblichen Bestrahlungsversuch ein Versäumen des Zeitpunktes der Operabilität als ausgeschlossen erscheinen. Ob nach Strahlenbehandlung häufiger Rezidive oder Metastasen auftreten als nach erfolgter Enukleation, entscheidet letzten Endes die Statistik.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Salzer, **Über den Verlauf eines seit 3 Jahren mit Röntgenstrahlen behandelten Aderhautkarzinoms.** (M. m. W. 1921 Nr. 7.)

Kasuistik. Der Fall liegt um drei Jahre zurück, und es ist der Tumor lokal geblieben. Keine Metastasen.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Goetze, **Ein neues Verfahren der Gasfüllung für das Pneumoperitoneum.** (M. m. W. 1921, Nr. 8.)

Unter der Pleura findet sich im Bauchraum unteratmosphärischer Druck. Dieser muss bei kopfabwärts gehängtem Körper im Becken entstehen. Dies benützt Verfasser zur Füllung der Bauchhöhle mit Gas und es ist hierbei eine Verletzung der Eingeweide ausgeschlossen. Die Punktion erfolgt in rechter Seitenlage bei Beckenhochlagerung 3—4 Querfinger nabelwärts von der Spina iliaca sinistra.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Raps, **Ueber eine neue Dickfiltermethode für die Röntgentherapie.** (M. m. W. 1921 Nr. 3.)

Verwendung eines 3 mm starken Zinkfilters. Die Erfolge waren ganz ausgezeichnete. Fälle, die bei der früheren Methode nur wenig beeinflusst wurden, zeigten hier bald die ausgezeichnete Wirkung der Bestrahlung. Entsprechend der Filterstärke dauert die Bestrahlung länger und zwar bei Belastung von 2,2 MA, Spannungshärte 108—112 und 23 cm Abstand etwa 8 Stunden, da in 1 Stunde eine Oberflächendosis von 10 × geliefert wird. Eingehende Veröffentlichung der Ergebnisse steht in Aussicht.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Glocker, **Über die Streustrahlung und ihre Bedeutung für die Röntgentherapie.** (M. m. W. 1921, Nr. 6.)

Übersicht über unsere heutige Kenntnis der Röntgenstreustrahlung, der Art der Messung und der Wirkung derselben. Es ist Chaoul und Winter gelungen, die Streustrahlung zu sammeln und zur Erhöhung der Dosis zu benutzen, durch den sogenannten Strahlensammler.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Medikamentöse Therapie.

Korb, **Zur Behandlung der Flatulenz mit Egestogen.** (Med. Klin. 6, 21.)

Egestogen ist ein pharmazeutisches Präparat aus gleichen Teilen von sterilisiertem Kalziumkarbonat, Bolus und Pflanzenschleim mit 4 Proz. Magnesiumkarbonat. Diese Zusammensetzung des Mittels erscheint recht günstig und seine Anwendung vielleicht doppelt angezeigt, weil seine Kalkkomponente außer ihrer reinen Darmwirkung gleichzeitig einem Kalkmangel des Körpers Abhilfe leisten kann. Korb hat das Präparat im Laufe von mehreren Monaten schätzen gelernt als ein Mittel, das neben seiner energischen Wirkung bei saurer Gärung des Darminhalts mit quälenden Gasauftreibungen der Därme, gleichzeitig bei Dickdarmkatarrh, Darmspasmen und anderen Neurosen des Darmes eine deutliche Heilwirkung zeigte. Die Zahl der Fälle beträgt etwa 30, wovon die meisten, wenigstens solange das Mittel gegeben wurde, beschwerdefrei blieben. Rückfälle waren bei Fortbestehen der Schädlichkeiten selbstverständlich, aber meist schneller und leichter zu beheben. Beeinträchtigung des Appetits und Obstipation wurden kaum beobachtet. Egestogen (Goedecke u. Co., Berlin) leistet als rein symptomatisches Mittel gute Dienste in allen Fällen, in denen der Darminhalt durch Gärungsprozesse saure Reaktion zeigt, wo abnorme Gasansammlungen des Darmes in seinen verschiedenen Abschnitten durch ungeeignete Ernährung eingetreten sind. Neumann.

Nokes, Ch., Winterthur, **Beitrag zur fokalen Injektionsbehandlung mit Elektrargol.** (S. m. W. 1920, 44, S. 998—1000.)

An der Hand dreier Fälle führt Verf. aus, daß entgegen den landläufigen Ansichten Elektrargol direkt in den entzündeten Herd, z. B. bei einer Epididymitis, eingespritzt, 1. nicht schmerzhaft ist, wenn man die Injektionsstellen mit Lokalanästhetizis behandelt, im Gegenteil zu einer raschen Entspannung führt und daher der Entzündungsschmerz sehr rasch nachläßt. 2. Hat er durch Röntgen für Arg. Koll. solut., mikroskopisch für Elektrargol nachgewiesen, daß das Silber lokal deponiert wird und dort zur Wirkung gelangt. Er hält deshalb die fokale Injektionsbehandlung in eine entzündete Stelle der intravenösen gegenüber für überlegen. v. Schnizer.

Christoffer, H., **Dialzibismus.** (S. m. W. 1920, 49.)

Verf. weist darauf hin, daß Vergiftungen mit dem im übrigen als Schlafmittel ausgezeichnet wirkenden Dial absolut keine Seltenheiten sind. Bei Dosen von 0,3—0,4 wurde als Ausnahme ein Rausch (Dialzibismus) festgestellt. Muskuläre Schwäche und Inkoordination ist dabei auffallend: taumelnder Gang, zitternde, lallende Zunge, subjektiv: Lähmungs- und Schwindelgefühl, Augenflimmern, Ohrensausen. Da die körperlichen Erscheinungen wenig charakteristisch sind, sichere Diagnose nur durch chemischen Nachweis. Deshalb gründliche Kontrolle, Verabfolgung nur einzelner Tabletten. v. Schnizer.

Robert Latzel, **Ueber gefässerweiternde Wirkung des Chinins.** (Wien. kl. Woch. 1921, Nr. 3.)

In einigen Fällen von Angiospasmus (Raynaud, Arteriosklerose) wurde bei Anwendung von Chinin intravenös oder per os (3 mal täglich 0,25 Chinin. muriat.) innerhalb kurzer Zeit eine erhebliche Besserung der Beschwerden beobachtet. Verfasser schreibt daher dem Chinin eine krampflösende Wirkung zu. Silbermann, Charlottenburg.

Liebmann, E., **Ueber Somnifen, ein neues Schlafmittel.** (S. med. W. 1920, 48, S. 1093—7.)

Somnifen enthält die Diäthylaminsalze von Diäthyl und Dipropenylbarbitursäure, die stärker als die bisher verwandten Barbitursäurederivate wirken. Oral: 35—50 Tropfen gegen Schlaflosigkeit infolge erhöhter Erregbarkeit der Gehirnrinde. In Kombination mit 0,005 Morph. mur. nur 30—40 Tropfen. Subkutan und intramuskulär für Erwachsene 2—3 ccm. Intravenös (bei Delirien und ähnl.) erfolgt sofortiger mehrstündiger Schlaf auf 3,5—4 ccm. Auch bei Tetanus zuverlässig. Keine unangenehmen Nebenwirkungen. v. Schnizer.

Schmidt, **Über das Herrichten von Novokain-Tropakokain-Suprarenin zum Betäubungsverfahren.** (M m. W. 1921, Nr. 8.)

Es werden Novokain, Tropakokain und Suprarenin und diese in Zusammensetzung zueinander besprochen. Wer Novokain-Tropakokain-Suprarenin seltener oder unter besonderen Verhältnissen (im Kriege auf dem Lande usw.) braucht, wähle Tabletten. Die Tablettenlösung wird nochmals aufgekocht. Für Klinikbetriebe empfehlen sich die besprochenen Verfahren der Münch. Klinik. Zu kurzem Ref. ungeeignet.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Düll, **Ein Beitrag zur intravenösen Strophanthintherapie bei gleichzeitiger Digitalisanwendung.** (M. m. W. 1921, Nr. 6.)

Es versagte Digitalis in dem vorliegenden Falle. Strophanthin intravenös war von promptem Erfolg.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Peyser, **Über eine in der praktischen Medizin verwendbare Jodlösung (Pregl).** (M. m. W. 1921, Nr. 6.)

Verfasser verwendet bei chronischer Gonorrhoe Jothion elektrolytisch. Die Erfolge sind sehr gute. Es bildet das an der Anode freiwerdende Jod mit dem Wasser der Urethra oder des Zervikalkanals Jodwasserstoffsäure. Der Gonokokkus folgt der Anode. Es ist das nicht für alle Bakterien der Fall.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Bücherschau.

Blencke, A. (Magdeburg), **Orthopädie des praktischen Arztes.** (Mit 101 Textabbildungen. Berlin 1921. Verlag von J. Springer. Fachbücher für Ärzte Bd. VII.)

Im Rahmen von knapp 300 Seiten hat Verf. alles zusammengefaßt, was dem praktischen Arzt von der orthopädischen Wissenschaft und vor allem von der Therapie zu wissen nottut. Man spürt es in jedem Satz, daß der Verf. nicht nur selber ein außerordentlich erfahrener Fachvertreter ist, sondern daß er durch alte Beziehungen zu den Kreisen der praktischen Ärzte deren Bedürfnisse auf dem Gebiet orthopädischer Diagnostik und Therapie kennt. Die lebendige Darstellungsweise, die sich von ermüdend umständlichem Eingehen auf rein wissenschaftliche Fragen fernhält, dafür die Wichtigkeit der Prophylaxe überall ins hellste Licht rückt und dem praktischen Arzt Umfang wie Grenzen seiner orthopädischen Betätigung klarlegt, wird dem vortrefflich ausgestatteten Buch sicherlich einen großen Leserkreis und damit zugleich der Orthopädie vermehrte Würdigung verschaffen.

Vulpius (Heidelberg).

Richet, Ch. (Paris), **Die Anaphylaxie.** Autorisierte Übersetzung von J. Negrin y Lopez. — Leipzig, akadem. Verlagsgesellschaft, 1920. — 197 S.

In Lotzes allgemeiner Pathologie und Therapie 1842 findet sich der Satz: „Die wenigen strengen Fakta sind durch weitrankende, philosophisch aussehende Gewebe von Worten ... auseinandergerückt und in der Schwebe gehalten worden"; und 1799 hatte Hufeland in seinem Journal der prakt. Arzneykunde sich also vernehmen lassen: „Wir leben in der Zeit der Systeme und Hypothesen. Der spekulative Charakter des Zeitalters, verbunden mit den neuen Ansichten und Aussichten, die die außerordentlichen Entdeckungen der Physik und Chemie hervorbrachten, mußten notwendig diese Wirkung haben. Aber eben eine solche Periode ist für das Fortschreiten der Wissenschaft sehr gefährlich. Nur zu leicht gerät man entweder auf schwärmerische Abwege und unbegrenzte Spiele der Phantasie, oder man glaubt schon den letzten Grund gefunden zu haben, baut ein System, freut sich im Anschauen und Genießen dieses geschlossenen Ganzen und bedenkt nicht, daß man eben durch diesen magischen Zirkel den Geist festzaubert."

Angesichts der mystischen Gänge unserer heutigen Serologie ist es vielleicht ganz am Platze, an diese beiden kühlen Beobachter zu erinnern und daran, daß ähnliche, die Gemüter beherrschende Phasen schon manchmal dagewesen sind. Durch das Labyrinth der Anaphylaxie, Toxogenine, Sensibilisine, Agotoxine — Anaphylotoxine, Antigene, Präzipitine, Komplemente usw. führt uns Richet mit sicherer Hand hindurch. Man wähnt am Schlusse wirklich, die Sache sei so und man habe sie verstanden. Leider ist er ein Opfer des furor chymicus geworden und hat vergessen, was Trousseau von seinem genialen Spezialkollegen Bretonneau berichtet: „Bretonneau confessait hautement les déplorables fautes que la chimie lui avait fait faire". (clinique méd. II 451). Das Wesentliche, die lebendigen Elemente der Zellen und der Gewebe werden eigentlich nur herangezogen, wenn die chemische Deutung der Experimente versagt.

Immerhin liest sich das Buch leicht und flüssig und führt angenehm in das schwierige Gebiet hinein. Leider reicht es nur bis 1910 und ist anscheinend von keinem Deutschen übersetzt, sonst enthielte es nicht schmerzliche Verstöße gegen Stil und Orthographie: S. 44: „formalbegründeter Zustand", S. 42: „Diphtherieserum", S. 76: „vena jubilaris", S. 112: „Zeugetiere" (statt Kontrolltiere), S. 133: „affektiert" statt affiziert).

Dem denkenden Leser eröffnen sich jedenfalls eine große Anzahl von neuen Gesichtspunkten und Kombinationen.

Buttersack.

Ölze, F. W., **Untersuchungsmethoden und Diagnose der Erreger der Geschlechtskrankheiten.** Mit 58 Abbildungen im Text und 4 Tafeln. München 1921. Verlag von Lehmann. Brosch. 24 M., geb. 30 M.

Eine ausführliche Zusammenstellung der Untersuchungsmethoden der Erreger der Geschlechtskrankheiten nach neuesten Gesichtspunkten entsprach bei der Wichtigkeit, die dieses Gebiet in den letzten Jahren für den Praktiker gewonnen hat, einem gewissen Bedürfnis. Ölze, der sich schon früher durch eingehende Bearbeitung dieses Stoffes bekannt gemacht hat, erfüllt seine Aufgabe in dem vorliegenden Werke mit großer Gründlichkeit und Sachkenntnis. Die von ihm selbst in seinem Vorwort zugegebene „allzu eingehende, ja pedantische" Beschreibung der Methoden ist sicherlich kein Fehler, denn erfahrungsgemäß kann die Anleitung zu einer technischen Methode gar nicht ausführlich genug sein. Beim praktischen Arbeiten nach schriftlicher Anleitung wird der Ungeübte immer auf Schwierigkeiten stoßen.

Der Inhalt ist in 2 Hauptabschnitte gegliedert, im ersten werden die Untersuchungsinstrumente sehr eingehend geschildert, im zweiten die Untersuchungsmethoden. Hier werden namentlich in dem Kapitel über Entnahme des Materials, das ich praktisch für besonders wichtig halte, alle Eventualitäten und Komplikationen so ausgiebig berücksichtigt, daß kaum mehr etwas zu sagen übrig bleiben dürfte. Interessant ist das schon früher von Ö. in der „Derm. Woch." veröffentlichte Kapitel über die Ergiebigkeit der verschiedenen Darstellungsmethoden der Spirochäte pallida. Ö. hat hier seine durch ausgedehnte vergleichende Untersuchungen gewonnenen Erfahrungen niedergelegt. Die Dunkelfeldmethode beansprucht, wie allgemein bekannt, den ersten Platz und mit ihr werden die übrigen gebräuchlichsten Methoden verglichen. Es werden so bei Giemsafärbung nur 15 % der im Dunkelfeld gesehenen Spirochäten, bei Osmiumfixierung und Giemsafärbung 60—70 %, bei Fontana 35 %, bei Kollargol 30 %, bei Tusche nur 7 % gefunden. — Die beigefügte Zusammenstellung sämtlicher zur Spirochäten- und Gonokokkenfärbung je angegebener Verfahren beansprucht ziemlich viel

Industrie und Handel
aus Nr. 18 vom 30. September 1921

Deutsche Ton- und Steinzeug-Werke
Aktiengesellschaft.

Auf Grund des von der Zulassungsstelle genehmigten, bei uns erhältlichen Prospektes sind

nom. M. 10000000.— neue Stammaktien
der
Deutsche Ton- und Steinzeug-Werke
Aktiengesellschaft in Charlottenburg
Nr. 10667—20666

an der hiesigen Börse zum Börsenhandel zugelassen.

Berlin, im September 1921.

Gebr. Arnhold. **Arons & Walter.**

Sächsisch-Thüringische Portland-Cement-Fabrik Prüssing & Co., Commandit-Gesellschaft auf Aktien zu Göschwitz/Saale.

Mark 1000000.— neue Aktien
der
Sächsisch-Thüringischen Portland-Cement-Fabrik Prüssing & Co.,
Commandit-Gesellschaft auf Aktien zu Göschwitz, Saale
1000 Stück zu Mark 1000.— Nr. 6001—7000

sind zum Handel und zur Notiz an der hiesigen Börse zugelassen worden.

Berlin, im Juli 1921.

J. Dreyfus & Co.

Platz und ist für den Fachmann bei experimentellem Arbeiten auf diesem Gebiete von Nutzen. -- Die zahlreichen guten Abbildungen und Tafeln dienen sehr zur Erleichterung des Verständnisses, namentlich des technischen Teiles.

Das Buch muß jedem Arzte, der sich mit der Behandlung Geschlechtskranker befaßt, auch dem Facharzt, der „auf der Höhe" bleiben will, dringend empfohlen werden. Der Preis ist für heutige Verhältnisse gering.

R. Paulus.

Neuburger, Max, Dr. med. et phil., o. ö. Prof. a. d. Univ. in Wien, **Die Medizin im Flavius Josephus.** 74 S. Bad Reichenhall. Verlag „Buchkunst".

Für die Medizin der Juden zur Zeit ihrer staatlichen Selbständigkeit fliessen, wie Verf. ausführt, die Quellen so spärlich, dass das wenige, was darüber, noch dazu beinahe ausschliesslich im nichtärztlichen Schrifttum, vorliegt, sorgsame Sammlung und wiederholte Durcharbeitung verdient. Während die Medizin in der Bibel und die Medizin im Talmud, namentlich letztere wegen ihres verhältnismässig reichen Inhalts von zahlreichen Forschern zum Gegenstand des Studiums gemacht wurde und so manche der interessanten Ergebnisse längst in weitere Kreise gedrungen sind, blieb der jüdische Geschichtsschreiber Josephus Flavius, ein Autor, der auch sonst wegen seiner Zwitterstellung zwischen Rom und Jerusalem, zwischen Historie und Theologie, bis in die letzten Jahrzehnte eine gewisse Zurücksetzung erfahren hat, meist im Hintergrunde.

Es ist deshalb ein Verdienst des Wiener Medikohistorikers, dass er aus den Werken des Josephus („Über den jüdischen Krieg", „Jüdische Archäologie", „Selbstbiographie", „Gegen Apion") die einschlägigen Angaben und Bemerkungen gesammelt und systematisch geordnet hat. Diese Quellenerschliessung ist in dreifacher Hinsicht des Interesses wert, einmal weil jeder Beitrag zur Medizin der Juden, dieses Volkes, das eine so vorbildliche hygienische und sozialhygienische Gesetzgebung hat, begrüssenswert ist, dann weil Josephus für manche Fragen die einzige Quelle bildet, und drittens weil er in gewissen Angaben nicht unerheblich von der Bibel abweicht und in seiner Darstellung oder Exegese eine erst später festgelegte palästinensisch-babylonische Tradition vermittelt.

Neuburger gibt zunächst eine kurze Biographie des Josephus und dann dessen medizinischen Ansichten und Bemerkungen in drei Kapiteln:

1. Medizinisches aus dem Zeitalter der Bibel (Parallelen und Divergenzen): Heilpersonen, Krankheitsauffassung, Epidemien, Aussatz, Krankheitsfälle, Simulation von Krankheiten, Verletzungen, Abnormitäten, Augen- und Ohrenaffektionen, Geburtsgeschichten, Frühgeburt, Stillen usw., Sexuelles, Aphrodisiaka, Geistesstörungen, Selbstmord, Alkoholismus, Therapeutisches, Reinheitsgesetze, Beschneidung, Sabbatruhe, Speisegesetze, Hygiene der Ernährung, Trinkwasserhygiene, Bäder, Salben, Leibesübungen, Lebensdauer, Körperkraft, zur Psychophysik.

2. Medizinisches aus der nachbiblischen Zeit: Die Essaer; aus der Pathologie der Hasmonaer und Herodianer; Analekten medizinischen Inhalts (Ärzte, Seuchen, Hungersnöte und ihre Folgen, Verletzungen, Sexuelles, Psychopathien, Selbstmord, Giftnachweis, Pharmakologisch-Naturwissenschaftliches, Therapie, Bäder, Heilquellen, Nahrungsweise, über die mosaische Sozialhygiene, Körperstärke, Psychophysik).

3. Medizinische Redewendungen in den Schriften des Josephus —

Wie man sieht, ein reicher Inhalt, der des Interessanten genug bietet, um gelesen zu werden.

Zu der Behauptung (S. 17), dass als dritte Plage über die Ägypter die Stechmücken kamen, während bei Josephus es Läuse seien, ist zu bemerken, dass im Urtext (II. B. Mos., Kap. 8,12) die Rede ist von „Kinim", was für gewöhnlich mit „Ungeziefer" übersetzt wird. Der Bibelexeget S. R. Hirsch erklärt den Ausdruck dahin, dass es Parasiten sind, die auf anderen Organismen leben, „nistende" Tiere, Schmarotzertiere, die auf anderen leben und sich von deren Schweiss und Blut nähren. Die Interpretation „Stechmücken" findet sich also in der Bibel nicht. —

M. Schwab, Berlin-Wilmersdorf.

Honigmann, Georg (Gießen), **Kulturgeschichte und Medizin.** Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 794/96 (Innere Medizin Nr. 267/69.) Leipzig, Joh. Ambr. Barth. 1920. 42 S. M. 4.30.

Der menschliche Geist ist eine Einheit. Aber er vermag sich nicht selbst zu erfassen. Er faßt immer nur Bruchstücke. Man kann diese etwa den einzelnen Farben des Sonnenspektrums vergleichen: sie sind alle verschieden und können sich doch alle mit dem gleichen Recht auf die gleiche Sonne berufen. Daß sie alle zusammengehören, wird um so schwieriger einzusehen, je intensiver und tiefer man in dem einzelnen Abschnitt drin steckt.

In der vorliegenden Studie sucht Honigmann diese Zusammengehörigkeit für unsere allzusehr in Spezialitäten verstrickten Zeitgenossen darzutun, und zwar unter dem Bilde der Wechselwirkung zwischen Medizin und Kultur. Als Beispiele wählte er die Prähistoriker, die griechische Medizin, Jesus als Arzt, Paracelsus und das XIX. Jahrhundert.

Wer das Ziel seines Lebens im Zusammenscharren von möglichst viel Geld erblickt, der wird Honigmanns Ausführungen wenig Verständnis entgegenbringen. Wer aber über sein Ich hinaus den Zusammenhang der Dinge erkennen oder wenigstens ahnen will, folgt dem vielseitig orientierten Verfasser mit steigendem Interesse durch die Jahrhunderte und findet darin eine Illustration zu dem Satze von Ranke (bezügl. Shakespeares): „Der Genius ist eine unabhängige Gabe Gottes; daß (und wie) er aber zur Entfaltung kommt, dazu gehört die Empfänglichkeit und der Sinn der Zeitgenossen."

Buttersack.

Kickh, Adolf, **Sexuelle und Alkoholfrage.** Abhandlungen aus dem Gebiet der Sexualforschung, Bd. 2 Heft 15. A. Marcus u. E. Webers Verlag, Bonn. 68 S. Preis 7 M., resp. 5,25 M.

Verf. behandelt den großen Komplex der Beziehungen zwischen Sexualität und Alkohol in gründlicher und überzeugender Weise. Er schildert zunächst den Bau und die Funktionen der Geschlechtsdrüsen, den Geschlechtstrieb und seine Befriedigung und zuletzt die Geschlechtskrankheiten; zu allen Problemen, die mit diesen Fragen zusammenhängen, nimmt er sachgemäß Stellung. In den meisten Punkten wird er auf allgemeine Zustimmung rechnen dürfen. Die praktische und pädagogische Seite des Problems ist besonders eingehend berücksichtigt. Wir können die Broschüre Interessenten nur angelegentlich empfehlen. Ein sorgfältig bearbeitetes Literaturverzeichnis ermöglicht es denjenigen, welche sich näher mit der Materie befassen wollen, sich in die einzelnen Fragen zu vertiefen.

W. Hanauer (Frankfurt).

Mayr, Franz Xav. (Karlsbad), **Schönheit und Verdauung, oder: Die Verjüngung des Menschen nur durch sachgemäße Wartung des Darmes.** (Süddeutsche Verlagsanstalt München 1921. 227 Seiten mit 53 Abbildungen auf XXV Tafeln.)

Nach einem, vor einigen Jahren entdeckten Codex anonym. Londinens. lehrte Herodikos von Knidos, daß die Krankheiten durch die *περισσώματα* (= Unreinlichkeiten, Kot) entstünden. Auch Euryphon, Alkamenes und andere Zeitgenossen des Hippokrates teilten diese Ansicht; und sie pflanzte sich durch die Jahrhunderte hindurch. „A nullo remediorum genere tantam utilitatem percipiunt urbis incolae, quantam ab exercitio et prudenter repetito lenium purgentium usu", schrieb Baglivi (1668 bis 1707), und weltberühmt ist die stereotype Antwort des Baccalaureus in Molières malade imaginaire geworden: „Clysterium donare, postea seignare, ensuita purgare, reseignare repurgare, reclysterisare."

Inzwischen hat ein bitterer Kampf zwischen den Humoral- und den Solidarpathologen getobt, und wenn es den Anschein hatte, als ob mit der Zellularpathologie die letzteren obgesiegt hätten, so bläht dermalen die Serologie wieder mächtig die Segel der Humoralpathologie, und die Krasis und Dyskrasis kehrt in neuer Auflage zurück. „Die Fabel bleibt die gleiche, nur die Kostüme wechseln" (J. Henle). —

Im vorliegenden Buch setzt Mayr auseinander, wie die *περισσώματα*, die vom Darm resorbierten Kotstoffe, das physiologische Spiel und die äußere Gestalt der Menschen beeinflussen

und wie sie die natürliche Schönheit des menschlichen Körpers beeinträchtigen. Mit eindringlichen Worten und Bildern macht er das dem Leser klar und schult dadurch die Kunst des Sehens. Je weniger diese ex officio geübt wird, um so wertvoller sind Mayrs Hinweise; und mit wachsendem Erstaunen erfährt der aufmerksame Leser, welche Veränderungen nach Quale und Quantum man sehen, mit bloßem Auge sehen kann. Jede Seite bringt neue Überraschungen; und wenn der visus eruditus unserer Vorgänger die Diagnosen im Unterbewußtsein stellen ließ, so deckt Mayr die Kette der mechanischen und chemischen Momente auf, welche aus der majestätischen Haltung der Frau Gräfin, wie aus den leicht herabhängenden Mundwinkeln des Parteimannes allerlei Darmstörungen erkennen läßt.

Von besonderem Reize ist es, mit diesem neuen Wissen die Bildwerke der griechischen Plastik zu durchmustern. Dann stellt sich heraus, daß die Venus von Milo an mäßigem Gas-Kotbauch, die Venus von Knidos an Enteroptose mittleren Grades, Antinous an Darmatonie, und Seneca an Autointoxikationen gelitten haben. Mit gleichem Eifer werden sich Mediziner und Historiker künftig auf die Durchforschung der Porträts prominenter Persönlichkeiten stürzen.

Aus dem Bereich des Theoretischen in jenen des Praktischen gelangen wir durch die Therapie. Sind die Auseinandersetzungen richtig, dann müssen sich die Folgen der Kot-Vergiftung durch richtige Behandlung des Darms beseitigen lassen. Und das ist in der Tat der Fall. Ja, noch sicherer und dauerhafter als mit dem Steinachschen Verfahren vermögen wir durch Beseitigung der Verdauungsanomalien aus alten, dekrepiden Erscheinungen wieder lebensfrische, leistungsfähige Persönlichkeiten zu machen. Ich kann das aus eigener Erfahrung bestätigen und somit das Mayrsche Buch sowohl zum theoretischen Studium wie zur praktischen Anwendung empfehlen.

Buttersack.

Paull, Hermann, Dr. med., **Die Frau.** Ein neuzeitliches Gesundheitsbuch. 8. neubearbeitete und verm. Aufl. 231 S. Stuttgart 1920. Strecker und Schröder. Preis kart. 11,50 Mk. geb. 13,50 Mk.

Ein flüssig geschriebenes, allgemeinverständliches Buch über fast alle Fragen, über die die moderne Frau Bescheid wissen muss, nicht rein medizinisch gehalten, sondern auch neben der ausführlichen Darstellung der Anatomie des weiblichen Körpers, seiner Physiologie und Pathologie (welche Kapitel gewöhnlich den Inhalt derartiger populärer Werke zu bilden pflegen) auch Probleme, wie: Ehe und Geschlechtstrieb, die Verantwortung vor dem kommenden Geschlecht, Prostitution, Geschlechtskrankheiten und Ehe enthaltend. Als Mangel erscheint demzufolge die gänzliche Ausserachtlassung des wichtigen Kapitels: Beruf und Frau, das heutzutage im Leben so vieler Frauen eine grosse Rolle spielt.

Auch eine grosse Zahl von Einzelheiten wären zu ändern: so haben Verengerungen der Gebärmutter (S. 36) nach den neuesten Mitteilungen von Hirsch keine Bedeutung für das Zustandekommen der Dysmenorrhoe. — S. 131 ist die Dauer der Schwangerschaft mit 270 Tagen angegeben. — Der Satz „Wir werden nicht mehr genug Soldaten aufbringen können, um uns gegen eine Welt von Feinden etc. siegreich behaupten zu können" (S. 148) ist wohl aus den älteren Auflagen übernommen, heute aber zum mindesten antiquiert. — Dass nur die sofortige Entfernung der etwa zurückgebliebenen Nachgeburtsteile der Wöchnerin ein normales, befriedigendes Wochenbett zu sichern vermag (S. 161), ist eine Behauptung, die in dieser allgemeinen Fassung nicht zutrifft und geeignet ist, die Leserinnen zu veranlassen, den Arzt zu manchmal unnötigen Eingriffen zu drängen. — Vollständig unzutreffend ist die Lehre (S. 167), dass die Wöchnerin auch die Mahlzeiten die ersten 8 Tage noch nicht in sitzender Stellung zu sich nehmen soll. — S. 170 finden sich Temperaturangaben auch nach Réaumur, die in populären Werken gänzlich vermieden werden sollten. — Wein (S 171) ist für das normale Wochenbett zum mindesten überflüssig. — Der Satz: „Bei normalem Wochenbettverlaufe darf die Körpertemperatur 38° nicht übersteigen" (S. 172) birgt die Gefahr in sich, dass in den Fällen, wo eine niedrigere Temperatursteigerung vorhanden ist, wie so oft bei beginnenden Thrombosen etc., die ausdrücklich angeratene sofortige Beiziehung eines Arztes bei Temperaturerhöhungen gerade in sehr wichtigen Fällen unterlassen wird. — Der Rat, an beiden Brüsten saugen zu lassen (S. 185) führt in der Praxis oft zur Überfütterung des Kindes mit all ihren schlimmen Folgeerscheinungen, weshalb gerade das Verbot, beide Brüste zu geben, am Platze ist. — Das Stillen über den 9. Monat hinaus (S. 187) ganz allgemein zu empfehlen, dürfte ebenfalls nicht richtig sein. — Bei der Erwähnung der eventuellen Notwendigkeit, statt der Brust die Flasche geben zu müssen, hätte ausdrücklich betont werden müssen, dass dieser einschneidende Wechsel nur stattfinden darf, nachdem die Unabweisbarkeit desselben einwandfrei nachgewiesen und vom Arzt bestätigt ist; durch die Feststellung, dass es Ausnahmefälle gibt, in denen die Mütter zu einem Ersatz der Muttermilch greifen müssen, werden viele Frauen noch eher als es so schon der Fall ist, nur auf Scheingründe gestützt, zu der Überzeugung kommen, dass ihre Milch nicht ausreicht oder sonstwie die Ausnahme bei ihnen vorliegt. — Der Zuckergehalt der Frauenmilch ist (S. 191) mit 4,3—4 % zu niedrig angegeben. — Bei der Darstellung der Geschlechtskrankheiten ist der Erreger der Gonorrhoe angegeben, Spirochaete pallida dagegen nicht erwähnt.

Die ironisch gemeinte Kritik der Kindermehle (S. 179) könnte in der gewählten Fassung doch missverstanden werden, weshalb empfehlenswert wäre, die Ironie besser zum Ausdruck zu bringen. — Wendungen, wie „ein oder beide Teile" (S. 207) oder: lokalisieren sich „an oder um die Genitalien" (S. 212) sind stilistisch zu beanstanden.

Druckfehler sind: „Mönchsklappenmuskel" (S. 9), S. 84, Z. 1 v. o. das erste Wort, „nichtstellenden" statt „nichtstillenden", (S. 169, Z. 3 v. o).

M. Schwab, Berlin-Wilmersdorf.

Kantorowicz, Alfred, Prof. Dr. Privatdoz. d. Zahnheilkunde, und Wilhelm Balters, Student der Zahnheilkunde, **Zahnärztliche Technik.** Ein Hilfsbuch für Volkskliniker. Mit 200 Abbildungen. 54 S. Berlin 1920. H. Meusser. Preis 6,00 Mk. u 20 %.

Eine mit vielen guten Abbildungen versehene Ergänzung der vorhandenen Lehrbücher der zahnärztlichen Technik: anstelle der langatmigen Beschreibung der vielen Handgriffe und Fertigkeiten tritt die anschauliche Zeichnung, um die persönliche Unterweisung überflüssig zu machen bezw. immer wieder lebhaft vor das Gedächtnis zu stellen, also die Demonstration im Unterricht auch später wieder aufleben zu lassen. Der Begleittext passt sich den Bildern an, um dieses Resultat möglichst vollständig zu erreichen.

M. Schwab, Berlin-Wilmersdorf.

Dietrich, Prof. Dr. A., **Gesammelte Auszüge der Dissertationen an der medizinischen Fakultät Köln im Jahre 1919—20.** Bonn 1921. A. Marcus u. E. Webers Verlag (Dr. jur. Albert Ahn) M. 25.—.

Die Universität Köln hat den der Zeitlage entsprechenden, jetzt für die preußischen Universitäten maßgebenden Beschluß gefaßt, die Dissertationen in Auszügen mit den Schlußfolgerungen zu einem Bande zusammenzufassen, der nicht ohne Interesse zu lesen ist.

v. Schnizer.

Mönkeberg, T. S., **Die anatomischen Grundlagen der normalen und pathologischen Herztätigkeit.** (Dresden-Leipzig, Verlag von Theodor Steinkopff. 1919.)

Eine sehr klare Darstellung dessen, was wir über die autonome Tätigkeit des Herzens heute wissen und der geschichtlichen Entwicklung hierüber. Nach einem Vortrag, dessen Ausführung die Besetzung Straßburgs verhindert hat.

v. Schnizer.

G. Seiffert. Bezirksarzt Dr., **Bekanntmachung über die staatliche Prüfung von Krankenpflegepersonen in Bayern.** Mit einer Einführung. 24 S. München 1920. J. F. Lehmann. Preis 1,50 Mk.

Wortlaut und Erklärungen der neuesten Vorschriften in Bayern, die sich aber kaum von denen in anderen deutschen Staaten unterscheiden, da sie auf einer Vereinbarung des Bundesrates vom 22. März 1906 beruhen, weshalb das Büchlein auch

ausserhalb Bayerns von Prüflingen und solchen, die vor dem Entschluss, sich der Krankenpflege zu widmen, über die Vorbedingungen zur staatlichen Prüfung unterrichten wollen, sowie von den Ärzten, die die Ausbildung des Krankenpflegepersonals übernommen haben, zu Rate gezogen werden kann.

M. Schwab, Berlin-Wilmersdorf.

Gehes Arzneipflanzen-Taschenbuch. Gehe u. Co. A.-G., Dresden.

Eine wertvolle Ergänzung zu Gehes Arzneipflanzenkasten. Gerade heute sehr zeitgemäß, weil auch die einheimischen Pflanzen aufgenommen sind.

Bei der praktischen Anlage auch dem weniger geübten Botaniker ein willkommenes Taschenbuch zur schnellen zuverlässigen Orientierung.

v. Schnizer.

Neuere Medikamente.

(Aus der Privatklinik von Dr. A. Landeker und dem städtischen Krankenhaus Lichtenberg.)

Die organo-therapeutische Behandlung gynäkologischer Blutungen, besonders mit Hämostagnin (Henning).

Von Dr. A. Landeker, Frauenarzt, Charlottenburg.

Jede chirurgische Therapie birgt, wie schon Czerny richtig betont hat, eine gewisse Gefahr für eine ruhige Kritik in sich, indem sie leicht bei dem Operateur eine Überschätzung seines erzielten Resultates hervorruft. Der auch in der operativen Gynäkologie herrschende Ratikalismus hat indes, besonders in der letzten Zeit, immer mehr an Boden verloren, und wenn auch nicht kampflos, so doch meist restlos anderen wohl durchdachten und erprobten Methoden den Sieg überlassen müssen, durch deren Anwendung viel mehr als durch die chirurgische Behandlung dem Ideal einer Kausaltherapie Rechnung getragen wird.

Auch in der Anschauung über die Entstehung, Bewertung und Heilung gynäkologischer Blutungen, hat sich in der Meinung der führenden Forscher und Praktiker eine so durchgreifende Wandlung vollzogen, dass die Entscheidung zwischen der mechanisch operativen Therapie einerseits, und der physiologisch biochemischen Behandlung durch Strahlenwirkung und Organtherapie andererseits, schon in der Hauptsache zu Gunsten der letzteren gefallen ist.

Die bedeutsamen Sinnesänderungen in der Behandlung gynäkologischer Blutungen, sind naturgemäss aufs engste verknüpft mit der veränderten Anschauungsweise über deren Entstehung. Die grundlegenden Untersuchungen von Teilhaber einerseits, Hitschmann und Adler andererseits, hatten die Abhängigkeit der Vorgänge innerhalb des Uterus, und die Zyklischen Schleimhautumwandlungen des Endometriums mit seinen wechselnden Drüsen und Gefässreichtum von der beherschenden funktionellen Beeinflussung der ungestörten Eierstockstätigkeit, dargetan. Die Minderwertigkeit oder die krankhaften Störungen der Lebensprozesse innerhalb des komplizierten Zellstaates der Eierstöcke mit ihrer grossen Zahl von fermentativen Anreizen und Hemmungen, führt in ihrer Auswirkung auf den Uterus zu jenen vielgestaltigen Blutungsanomalien, die man fälschlich als uterine bezeichnet hat, die in Wahrheit jedoch als ovaragine gedeutet werden müssen. Damit wird auch die Verlegenheitsbezeichnung der Metropathia hämorrhagica oder nervosa, die ein irre geleitetes mechanisches Denken in der Medizin trotz des Fehlens anatomischer Substrate immer noch in den Uterus zu verlegen sich anschickte, und mit den gebräuchlichen Mitteln der Kurette und kaustischer Methoden, neben der bekannten medikamentösen Behandlung mehr oder minder vergeblich zu beseitigen trachtete, endgültig aus der Begriffsreihe und dem Wortschatz des denkenden Arztes verbannt. Aus Zweckmässigkeitsgründen müssen wir jedoch zunächst noch mit der gebräuchlichen und verbreiteten Bezeichnung der verstärkten regelmässigen gynäkologischen Blutungen (Menorrhagie) und der unregelmässigen profusen Blutung (Metrorrhagie) uns abfinden, wobei ich betonen möchte, dass das Ideal einer wirklichen kausalen Therapie schon von Anfang an gekennzeichnet ist, durch die Klassifizierung der Blutung nach der Art der krankhaften biochemischen Veränderungen im Zellenleben und Drüsenstaat der Eierstöcke und der Gebärmutter, bezw. nach der Wechselwirkung der gegenseitigen Fermentbeeinflussung, in der Annahme, dass auch die endokrinen Drüsen des Uterus (clande endogrine myometrial von Ankel und Bouin) an diesen komplizierten, die Blutungen auslösenden gerinnungshemmenden und fördernden Prozessen nicht unbeteiligt sind. Ich werde mich im folgenden darauf beschränken, die Rolle der Eierstöcke resp. ihrer Fermente in ätiologischer und therapeutischer Hinsicht genauer zu umgrenzen und demgemäss jene Blutungsanomalien ausser acht lassen, bei deren Entstehung das Vorhandensein nachweisbarer organischer Substrate, d. h. Geschwülste, wie beim Myom und Karzinom eine charakteristische Rolle spielen. Hierbei muss ich jedoch nachdrücklichst betonen, dass ich die Rolle der entzündlichen Geschwülste (Adnextumoren) bei der Entstehung gynäkologischer Blutungen nicht so sehr vom Standpunkte der nachweisbaren, auch die Nachbarschaft beeinflussen den entzündlichen Hyperämie, mit ihren vielfachen Stauungserscheinungen und Zirkulationsstörungen, sondern vom Gesichtspunkt der durch die Entzündungsprozesse bedingten, physiopathologischen und funktionellen Minderwertigkeit der Eierstockhormone betrachtet wissen will. Ebenso vielgestaltig wie das Weib sind auch die Krankheitserscheinungen, die es zum Frauenarzt führen. Fast nie jedoch fehlen Anomalien des genitalen Blutungstypes bei der Aufzählung der charakteristischen Beschwerden und Symptome. Versuchen wir indes eine Klassifizierung der Häufigkeit der veränderten Genitalblutungen beim Weib, so kommen wir zu dem Ergebnis, dass zunächst der Beginn der geschlechtlichen Reife und die Zeit des geschlechtlichen Niederganges in den Wechseljahren die eigenartigsten und häufig wechselnden Bilder des Blutungscharakters darstellen.

Rasche Übergänge von spärlichen zu profusen, unregelmässigen fast unstillbaren Blutungen sind durchaus keine Seltenheit. An zweiter Stelle müssen dann die viel zu wenig beachteten Bildungsanomalien angeführt werden, die infolge einer naheliegenden Korrelation bei Veränderungen von vikariierend oder antagonistisch tätigen endokrinen Drüsen vorkommen, speziell bei Veränderungen des Zelllebens der Schilddrüse und der Nebenniere. Ich erinnere hier nur an den grossen Komplex der zu wenig beachteten thyreotoxen Anfangsstörungen als Vorstufe enes Myxödems oder der Basedowschen Krankheit, sowie an die genitalen Erscheinungen der Addisonschen Krankheit. Nach Schmauch ruft beispielsweise die Hypersekretion der Schilddrüse eine Verringerung, ihre Hypofunktion eine Vermehrung der Genitalblutung hervor. Meiner Meinung nach ist dies nicht vollkommen richtig, da die innerliche Abhängigkeit der beiden Drüsen je nach dem vorhandenen Zustand ihre Funktionsleistung durch den Versuch der vikariierend und substituierenden Hyperplasie und Hyperfunktion zu einer grossen Zahl fliessender Übergänge im Blutungscharakter führt, je nachdem die primäre Minderwertigkeit der Leistung, sei es nun des Eierstocks oder der Schilddrüse, prävaliert, hingegen stimme ich diesem Autor zu, dass dies ausschliesslich beim Weibe so augenfällige Erscheinungen zeitigt, weil der Organismus des Weibes viel abhängiger von der Funktion dieser Drüsen ist, als der des Mannes, da das weibliche Leben einer dauernden Periodizität unterworfen ist, deren geringste Unterbrechung imstande ist, schwere Schädigungen des Gesamtorganismus hervorzurufen. Als Beweis der obigen Anschauungen nenne ich die von mir wiederholt beschriebene vikariierende Struma bei genitalen Hypoplasien und die Veränderungen des Menstruationscharakters, von verstärkten, dann unregelmässigen Reizblutungen, bis zum fast völligen Versiegen der Genitalblutungen bei Basedow. Die dritte Hauptgruppe der beobachteten Blutungsanomalien beruht auf qualitativen und quantitativen Störungen der Eierstockstätigkeit, hervorgerufen durch entzündliche Veränderungen der Eierstöcke selbst und zwar erstens als Folge von Infektionen (gonorrhoische oder Wochenbettinfektionen), zweitens durch nervöse oder seelische Einflüsse, wie sie durch Masturbation, coitus interruptus, Schreck oder Angstneurosen bedingt sein können, da wohl sicherlich die Anschauungen Nowack's nicht von der Hand zu weisen sind, dass infolge der gegenseitigen Beeinflussungen

zwischen den endokrinen Drüsen und den nervösen Endapparaten des vasomotorischen Systems Amenorrhoe oder Menorrhagie hierdurch erzielt werden kann. Es kann nach den vorausgeschickten Erörterungen nicht zweifelhaft sein, dass wir entsprechend der Aetiologie der Blutungen zu einer Kausaltherapie kommen mussten, die durch künstliche Zuführung der mangelhaft erzeugten Stoffe, oder durch Einfügung antagonistischer Produkte den notwendigen Ausgleich im Drüsenhaushalt herbeiführen will, und damit die Heilung gewährleistet, wobei es gleichgültig sein kann, ob die zugeführte Hormonmenge direkt oder indirekt nur anregend auf die körpereigenen Fermente einwirkt. Festgehalten und stark unterstrichen muss vor allem der Standpunkt werden, dass Kurettage, Tamponade und die Stiptica in der Behandlung der Genitalblutungen sehr häufig erfolglos sind, sicherlich fast nie einen Dauererfolg herbeiführen können: ja mit Recht wird von manchen Autoren das Curettement als nicht ungefährlich strikte verworfen. Die Röntgentherapie die bei klimakterischen Blutungen meist ohne jeden wesentlichen Schaden angewendet werden kann (langdauernde psychisch-nervöse, vor allem vasomotorische Störungen sind durchaus keine Seltenheit), ist bei jugendlichen Personen nur als letzte Zuflucht in Erwägung zu ziehen, da das langdauernde oder völlige Verschwinden der Menstruation von schwerwiegenden Folgen auf körperlich-nervösem und seelischem Gebiet naturgemäss begleitet ist. Zu organo-therapeutischen Beeinflussungen der oben skizzierten Genitalblutungen stehen uns folgende Präparate zur Verfügung, die in ihrer zielsicheren Anwendung den erfahrenen Praktiker kennzeichnet.

1. Die Hypophysin- und Adrenalingruppe,
2. das Thyriodin bezw. Jodothyrin,
3. die Extraktivstoffe des corpus luteum.

Von diesen ist das corpus luteum Extrakt in erster Reihe berufen als physiologisches Regulativ des normalen Eintritts und der entsprechenden Dauer der Genitalblutung, auch ihre krankhafte Störung zu beeinflussen. Es zeichnet sich vor all den anderen oben erwähnten Drüsenextraktivstoffen durch Raschheit, Sicherheit und Nachhaltigkeit der Wirkung aus und ist von mir auch bei den schwersten Fällen mit Erfolg angewendet worden. Sein Anwendungsgebiet umfasst in gleicher Weise alle Gruppen der vorerwähnten Blutungsanomalien, wird jedoch gerade bei den Blutungen der jungen Mädchen mit besonders auffälligem Erfolge angewendet werden können. In den Erfolg muss es sich jedoch hierbei mit dem Adrenalin teilen, dessen Verwendung bei klimakterischen Blutungen aus naheliegenden Gründen vermieden werden soll, während es in Kombination mit Coagulen auch schwerste Blutungen hämophilen Charakters mit entsprechenden Allgemeinerscheinungen beeinflusst. Die Domäne des Hypophysin sind die eigentlichen Adnexblutungen, bei seiner Anwendung regulieren sich nicht nur die Blutungen, sondern es findet auch ein deutlicher Gesundungsprozess innerhalb der erkrankten Adnexe selbst statt, besonders dann, wenn man gleichzeitig durch parenterale Eiweisszufuhr oder entsprechend wirkende Silber- bezw. Terpentinpräparate den pathologischen Ablauf innerhalb des Zelllebens der Eierstöcke im Menstruationsintervall selbst beeinflusst. Auch bei einer grossen Zahl unregelmässigen Blutungen infolge thyreotoxischer Zustände wird das Hypophysin mit offensichtlichem Erfolge angewandt.

Die Vergrösserungen der Schilddrüse endlich, die schon Meckel 1806 intuitiv als eine zweite Gebärmutter bezeichnet, steht, wir wir wissen, in innigster Beziehung zu den sexuellen Vorgängen des weiblichen Körpers, wie ihre Anschwellung bei der Menstruation, in der Schwangerschaft und bei libidinösen Erregungen beweist. Es ist daher naheliegend in geeigneten Fällen, beispielsweise bei Myxödemen oder auch bei einer grossen Zahl anderer Konstitutionsanomalien mit vermindertem Stoffwechsel, sich in der Behandlung vorhandener Genitalblutungen des Schilddrüsenextraktes zu bedienen, der, wie Bekwith annimmt, beispielsweise die Kalziumausscheidung fördert, in deren Mangel oder ungenügender Ausscheidung dieser Autor die Ursache einer grossen Zahl von Unterleibsblutungen bei der Frau sieht. — Ohne auf die wirkungsvolle Unterstützung der anderen organtherapeutischen Faktoren zu verzichten, habe ich mich in den letzten acht Jahren bei der Behandlung von Genitalblutungen des corpus luteum Extraktes verdient und hierbei neben dem Poehl'schen Luteoglandol vor allem das unter dem Namen Hämostagnin von der Berliner Pharm. Firma Dr. Georg Henning hergestellten Organextraktes angewandt, über dessen Wesen und Wirkungsart ich kurz berichten will. Das Hämostagnin wurde von mir hauptsächlich in der Form von Injektionen und Darmzäpfchen angewandt, aber auch die orale Darreichung in Tabletten ist wohl möglich, wenn auch lange nicht so wirkungsvoll.

Seit dem Jahre 1916 habe ich dieses Präparat besonders in der Form von Injektionen an einer grossen Zahl von Fällen meiner Privatpraxis und während meiner Kriegstätigkeit an der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses in Lichtenberg in ausgiebigem und erfolgreichem Masse zu erproben Gelegenheit gehabt, Heilungsresultate die mit und nach mir durch Untersuchungen an grösserem Material auch Dr. Robert Spiegel, ehemaliger Oberarzt im Krankenhaus Lichtenberg, in demselben Umfange bestätigt gefunden hat. Die von mir geübte Anwendungsart der Mittel ist folgende: ausgehend von der, unter anderem von Seitz in Erlangen vertretenen Anschauungen, dass das Luteoproteid den Typus, d. h. die Dauer, Stärke und das Intervall der Menstruation reguliert, und therapeutisch dem Körper einverleibt, vor und während der Menstruation die Blutung vermindert und abkürzt, habe ich bei geeigneten Fällen von Metrorrhagien täglich den Inhalt einer Hämostagninampulle tief intramuskulär in die Glutaen injiziert, Injektionen die fast in allen Fällen schmerz- und reaktionslos verliefen. Als Injektionsstelle eignet sich am besten die hintere Axillarlinie, zwei Querfinger vom Darmbeinkamm entfernt. Die Hämostagnininjektion stellt die ölige Supention des nach besonderem Verfahren rein gewonnenen Luteoproteids dar. Als einzige Vorsichtsmassregel bei ihrer Applikation ist darauf zu achten, dass die Injektionsnadel sich nicht in einem Blutgefäss befindet, wovon man sich nach Abnahme der Spritze von der Kanüle aber jederzeit leicht überzeugen kann. - Die während der Menstruation gemachten Injektionen, die meist verblüffend einfach und rasch auch die stärksten Blutungen der oben geschilderten Art wirksam beeinflussen, können bei Abneigung empfindlicher Patienten gegenüber der Injektionsmethode durch die Applikation von ein bis zwei Darmzäpfchen ersetzt werden. Auch in diesen Fällen ist der Erfolg, wenn nicht ganz so sicher, doch meist ebenso verblüffend und ebenso rasch. Der Hauptvorzug der therapeutischen Anwendung dieses Organpräparates besteht jedoch meiner Meinung nach mehr noch als in der Abkürzung und Verminderung der profusen unregelmässigen Blutungen in der exakten periodischen Regulierung ihres normalen Eintritts. Zu diesem Zweck gibt man im Menstruationsintervall wöchentlich zwei bis dreimal ein Darmzäpfchen oder ein bis zweimal eine Injektion. Auch hierbei ist das Resultat so markant und in die Augen springend, dass man nur ungern auf seine Heilwirkungen verzichten möchte, wenn man sieht, wie unter der Anwendung des Mittels die ausgebluteten jungen Mädchen und Frauen körperlich und seelisch rasch aufblühen. Voraussetzung für die beschriebene Wirkung ist natürlich die richtige und exakte Diagnosenstellung, wobei wir lernen müssen, unser Können so einzustellen, dass wir dort anfangen, zu diagnostizieren, wo man sich bisher begnügt hat, meist aufzuhören. Nicht das in die Augen springende Merkmal der unregelmässig verstärkten Blutung ist der Endpunkt unseres diagnostischen Feststellungswillens, vielmehr ist die leicht erkennbare Tatsache nur der Ausgangspunkt für die diagnostischen Möglichkeiten, die wir erst dann als erschöpft ansehen können, wenn wir mit der tatsächlichen Erkennung der Wurzel und Ursache dieser anormalen Körperfunktion, die einzig richtige ätiologische Kausaltherapie aufnehmen können.

Und gerade bei dem verwickelten Zusammenhängen innerhalb der Störungen des pluriglandulären Systems kommt es darauf an, bei der erkennbaren Veränderung einer Drüsengruppe nicht ihre Abhängigkeit von ihren Antagonisten und Synergerten zu vergessen. Gesichtspunkte, die bei einer vernunftgemässen und zweckmässigen Organtherapie von richtiger und ausschlaggebender Bedeutung sind. Ich kann mich jedoch an dieser Stelle damit begnügen, auf die Klassifizierung der Hauptgruppen unregelmässiger Genitalblutungen, wie ich sie eingangs gegeben habe, hinzuweisen, um nun an einigen be-

sonders geeigneten Fällen die Heil- und Dauerwirkung des Hämostagnins zu erläutern.

1. Frl E. H. 18 Jahre alt, seit ihrem 14. Lebensjahr an äusserst heftigen und nuregelmässigen, teilweise schmerzhaften Blutungen leidend, die allen gebräuchlichen Mitteln getrotzt hatten. Nach dreimaligem Kurettement, zum ersten Male mit 15 Jahren, vergeblicher und allerdings falsch dosierter Röntgenbestrahlung, stand man im Jahre 1917 vor der Frage, der Totalexstirpation, da die Blutungen durchschnittlich 16—18 Tage dauerten, und zur Erholung des naturgemäss äusserst geschwächten Körpers ein menstruationsfreies Intervall, von kaum 8 Tagen zur Verfügung stand. In diesem Stadium sah ich die Patientin zum ersten Male in einem bejammernswerten Zustand. Der erhobene Befund lautete: Hochgradigste Anämie, auffallende Leichenblässe, gedunsene Gesichtszüge, körperlich und seelisch ausserordentlich erschöpft, starke Depiesion, arbeits- und lebensunlustig. Genitalien: o. B. Nach drei Injektionen von Hämostagnin hatten die Blutungen aufgehört: vorsichtshalber wurden dieselben zweimal wöchentlich fortgesetzt, und gleichzeitig eine allgemeine roborierende Therapie mit Rücksicht auf den beklagenswerten Allgemeinzustand eingeleitet. Schon die nächste Periode, die viel geringer und ohne Schmerzen auftrat, dauerte nur acht Tage. Die darauffolgende Periode nur noch 6 Tage, die dritte regelmässig einsetzende Periode nach Aufnahme meiner Behandlung nur 5 Tage, von normaler Stärke und ohne Schmerzen. In der ganzen Zeit bis zu diesem Erfolg der dritten Periode wurden vielleicht 15 Injektionen gemacht, dann die Patientin versuchsweise aus der Behandlung entlassen mit der Weisung, durch die Applikation von zwei bis drei Hämostagninzäpfchen wöchentlich selbst ihre Blutungen zu regulieren und sich nach drei bis vier Monaten wieder vorzustellen. Nach vier Monaten kam die Patientin mit erheblicher Gewichtszunahme, gesunder Gesichtsfarbe wieder in die Sprechstunde und konnte mir den normalen Verlauf der Periode berichten Kontrolluntersuchungen nach ein bis zwei Jahren ergaben die Bestätigung des von mir erwarteten Dauerresultates.

2. Frl. T B. 21 Jahre alt, grazile Dame, deutliche Zervikaldrüsenschwellung, als Kind Skrofulose. Mässige Anämie, Genitalien normal, erste Menses mit 15 Jahren ohne besondere Beschwerden, gering. 1 Jahr sistiert, dann regelmässig von normaler Stärke und Dauer. Darauf plötzlich ohne erkennbare Ursache Veränderungen des Menstruationtypes, Blutungen mit nur 14-tägigen Pausen, stark, 8 Tage lang. Zuletzt seit ca. 8 Wochen fast ununterbrochen Blutungen. Von anderer Seite vergeblich mit Kurettement, medikamentöser Therapie, Tamponade usw. behandelt Therapie: Nach zwei aufeinanderfolgenden Injektionen von je 1 ccm Hämostagnin sistieren die Blutungen. Weitere Verordnung wöchentlich drei Hämostagninzäpfchen. Vorsichtshalber noch zweimal, 8 Tage vor der zu erwartenden Periode, eine Hämostagnin-Injektion Nach drei Monaten Aussetzen jeder Therapie, Blutungen seit einem Jahre normal, ohne Schmerzen, vierwöchentlich, 4—5 Tage dauernd.

3. Frl. F. W. 18 Jahre alt, Anamnese: erste Menstruation mit 13 Jahren regelmässig, 3—4 Tage: vom 16 Jahre an unregelmässig, dreiwöchentlich, 10—12 Tage. Durch Frauenarzt Ausschabungen und Tamponade, gleichzeitig medikamentöse Therapie von geringer Wirkung. Aufenthalt an der Nordsee bringt vorübergehend Besserung. Seit ungefähr 3/4 Jahren wieder sehr starke und unregelmässige Periode. Alle vierzehn Tage, 8 Tage lang. Der Hausarzt empfahl erneute Ausschabung. Befund: grosses, schlankes Mädchen von ziemlich erheblicher Anämie, Genitalbefund: Hypoplastische, hochsitzende Ovarien, kleiner Uterus. Diagnose: oophorogene Blutung, Behandlung wie in den vorigen Fällen. Dauererfolg nach 1 1/2 Jahren unverändert, gesundes Aussehen, der Hämoglobingehalt von 55% auf 85% gestiegen

4. Frl. E. V. 22 Jahre alt, Anamnese: erste Menses mit 15 1/2 Jahren, zunächst 3—4 Tage, schwach, ohne Beschwerden. Von 17 Jahren an Dysmenorrhoe, Fortdauer der regelmässigen vierwöchentlichen dreitägigen Blutung. Seit dem 20. Jahr unregelmässige Blutungen etwa alle 16 Tage 6 Tage lang. Seit einem halben Jahr ausser den unregelmässigen schmerzhaften verstärkten Blutungen auch noch Diarrhoen, die den Blutungen vorausgehen oder sie begleiten. Befund: virgo, infantilistische Asthenie, mit Dysmenorrhoe, Metrorhagien und vikariierende Menstruation (vergl. Verf. Alg. med. Zentralzeitung 1914 Nr. 30). Behandlung ähnlich wie in den vorhergehenden Fällen, Blutungstyp wird normal, Schmerzen nur noch gering, Durchfälle hören auf, Dauerresultat nach drei Jahren unverändert gut.

Es würde den Rahmen dieser Ausführungen überschreiten, wenn ich aus der grossen Zahl der mir zur Verfügung stehenden geheilten Krankheitsfälle (mehr als 100) noch weitere ausführen wollte. Ich kann jedoch bei der Ähnlichkeit der Krankheitsfälle darauf verzichten.

Fasse ich zum Schluss die Ergebnisse der vorliegenden Ausführungen kurz zusammen, so bin ich mir bewusst, vor allem dem praktischen Arzt ein Mittel in die Hand gegeben zu haben, zur Bekämpfung der unstillbaren und erschöpfenden Blutungen des weiblichen Genitale, das richtig angewandt ihn teilweise unabhängig macht von den Erfahrungen und dem operativen Können des Spezialarztes. Der Spezialarzt selbst aber, dessen konservative Methoden durch den Ausbau der Röntgen- und Radiumtherapie durch die Anwendung der Terpentineinspritzung und der parenteralen Eiweissbehandlung, ebenso wie durch die physikalische und Organtherapie eine wertvolle Bereicherung erfahren haben, wird die Worte Königs vorbehaltlos unterschreiben müssen, dass in der Geburtshilfe und Gynäkologie eine Grenzverschiebung zu Gunsten der nicht operativen Behandlung stattgefunden hat. Allerdings hat die operative Ära uns erst die Vergleichsmöglichkeiten gegeben zwischen den Dauerresultaten der operativen und nicht operativen Behandlung. Die operative Ära selbst bildet ein unersetzliches Glied in der Entwicklung unserer therapeutischen Anschauungen, deren historischer Wert gerade da nicht geschmälert werden darf, wo wir gelernt haben, das Bessere an die Stelle des Guten zu setzen.

Therapie der Sykosis und anderen Pyodermien mit Solveol.[1])

Von Dr. med. Lechtmann.

Wolff wies 1906 (D. m. W., S. 1821) auf die erweichende, resp. kupierende Wirkung der konzentrierten Karbolsäure auf Furunkel, Panaritien, Bubonen hin. In den folgenden 3 Jahren habe ich das Mittel in einer sehr grossen Reihe von Fällen angewandt und kann die ihm nachgesagte ausgezeichnete Wirkung durchaus bestätigen. Es waren zunächst Furunkel, eitrige Follikulitiden, Aknepusteln, kleinere Fremdkörpereiterungen, beginnende Panaritien, bei welchen ich einen günstigen, heilenden, oft überraschenden Einfluss des Mittels beobachten konnte.

Solger (Derm. Woch. 1917, Nr. 37) berichtet über günstige Erfolge bei der Behandlung der Folliculitis vestibularis nasi mit Acid. carbol. liquef., Arning (D. m. W. 1918, Nr. 25) über seine Erfolge mit der Karbolsäure bei Trichophytia barbae, die er in etwa 500 Fällen angewandt hat und stellt den Vorteil dieser Behandlungsmethode selbst vor der Röntgenepilation fest.

Die entstellend wirkenden braunen Hautverfärbungen nach den Ätzungen mit Karbolsäure, ferner die Reizungen, in einzelnen Fällen oberflächliche Hautgangrän, veranlassten mich, schon vor 11 Jahren ein anderes Mittel ausfindig zu machen, das dieselben guten Wirkungen aufzuweisen hätte, ohne die Haut allzusehr zu verfärben und zu schädigen. Im Solveol, das eine Lösung von Kresol in kresotinsaurem Natrium darstellt, fand ich ein Mittel, das noch stärker, weil bedeutend tiefer, als die Karbolsäure wirkt, weniger reizt, verfärbt und schmerzt und keinerlei Komplikationen auftreten lässt. Wie gross die Desinfektionskraft des Solveols ist, geht u. a. daraus hervor, dass eine Solveollösung von nur 0,09 % Kresolgehalt die Entwicklung der Milzbrandsporen verhindert. Eine 0,5 % Kresol enthaltende Solveollösung (37 ccm, gleich 42 g Solveol enthalten 10 g Kresol) tötet schon nach 5 Minuten in Bouillonkultur alle zur Untersuchung herangezogenen Bakterien: Pyocyaneus, Staphylococcus pyog. aureus, Tetragenes, Prodigiosus, Cholera- und Typhusbazillen (Hiller, D. m. W. 1892, Nr. 37). Die Behandlung der Bartflechte gehört zu den schwierigsten, aber auch zu den dankbarsten Aufgaben, wenn sie richtig und mit Verständnis durchgeführt wird. Die Behandlung hat in 11 Jahren so ausgezeichnete Erfolge gehabt, dass die Methode es verdient, Allgemeingut der Ärzte zu werden. Neben ihrer therapeutischen Bedeutung hat die Behandlungsmethode den Vorzug der Billigkeit, Bequemlichkeit und Unschädlichkeit.

Es kann zwar nicht geleugnet werden, dass die örtliche Behandlung der Sykosis in den letzten Jahren,

[1]) „Seit etwa 2 Jahren macht Herr San. Rat Dr. Strauss Versuche mit Kreosot-Kupfer Salben (anfangs mit Kreosot + Kupfer, seit 3/4 Jahren mit Solveol + Kupfer) bei Lupus und anderer äußerer Tuberkulose mit dem Ergebnis, daß die Kupferwirkung auf die Tuberkelbazillen durch das Solveol anscheinend gesteigert wird. Eine diesbezügliche Veröffentlichung behält sich Herr Dr. Strauss vor.“

namentlich in den Lichtmethoden, erhebliche Fortschritte gemacht hat.

Nichtsdestoweniger sind wir noch immer nicht so weit, die Sykosis in ihren verschiedenen Stadien mit Sicherheit völlig zu heilen. Wir müssen deshalb andere Mittel und Wege suchen, welche in bestimmten Stadien und Formen der Sykosis einen günstigen Einfluss ausüben. Seit 1909 haben wir Solveol im Gebrauche gegen Sykosis coccogenes, Trichophytia superfic. et profunda, Furunkulose, Aknepusteln, eitrige Follikulitiden, mycotischen und blastomycotischen (Fabry) Ekzeme, beginnende Panaritien, Lymphangitiden, beginnende Bubonen, Pyodermien, Ulcera mollia, Unguis incarnatus, Nagelbetteiterungen und Mikrosporie. Die Behandlung besteht im Aufpinseln der hellbraunen durchscheinenden, etwas nach Karbol riechenden Flüssigkeit, die täglich einmal erfolgen muss, bis die Infiltration und Entzündung verschwunden sind. Die Pinselungen erfolgen nur entsprechend der Infiltration unter Schonung des Gesunden. Vorsichtig muss man mit den Pinselungen an den empfindlichen Hautstellen, wie Innenseiten der Extremitäten, verfahren. Sollte die Haut durch eine einmalige Pinselung empfindlich geworden sein, dann ist es ratsam, 2—3 Tage auszusetzen, bis der Schorf sich abgelöst hat. Einzelne Krankengeschichten anzuführen kann ich mir ersparen, da ich das Solveol im Laufe von 11 Jahren ununterbrochen an einigen tausenden Fällen mit gleich gutem Erfolge angewandt habe; in den letzten 3½ Jahren in der sehr reichhaltigen dermatologischen Praxis des Herrn Sanitätsrat Dr. Strauss, dem ich auch an dieser Stelle für die Überlassung des Materials herzlich danke, hatte ich besonders während der Bartflechtenepidemie 1917 bis 1918 Gelegenheit gehabt, die glänzenden Erfolge bestätigt zu finden, so dass das Solveol uns ein unentbehrliches Mittel wurde. Eine oberflächliche Trichophytie ist in 4—10 Tagen, eine tiefe in 2—6 Wochen, ein mycotisches Ekzem zuweilen nach 3—4 Pinselungen, Lymphangitis in 2—3 Tagen geheilt, ein Furunkel in 3—8 Tagen entweder zurückgebildet oder erweicht. Zweckmässig ist es, bei beginnenden Furunkeln oder Aknepusteln die Kuppe mit einem Messerchen oder einer Pinzette abzuheben und 1 bis 3 Tropfen von Solveol in die Mündung einfliessen lassen; zu diesem Zwecke taucht man eine spitze Pinzette mit geschlossenen Branchen in das Solveol ein, lässt dann bei der Berührung mit der Mündung des Furunkels die Branchen der Pinzette etwas auseinander gehen, wodurch 2—3 Tropfen Solveol sich schnell entleeren; diese Methode hat meist eine Kupierung des Furunkels zur Folge.

So bequem die Solveolpinselungen nun bei einzelnen und multiplen, scharf umschriebenen Fällen von Sykosis coccogenes auch sein mögen, so kommt man bei besonders hartnäckigen, diffusen, konfluierten Infiltraten, die auf eine unbehinderte Ausschwärmung von Kokken zurückzuführen sind, nicht so schnell voran. Früher wurden derartige zusammenhängende, manchmal brettharte Infiltrate, an denen die einzelnen Knoten nicht mehr kenntlich sind, weil stets frische Knoten zwischen den älteren erscheinen, breit inzidiert, oder mit dem Thermokauter bearbeitet. Auch für solche Fälle sind tägliche Solveolpinselungen erfolgreich. Nebenbei werden nachts Umschläge mit Liq. alum. acet. 12,5, Aq. destill. 87,5, spirit. vini rectif. ad 200,0 gemacht; eine dicke Mullschicht wird, mit der angewärmten Lösung getränkt, auf die Infiltrate gelegt, mit Billrothbatist bedeckt und einer Binde festgemacht.

Um nun Vergleiche anzustellen zwischen der Solveolwirkung einerseits und der üblichen Sykosisbehandlung andererseits, wurde eine Reihe von schweren Sykosisfällen auf der einen Seite mit Solveol und event. mit Umschlägen, auf der anderen Seite mit den sonst üblichen Methoden der Salben- und Lichtbehandlung (auch Röntgen) unterworfen; was den Rückgang der Erscheinungen betrifft, so war derselbe in den letzteren Fällen fast ausnahmslos als ein ungemein schleppender, bei der gehäuften Beobachtung fast kaum merklich sich vollziehender festzustellen. Die Infiltrate waren bei einer 5 bis 10 wöchigen Salben- und Lichtbehandlung meist noch gut erhalten, vielfach waren neue dichte, konfluierende Knoten aufgeschossen. Der Erfolg war vielfach auf der anderen mit Solveol behandelten Seite so auffällig, dass die Kranken selbst die Solveolbehandlung verlangten. Sehr wichtig ist, dass die eitrigen Affektionen schon im Beginn ihrer Entwicklung mit Solveolpinselungen behandelt werden und sich die Patienten daran gewöhnen, schon den kleinsten, sich eben bildenden Knoten bei Furunkulose, Akne, Follikulitis, Sykosis mit Solveol pinseln zu lassen. So gelingt es in der Regel, die Entwicklung grösserer Furunkel vollständig zu verhindern und die Erkrankung im Keime zu ersticken. Bei ausgebreiteter Furunkulose wurde ein Teil der neu entstehenden Furunkel mit Solveol täglich gepinselt, ein anderer Teil wurde mit Karbol-Hg-Pflaster und 15 % Ichthyolsalbe bedeckt. Während die mit Solveol gepinselten beginnenden Furunkel fast ausnahmslos nach 1—4 Tagen zurückgingen, gelangten die anderen fast regelmässig zur vollen Entwicklung und mussten dementsprechend behandelt, vielfach inzidiert werden.

Weniger erfolgreich sind die Solveolpinselungen in Fällen von Ekzem mit Sykosis kombiniert, sogen. Eczema pilare (Anderson-Unna); es handelt sich um ein papulo-vesikulöses Ekzem mit Impetigines an den Haaren und von hier aus Verbreitung eines erythematosquamösen Ekzems im ganzen Barte, welches überall zu Bläschen und Pusteln an den Haarbälgen führt (daher die Bezeichnung der Erkrankung dls Sykosis). Auffallend ist in diesen Fällen die grosse Reizbarkeit der befallenen Gesichtshaut und die ausgesprochene Idiosynkrasie gegen die meisten Medikamente. Unna empfiehlt in solchen Fällen Ausbrennen der befallenen Follikel mit dem Mikrobrenner, Ichthyolbehandlung und Alkoholdunstumschläge.

Kontraindiziert ist Solveol in Fällen von Sykosis, die eine Röntgenschädigung der Haut (Atrophie) aufweisen.

Fassen wir noch einmal das Gesagte zusammen, so gelangen wir zum Ergebnis, dass das Solveol ein wertvolles Mittel bei Behandlung der Sykosis und anderen entzündlich-eitrigen Erkrankungen der Haut ist, indem es ausgesprochen entzündungswidrig und dabei viel tiefer als andere Mittel wirkt.

Zur Anwendung des Mallebrein.

Von Dr. Vorschulze, Leipzig.

Als Idealleistung eines auf antibakterielle Wirkung berechneten Medikaments muß man fordern, daß seine kleinen und kleinsten Partikelchen möglichst in die Tiefe dringen, ohne dabei auf das von ihnen berührte Gewebe irgend einen schädigenden Einfluß auszuüben. Bei den allermeisten Desinfizientien ist dies leider nicht der Fall: entweder dringen sie unter Schonung der betroffenen Gewebe nicht genügend in die Tiefe ein, um alle in Frage kommenden Keime in ihrer Entwicklung genügend zu hemmen usw., oder aber dies geschieht auf Kosten sowohl des erkrankten

als auch des gesunden Gewebes, welches dann oft weit über das zulässige Maß hinaus durch Verätzung, Verbrennung usw. geschädigt wird. Es ist deshalb von jeher das Streben der Ärzte und der mit ihnen und für sie arbeitenden Chemie gewesen, diesem Übel abzuhelfen und ein in obigem Sinne wirksames und dabei völlig unschädliches Medikament zu finden.

Ein Präparat, welches diesen Bedingungen zu entsprechen scheint, zum mindesten aber ihnen sehr nahe kommt, ist das von dem Geh. Reg.-Rat Mallebrein zu Karlsruhe gefundene und nach ihm benannte Mallebreïn. Es ist eine 25 proz. wässerige Lösung des chlorsauren Aluminiums, welches nahe mit der essigsauren Tonerde verwandt ist, und häufig auch analog mit dem Namen „chlorsaure Tonerde" bezeichnet wird. Seine chemische Formel ist: Al-O 9, Cl 3; es sind also an ein Atom Aluminium 9 Atome Sauerstoff und drei Atome Chlor gebunden. Daß das Chlor eines der kräftigsten, bakterienwidrigen Stoffe ist, dürfte allgemein bekannt sein, dasselbe darf man auch vom Sauerstoff behaupten, namentlich wenn er in statu nascendi wirkt. Bisher konnte man aber das Chlor für diesen Zweck nicht benützen, weil der menschliche bezw. tierische Körper sich nicht als resorptionsfähig für das Chlor erwies. Wohl ist dies in der Form des Mallebreïn der Fall: durch den Einfluß des Eiweißgehaltes der tierischen Schleimhaut spalten sich sowohl der Sauerstoff als auch das Chlor ziemlich langsam, dafür aber desto gründlicher ab und eben diese Chlor-Sauerstoffkomponente des Präparates ist es, welche unter eigenartiger Mitwirkung des Aluminiums in der Hauptsache von den Schleimhäuten des Körpers aufgenommen, eine ungemein kräftige allgemein antitoxische Wirkung ausübt, womit eine starke Entwicklungshemmung auf den infektiösen Prozeß sich verbindet.

In freiem Zustande ist dieses „chlorsaure Aluminium" nicht beständig, es wird darum als 25 proz. wässerige Lösung hergestellt. Nach den bisher vorliegenden, recht reichlichen Berichten von Ärzten, welche das Mallebreïn angewendet haben, darf man das Präparat fast für ein „Universaldesinfizienz" halten; denn sowohl bei inneren als auch bei äußeren chirurgischen Leiden wie z. B. im Kriege ist es mit gutem Erfolge vielfach angewendet worden, desgleichen bei Krankheiten sämtlicher Luftwege wie des Gehörapparates, ferner haben bei einzelnen Frauenleiden die Mallebreïnlösungen als äußerst wirksam sich erwiesen.

In der Hauptsache hat es sich bei Erkrankungen der oberen Luftwege bewährt, wenigstens sind die diesbezüglichen Berichte am reichlichsten. Je nach Lage und Ernst des einzelnen Krankheitsfalles wendet man eine mehr oder weniger hochprozentige Lösung des Präparates an. Zwecks Herstellung eines größeren Vorrats, einer 2-, 4-, 8-, 10-, 20-, 25 proz. Mallebreïnmischung mischt man je 1 Liter Wasser mit je 20, 40, 80, 100, 200, 250 ccm des reinen Präparates, also des 25 proz. chlorsauren Aluminiums.

Einige von mir mit Mallebreïn behandelte Fälle, und zwar solche der verschiedensten Art, seien hier kurz beschrieben. Fall 1: 29 jährige Buchhalterin. Pat. gibt an, daß sie in jedem Jahre mindestens einmal, meist aber mehrmals von einem äußerst hartnäckigen, sich über sämtliche, von der Trachea bis in die Nase hinauf reichenden Luftwege erstreckenden Schnupfen befallen werde, welcher mindestens 3—4 Wochen dauere und zeitweilig mit Fieber bis 39 Grad verbunden sei. Am schlimmsten sei der Zustand dann, wenn der ganze Rachen „zu sei", d. h. wenn beide Mandeln und das Zäpfchen stark geschwollen und auch die übrigen Rachenteile aufs äußerste in Mitleidenschaft gezogen seien. Sie habe seit Jahren alles nur Erdenkliche versucht, doch habe sie, mit Ausnahme von nur stundenweise auftretenden leichten Besserungsperioden durch medikamentöse Behandlung nie eine Heilung erzielt, sondern es sei stets so gekommen, daß nach Ablauf der oben angegebenen Zeit die Heilung von selbst eingetreten sei. Während dieser Leidenswochen sei sie aber stets entsetzlich heruntergekommen. Pat. ist eine grazil gebaute, sehr blaß aussehende Person, auch die sichtbaren Schleimhäute sind sehr blaß. Die beiderseitigen Submaxillar- und Supraclaviculardrüsen sind deutlich geschwollen. Die Tonsillen sind, von früheren Entzündungen her stark zerklüftet und zur Zeit wieder hochrot und geschwollen. Auch die Uvula ist stark gerötet und infiltriert. Pfröpfe sind auf den Tonsillen nicht vorhanden. Es bestehen starke Schlingbeschwerden. Die Nasenschleimhaut ist zur Zeit ziemlich trocken, jedoch mit derben, grünlich grauen Borken belegt. Temperatur: 38,5. Die Lungen o. B. Über der Herzspitze ist ein leichtes systolisches Geräusch hörbar, ohne irgendeine Verbreiterung des Organs. Mit Ausnahme einer leichten Druckempfindlichkeit der Milzgegend Bauchorgane o. B. Es wurde nun, neben Prießnitzschen Halsumschlägen, der Versuch mit Gurgeln und Spülungen mittelst einer 4 proz. Lösung von Mallebreïn gemacht. Drei Eßlöffel des Präparates auf 1 Liter Wasser stellen ungefähr 1000 ccm einer solchen Lösung dar. Es wurde nun alle drei Stunden mit einem halben Glase dieser Lösung gegurgelt, ferner wurden vier bis fünfmal täglich in jedes Nasenloch zwei bis drei Teelöffel der Lösung eingegossen, um sowohl die Nasenschleimhaut als auch die hinteren Rachenräume gründlich zu berieseln. Außerdem mußte Pat. dreimal am Tage mittels eines gewöhnlichen Inhalationsapparates eine Lösung, welcher 12 Tropfen des Präparates beigefügt waren, inhalieren. Die Wirkung war eine für alle Teile überraschend erfreuliche: bereits nach drei Tagen waren sowohl alle subjektiven Beschwerden als auch die Rötung und Schwellung der Mandeln und der sonstigen Teile des Rachens völlig verschwunden. Auch das Fieber war gewichen. Während also sonst drei bis vier Wochen qualvollen Wartens bis zur Heilung verstrichen, war diesmal die Genesung innerhalb von ebenso viel Tagen erfolgt.

Fall 2: 45 jähriger Bildhauer, Steinmetz. Pat. leidet seit Jahren an einem erheblichen Emphysem (Steinhauerlunge?). Die subjektiven Beschwerden bestehen in starker Kurzatmigkeit schon bei mäßiger körperlicher Anstrengung, ferner in einem fast 8 Monate des Jahres hindurch bestehenden quälenden Husten, welcher namentlich frühmorgens am stärksten auftritt, und dabei von der Absonderung eines schwarzgrauen, zähen Schleimes begleitet ist. Großer, mäßig gebauter Mann mit ziemlich stark gebeugtem Rücken. Reichlicher panniculus adiposus. Lungengrenzen h. u. beiderseits in Höhe des unteren Randes des 12. Brustwirbels, vorn r. bis in den 7. Interkostalraum reichend, allenthalben so gut wie gar nicht verschieblich. Über sämtlichen Teilen der Lunge ist klein- und mittelgroßblasiges Rasseln und Giemen reichlich und deutlich hörbar. Das Herz ist von Lungengewebe völlig überlagert, die Herztöne sind infolgedessen nur leise hörbar, jedoch rein. Die Art. radialis fühlt sich sehr rigide an, Puls hart, etwas frequent, in Ruhe 84, nach fünf Kniebeugen 104. Unterleib o. B. Der Rachen ist mäßig gerötet, an der hinteren Rachenwand zäher Schleim anhaftend. Auch in diesem Fall wurde 4—5 mal täglich mit einer 4 proz. Lösung von Mallebreïn gegurgelt, außerdem aber wurde früh, mittags, und abends in derselben Weise, wie bei Fall 1, inhaliert. Wenn auch infolge der einmal bestehenden pathologischen Verän-

derung der Lunge das Grundleiden nicht zur Heilung geführt werden konnte, so wurde immerhin innerhalb einer Woche insofern ein sehr wesentlicher Fortschritt erzielt, als die subjektiven Beschwerden fast völlig verschwanden. Die Nächte wurden nicht mehr, wie früher, durch quälende Hustenanfälle gestört, vielmehr stellte sich jetzt ein mindestens 6—7 Stunden dauernder ziemlich fester Schlaf ein, auch am Morgen traten so gut wie gar keine Hustenanfälle mehr auf, die Schleimabsonderung war gleich Null. Außerdem wurde auch durch Verminderung der Schleimsekretion, die Kurzatmigkeit ganz wesentlich gemildert. Selbstverständlich ist es in einem Falle, wie es der eben beschriebene ist, unbedingt nötig, daß die Kur im Laufe des Jahres einige Male wiederholt wird.

Fall 3: 14 jährige Schülerin. Pat. litt an einer rechtsseitigen akuten Mittelohrentzündung. Eine Parazentese war nicht erfolgt, vielmehr war der Eiter von selbst durchgebrochen und es bestand eine etwa stecknadelkopfgroße Perforation im vorderen unteren Quadranten des Trommelfells. Das Leiden war, als sich die Pat. mir vorstellte, bereits 3—4 Wochen alt, der Eiter floß aber noch immer in ganz ungewöhnlichem Maße. Schmerzen oder Druckempfindlichkeit des proc. mastoid. bestanden nicht, hingegen fast völlige Taubheit auf dem erkrankten Ohr. Bisher waren Spülungen mit Lösungen von Wasserstoffsuperoxyd angewendet worden, welche jedoch, so gut auch sonst in den meisten Fällen ihre Wirkung zu sein pflegt, in diesem Fall auch nicht die geringste Verminderung der Eiterabsonderung herbeiführten. Es wurde nun entsprechend dem Verfahren Dr. Ephraims in Breslau, mit Spülungen einer 12,5 proz. Lösung von Mallebreïn versucht, indem zweimal täglich das Ohr mit dieser Lösung ausgespritzt wurde. Außerdem wurde abends der Gehörgang mit einem mit ebensolcher Lösung getränkten Mullstreifen tamponiert und dieser Tampon erst vor der Morgenausspritzung entfernt. Der Versuch gelang vollkommen. Bereits nach 3 Tagen ließ die Sekretion ganz erheblich nach und nach 10 Tagen war das Ohr völlig trocken, so daß von da ab bereits trocken tamponiert werden konnte. Auch das Gehör begann sich wieder zu bessern, am zehnten Tage wurde die Flüsterstimme bereits wieder auf 1 Meter Entfernung gehört.

Fall 4: 20 jähriger Arbeiter, Pat. leidet seiner Aussage nach schon seit seiner Kindheit an einem „Stinkschnupfen", welcher ihm selbst sowohl wegen der äußerst zahlreichen und dicken Borken und der Trockenheit, als auch seiner jeweiligen Umgebung wegen des furchtbaren Geruches äußerst lästig fällt. Pat. ist sonst ein sehr robuster, gesunder Mensch. Das Spiegelbild der Nase ist das in solchen Fällen übliche: Atrophie der Muscheln, beide Nasengänge mit dicken, graugrünen, widerlich riechenden Borken bedeckt. Pat. will bereits seit Jahren mit allen möglichen Medikamenten gepinselt bezw. gespült und geduscht worden sein, doch sei eine nur halbwegs nennenswerte Besserung niemals, jedenfalls nicht für längere Zeit zu verzeichnen gewesen. Es wurde nun in folgender Weise verfahren. Dreimal täglich wurden in jede Nasenöffnung 2—3 Eßlöffel einer 12,5 proz. Mallebreïnlösung eingegossen, welche durch den Mund wieder entleert wurde. Ferner wurde Pat. angehalten, nachdem es ihm mehrmals gezeigt worden war, jeden Morgen und Abend einen ziemlich festen, mit einer ebenso starken Mallebreïnlösung getränkten Wattetampon, an welchem zwecks bequemeren Herausziehens ein Faden befestigt war, in jedes Nasenloch einzuführen und etwa 30—50 Minuten darin liegen zu lassen. Nach etwa zweiwöchentlicher Behandlung konnte einwandfrei festgestellt werden, daß wenn auch die Borkenbildung nicht verschwand, doch eine wesentliche Verminderung derselben eingetreten war, ferner, daß der früher geradezu unausstehliche Geruch sich ebenfalls merklich vermindert hatte. Auch konnte Pat. bedeutend freier atmen als früher. Diese durch die zweiwöchentliche Behandlung herbeigeführte Besserung hielt etwa 5—6 Wochen an, dann mußte allerdings die Kur wiederholt werden, was jedoch den Pat. durchaus nicht verdroß, denn er versicherte, daß er durch keine der früheren Behandlungsarten so lange in einem erträglichen Zustande sich befunden habe wie diesmal. Auch nach der zweiten analog durchgeführten Kur blieben die Beschwerden wieder 5—6 Wochen wesentlich vermindert und es bleibt allerdings nun abzuwarten, ob eine öftere Wiederholung dieser Kur in derselben Weise ihre Wirkung ausübt oder ob dieselbe sich vielleicht abstumpft.

Fall 5: 33 jährige Kaufmannsfrau. Pat. hat zwei schwere Geburten hinter sich und leidet hauptsächlich infolge der hierbei erworbenen ausgedehnten alten Cervixrisse, an einer fast chronischen Endometritis cervicalis. Abgesehen von gelegentlich, namentlich aber kurz vor der Menstruation auftretenden ziemlich heftigen Schmerzen in der beiderseitigen Ovarialgegend und im Kreuz, fühlt sie sich in der Hauptsache beschwert und hochgradig belästigt durch einen äußerst starken **Fluor albus**. Derselbe ist, wie ich mich gelegentlich der eingehenden Untersuchung überzeugen konnte, derartig reichlich, daß Pat. andauernd ein ausgedehntes Ekzem in der ganzen Genitalgegend aufzuweisen hat. Auch der Muttermund weist, wie die Spiegeluntersuchung zeigt, große geschwürige Flächen auf. Ohne Zweifel besteht Karzinom. Zu beiden Seiten ist, wie bereits erwähnt, der Muttermund weit eingerissen. Trotzdem ist Pat. nicht zu einer Operation zu bewegen. Sie will nur ihren so lästigen Weißfluß los werden, gegen welchen sie bereits alle möglichen Spülungen und sonstige Mittel versucht hat. Es wurde nunmehr folgende Methode angewendet: An jedem Morgen und Abend wurde eine laue Spülung einer zuerst 4 proz. und später, als diese Stärke anstandslos vertragen wurde, einer 8 proz. Mallebreïnlösung, im ganzen 1 Liter, vorgenommen. Dies wurde etwa zwei Wochen fortgesetzt. Sodann wurde das Verfahren in der Weise abgeändert, daß die Spülungen nur an jedem zweiten Tage vorgenommen wurden, während an den dazwischenliegenden Tagen ein mit einer 12,5 proz. Mallebreïnlösung imprägnierter Tampon für 24 Stunden eingelegt wurde. Auch diese Einlage wurde anstandlos und ohne jede Beschwerden vertragen, und es konnte, nach im ganzen sechswöchentlicher Behandlung, eine ganz erhebliche Abnahme des Weißflusses konstatiert werden. Die am äußeren Muttermund befindlichen Geschwüre wurden 4 Tage hintereinander mittels einer 25 proz. Lösung bepinselt, was zur Folge hatte, daß sie sich sehr rasch reinigten. Allerdings kamen etwa 2 Wochen später wieder zwei kleine neue Geschwüre zum Vorschein. Jedenfalls aber ist durch das eben geschilderte Verfahren der vorher so überreichliche und so lästige Fluor außerordentlich vermindert worden. Freilich muß zugegeben werden, daß, da an eine Beseitigung des Grundleidens wegen der Operationsverweigerung z. Zt. nicht zu denken ist, in absehbarer Zeit wieder eine Vermehrung des Flusses eintreten muß, so daß nichts übrig bleiben dürfte, als die eben beschriebene Kur zu wiederholen.

Fall 6: Dieser Fall zeigt, daß das Präparat auch in der internen Medizin einen nicht unbedeutenden Platz einzunehmen berechtigt ist. Es handelt sich um die Anwendung des Mittels bei einem recht schweren, klinisch von Ruhr kaum zu unterscheidenden Fall von akuter Enteritis bei einem 21 jährigen Studenten. Pat.,

welcher an sich schon ein langaufgeschossener, schwächlicher und sehr schmal gebauter Mensch ist — zwei seiner Geschwister und zwei Brüder seines Vaters sind an Tuberkulose gestorben —, lag, als ich ihn das erstemal sah, bereits den vierten Tag. Er entleerte innerhalb von 24 Stunden durchschnittlich etwa 12 bis 15 ganz dünnflüssige, hellgelbe bis wässerige Stühle. Blut war nicht in denselben enthalten, hingegen gelegentlich Schleimfetzen. Auf Tannalbin und Bolus hatte er so gut wie gar nicht reagiert, Tierkohle vertrug er nicht, sondern erbrach sie sofort. Es wurde nun bei dem bereits äußerst geschwächten Pat. ein Versuch mit Mallebreïn gemacht in der Weise, daß er viermal täglich einen Eßlöffel einer 4 proz. Lösung mit Wasser oder Tee verdünnt bekam. An Nahrung nahm er nichts, wie etwas schwach gesüßten schwarzen Tee zu sich. Bereits am Mittag des zweiten Tages zeigte sich eine entschiedene Besserung, während am ersten Tage noch 10 Stühle zu verzeichnen waren, welche noch genau den Charakter der vorhergehenden hatten, verminderten sich dieselben von diesem Zeitpunkte ab ganz auffallend: Pat. hatte von da ab innerhalb von 24 Stunden im ganzen nur 5 Stuhlgänge, welche auch bereits um ein weniges fester waren als zuvor, auch hatte sich, trotzdem ihm kein Tropfen Opium gegeben worden war, der vorher so entsetzlich schmerzhafte Tenesmus völlig gelegt. Auch das subjektive Befinden war entschieden ein frischeres. Unter weiterer Beibehaltung dieser Medikation gingen am folgenden Tage die bereits bedeutend mehr geformten Stühle auf drei herunter, und um es kurz zu sagen, am vierten Tage konnte der Pat., wenn er auch noch recht schwach war, doch als auf dem Wege der Heilung befindlich bezeichnet werden.

Die soeben zkizzierten 6 Fälle zeigen zur Genüge, daß das Mallebreïn zweifellos nicht nur ein die Erreger unbedingt sicher beeinflussendes Präparat ist, es wird durch sie auch vor allem klar bewiesen, daß wohl kaum einem einem anderen Präparat diese Vielseitigkeit, bei absoluter Gefahrlosigkeit für den tierischen bezw. menschlichen Organismus, zugestanden werden kann. Weitere Versuche werden wohl sicher weitere Beweise hierfür erbringen, wie diese neuen Erfahrungen sich auch mit den bisherigen Versuchsresultaten in der medizinischen Literatur decken.

Zur kombinierten Digitalis-Strophantus-behandlung.

Von Dr. H. Schaarwaechter, Berlin.

Ich behandelte einen Fall von luetischer Mesaortitis mit Aortenklappeninsuffizienz und syphilitischer Leberzirrhose, der infolge Stauung des Pfortaderkreislaufes und Ansammlung eines starken Ascites regelmässig in Abständen von etwa 14 Tagen, später in noch kleineren Zwischenräumen, punktiert werden musste. Nach der Punktion, die ihn jedesmal sehr mitnahm, wurde er sofort mit Collaps-Disotrin (1 ccm intravenös) behandelt. Der Erfolg war verblüffend. Der Patient war imstande, an demselben Tage nach der Punktion etwas aufzustehen. Nach der Darreichung von Ol. camphorat und Coffein war zwar eine ausreichende Wirkung erzielt worden, die aber nur kurze Zeit anhielt und baldige Wiederholung der Medikation notwendig machte, da Patient sich sehr hinfällig fühlte. Bei demselben Patienten, der auch eine ausserordentlich schlechte Diurese bei Einlieferung gehabt hatte, die sich wesentlich nach regelmässigen Gaben von Digipurat. täglich 7—14 Tropfen gebessert hatte, gab ich nach einer 10 tägigen Digitalisspanne Disotrin flüssig, und zwar per os 2 mal täglich 7 Tropfen, und beobachtete eine zuverlässige gute Wirkung.

In Fällen von chronischer Herzschwäche gab ich Disotrin-Tabletten 3 mal täglich 1 Tablette in Wasser gelöst, wenn stärkere Ödeme auftraten. Die Wirkung war sehr zuverlässig und von verhältnismässig langer Dauer.

In einem Falle von Streptokokkensepsis bei einem 28 jährigen Patienten, der im Verlaufe des langen Krankenlagers eine Endokarditis bekam, habe ich chronisch intermittierend Disotrin flüssig in Tropfenform gegeben, bis sich ein stationärer Zustand herausbildete und ein zufriedenstellender Puls vorhanden war. Als es im weiteren Verlauf zu ausgedehnten Trombosen kam und vor dem Exitus letalis eine doppelseitige Pneumonie an das geschwächte Herz äusserste Anforderungen stellte, tat Disotrin in Ampullen vorübergehend gute Dienste.

Zum Schluss noch ein Fall von akuter Überanstrengung des Herzens. Es handelt sich um einen Landwirt, 26 Jahre alt, 181,5 cm gross, von etwas schwächlichem Habitus. Infolge starker körperlicher Anstrengungen, insbesondere mehrtätigen Hinauftragens von 75 kg Säcken auf den Kornboden, kam es zu akuter Dilatation des Herzens. Der Kranke wurde bettlägerig, klagte über Kurzatmigkeit, Herzklopfen und Schwindelanfälle und litt an völliger Appetitlosigkeit. Es waren auch leichte Ödeme an den Knöcheln vorhanden. Nach 14 tägiger Darreichung von Disotrin flüssig 3 mal täglich 8 Tropfen waren keinerlei Beschwerden mehr vorhanden, und der Patient erholte sich nach dreiwöchentlicher Bettruhe ganz.

Auf Grund meiner Beobachtungen bin ich in der Lage, das Disotrin als ein Mittel zu bezeichnen, das in allen den Fällen von Herzstörungen, für die eine kombinierte Digitalis-Strophantus-Therapie angezeigt erscheint, in Betracht kommt.

Es besteht fraglos seit Jahren das Bedürfnis, für die Behandlung mancher Herzkrankheiten die schnelle und prompte Wirkung der Strophantusdroge mit der kumulativen der Digitalis zu kombinieren. Das Disotrin-Fauth ist eine solche Kombination, die infolge ihrer zweckmässigen Zusammensetzung, ihrer gleichmässigen Beschaffenheit und Haltbarkeit eine gute Aufnahme bei den Ärzten gefunden hat. Es kommt noch dazu, dass niemals von schädlichen Nebenerscheinungen berichtet worden ist, die auch wegen der genauen Dosierbarkeit des Präparates leicht vermieden werden können. Die Zubereitungen (in flüssiger Form, als Tabletten und in Ampullen) passen sich dem jeweiligen Anwendungsbedarf zum inneren, rektalen, subkutanen und intravenösen Gebrauch (für letzte in der Form der Kollaps-Disotrin-Ampullen) ohne weiteres an. Wegen der genauen Dosierbarkeit ist das Mittel auch für die Kinderpraxis ausserordentlich geeignet. Da nach der Bürgischen Theorie die Wirkung derartig zusammengesetzter Präparate nicht eine Summe sondern eine Potenzierung der Einzelwirkungen ergeben, ist die im Disotrin in Wirklichkeit zur Benutzung kommende Menge der Glykoside sehr gering. Daher erklärt es sich, dass nach meinen Erfahrungen das Disotrin für chronische und chronisch intermittierende Kuren der Herzkrankheiten besonders geeignet ist.

Die heilende Wirkung von „Nohäsasalbe" bei Hämorrhoidalerkrankung und deren Folgeerscheinungen.

Von Dr. R. Jahn, Dobersdorf.

Beim regelmässigen Studium der „Münchener medizinischen Wochenschrift" fiel mir ein Artikel vom Geh. San.-Rat Dr. W. von Noorden, Bad Homburg, auf (Jahrg. 1921 Nr. 7, S. 209), in welchem die Wirkung eines neuen Hämorrhoidalmittels, „Nohäsasalbe", eines Produktes der Chem. Pharmaz. Werke Bad Homburg, A.-G., kritisch behandelt wird. Der Verfasser des Artikels geht von den drei Erscheinungsformen des Hämorrhoidalleidens aus. Bei der „ersten Gruppe", welche mit „leichten Erscheinungen wie Jucken, Brennen und Fremdkörpergefühl einhergeht, leistet Nohäsa subjektiv und objektiv Hervorragendes". Bei der „zweiten Gruppe", bei welchen sich bereits „multiple Knotenbildungen mit Einklemmungserscheinungen bemerkbar machen", wirkt „Nohäsa zunächst symptomatisch und später heilend". Auf die dritte Gruppe, „jene Fälle, welche die Operation gebieterisch verlangen", wirkt Nohäsa insofern günstig ein, als die „Defäkations- und Spannungsschmerzen wesentlich gemildert werden".

Da ich persönlich 8 Jahre lang an Hämorrhoidalleiden der ersten Gruppe (nach Noorden) litt und vielleicht mindestens 20 Präparate ohne durchgreifenden Erfolg benutzt habe, sah ich mich durch obigen Artikel veranlasst, die Heilkraft von „Nohäsasalbe" an mir selbst auszuprobieren. Das Brennen und Jucken in der Nacht, welches mir den Schlaf raubte, und die Entzündungserscheinungen der solitären Hämorrhoidalknoten verschwanden allmählich bei regelmässigem Gebrauch von „Nohäsasalbe". Schon nach Benutzung einer halben Tube waren die schwersten Erscheinungen geschwunden, in wenigen Tagen verloren sich auch die Hämorhoidalknoten.

Dieser Erfolg veranlasste mich, „Nohäsa" auch in meinem Patientenkreis einzuführen. Ich habe sie bis jetzt in zwei Fällen mit sehr gutem Erfolg angewandt, wo auch jahrelang nicht ein einziges Mittel geholfen hatte.

Die heilsame Wirkung der „Nohäsasalbe" ergibt sich aus der chemischen Zusammensetzung. „Nohäsa" ist Kampferchloralmenthol. Es wird aus Kampfer, Chloral und Menthol nach einem patentierten Verfahren hergestellt, indem man die einzelnen Komponenten unter bestimmten Bedingungen aufeinander einwirken lässt. Während Kampfer, Chloral und Menthol feste Körper darstellen, ist das Kampferchloralmenthol eine Flüssigkeit. Dieses Kampferchloralmenthol ist mit Salbengrundlagen von Friedensqualität in der „Nohäsasalbe" enthalten, während in den Nohäsasuppositorien ausserdem noch Kamillosan und Calcium chloratum vorhanden ist. Die blutstillende Wirkung des Calcium chloratum ist bereits seit längerer Zeit bekannt und wurde zuerst von Herrn Professor Boas für die Behandlung der Hämorrhoiden empfohlen. Kamillosan ist ein nach einem geschätzten Verfahren hergestellter Extrakt aus Kamillen, der eine ganz auffallende heilende Wirkung bei Entzündungserscheinungen ausübt. Während Chloralhydrat allein bekanntlich eine ätzende Wirkung ausübt, ist diese Eigenschaft in dem Kampferchloralmenthol soweit zurückgedrängt, dass eine Schädigung der Schleimhaut ausgeschlossen ist; dagegen kommt die beruhigende und adstringierende Wirkung des Chloral vollkommen zur Geltung. Die desinfizierende Wirkung des Menthol ist auch im Kampferchloralmenthol vollkommen erhalten geblieben, während die kühlende und somit schmerzlindernde Eigenschaft durch die Kampferkomponente noch erhöht wird.

Die Applikationsweise der Nohäsasalbe ist einfach. Vor dem Zubettgehen wird die Analgegend mit lauem Wasser gereinigt, abgetrocknet und mit etwa einer halb haselnussgrossen Menge von „Nohäsasalbe" sanft bestrichen. Für die tieferliegenden Hämorrhoidalknoten empfiehlt sich die kombinierte Behandlung mit „Nohäsasalbe" und „Nohäsazäpfchen".

Was ich besonders angenehm bei der „Nohäsasalbe" empfunden habe, das ist die sofortige Beseitigung jedweden Juckgefühls und Brennens. Es macht sich unmittelbar nach der Applikation eine angenehme Kühle bemerkbar.

Albertan, an Stelle von Jodoform.

Von Dr. Fulda.

Jodoform, das bereits im Jahre 1822 von Serullas entdeckt wurde, aber erst viel später durch Moleschott (1878) und Mosetig (1880) als antiseptisches Wundpulver eingeführt wurde, verdankt seinen hervorragenden Ruf einer Reihe von Vorzügen, die so leicht bisher von keinem andern Mittel erreicht worden sind. Es ist in der Tat ein glänzendes Antiseptikum, es reizt die Wunde nicht und wirkt sekretvermindernd, indem es gleichzeitig den Zersetzungsgeruch wegnimmt und die Granulationsbildung anregt. Es ist auch sicher, dass es auf die Wunde eine gewisse anästhesierende Wirkung ausübt.

Wenn trotz dieser offensichtlichen Vorzüge die Chirurgen immer wieder bestrebt waren, ein anderes Mittel der Wunddesinfektion dienstbar zu machen, so sind daran mancherlei Nachteile schuld, die in den letzten Jahrzehnten die Ärzte immer mehr von dem Gebrauch des Jodoforms abschreckten. Abgesehen davon, das die aseptische Wundbehandlung den Gebrauch von Wundpulver überhaupt in manchen Fällen entbehrlich machte, (für die aseptische Anwendung des Jodoforms ist übrigens auch die Unmöglichkeit, es zu sterilisieren für manche ein Hinderungsgrund) ist es vor allen Dingen der penetrante Geruch, der dem Mittel viele Feinde geschaffen hat. Der Geruch durchdringt selbst bei Anwendung kleinster Mengen die Wohnung, die Kleidung des Arztes, und er verfolgt den Patienten rettungslos, ein Menetekel, das ihm um so unangenehmer ist, wenn er geneigt ist, nicht jedem es im wahrsten Sinne des Wortes auf „die Nase zu binden", dass er eine der Anwendung des Jodoforms bedürftige Krankheit besitzt. Alle Versuche, den Geruch zu decken, sind fehlgeschlagen, so dass Ewald[1]) darüber sagt: „Die beste Methode, den Geruch des Jodoforms zu beseitigen ist, dasselbe so wenig wie möglich zu verwenden."

Dieser Rat erscheint noch richtiger, wenn man — ausser diesem Schönheitsfehler — an manche andere bedenkliche Störungen nach Jodoformgebrauch denkt. Bei der Applikation des Mittels auf ausgedehntere Wundflächen und seröse Häute, besonders bei schwächlichen und nierenkranken Personen kann es zu bedenklichen Vergiftungen kommen, wobei selbst schwere Nierenstörungen und Herzlähmungen beobachtet worden sind. Neben diesen seltneren Ereignissen haben aber eine ganze Anzahl von Patienten eine ausgesprochene Idiosynkrasie selbst gegen die geringste Jodoformmenge, die sich in der Neigung schwerer und ausgebreiteter Jodoform-Exantheme und Ekzeme äussert. Gerade in der Nachkriegszeit werden diese unangenehmen Nebenerscheinungen oft genug in solcher Intensität beobachtet, dass die Behandlung derselben grössere Schwierigkeiten macht, als diejenigen des Grundleidens, zu deren Heilung Jodoform verwendet wurde. Die Ursache dieser Empfindlichkeit mag als eine Folge der schlechten Ernährung anzusehen sein, die auch den Tonus der Haut vieler Menschen vermindert hat oder als eine Folge der schon durch den Seifenmangel bedingten geringeren Hautpflege, beides Ursachen, die wohl an der ungemein grossen Verbreitung der Furunkulose schuld sind.

Von vielen Mitteln, die nun statt des Jodoforms empfohlen worden sind, haben sich die wenigsten als stichhaltig erwiesen. Entweder verkleben sie die Wunden oder wirken nicht geruchsvermindernd oder verstärken die Sekrete.

Ein neues Prinzip verfolgt das Albertan[2]), — das eine Aluminiumverbindung eines Kondensationsproduktes höherer Phenole mit Formaldehyd darstellt. Es ist ein gelblich-braunes, leicht zerstreubares, sehr feinkörniges Pulver, das luft- und lichtbeständig und sterilisierbar ist. Das Mittel ist von mir einer eingehenden Prüfung bei zahlreichen Fällen der kleineren und grösseren Chirurgie unterzogen worden.

Zur Behandlung kamen:

a) frische, spontane, antiseptisch gereinigte Wunden oder aseptisch angelegte Operationswunden.
b) nicht aseptische, eiternde Abszesswunden, Fisteln und Phlegmonen.
c) Geschwüre.

Die Resultate der Behandlung waren bei den primären, aseptisch gereinigten Schnitt- und Risswunden durchaus befriedigende. Es zeigte sich, dass das Albertan das Wundsekret gut aufsaugt und die Sekretion der Wunden wesentlich einschränkt. Auch bei der Behandlung nicht aseptischer, eiternder Wunden und Wundhöhlen wie gespaltener Phlegmonen, Abszesse Furunkeln und Karbunkeln fiel fast ausnahmslos eine sofortige Verringerung der Sekretion auf. Bei einem ausgedehnten tuberkulösen Hautgeschwür über dem Brustbein, das beim Eintritt in die Behandlung sehr schlechte Granulationen zeigte, und einen üblen Geruch verbreitete, trat die desodorierende Wirkung des Mittels klar zu Tage, die schmierigen Granulationen reinigten sich bald und die Bildung frischer Granulationen wurde gut angeregt.

Ich habe das Mittel dann bei einigen Unterschenkelgeschwüren nicht spezifischen Charakters angewandt. Ich war mit der Wirkung sehr zufrieden.

Bei einem sehr ausgedehnten eitrig ulzerösen Ekzem am Unterschenkel, das von einem kleinen Ulkus ausgegangen war,

[1]) Handbuch der Arzneiverordnungslehre 1911. S 246, 14. Auflage.
[2]) Hergestellt von den Chem.-pharm. Fabriken Albert & Lehmann G. m. b. H., Fahr (Rhld.).

hatte eine Reihe der gebräuchlichsten Mittel versagt. Die nässenden Stellen bedeckten sich unter Albertan schnell mit einem festen Schorf und heilten ohne weitere Sekretion ab.

In keinem Falle habe ich auch bei ausgedehnter Anwendung des Mittels irgendwelche Vergiftungs- oder auch nur Reizerscheinungen wahrnehmen können.

In einem Falle ausgedehnter, schwer vernachlässigter Brandwunden, ebenso bei einem Ulcus molle phagedaeneum erfolgte durch Albertan schnell Heilung. Auch als Wundstreupuder bei Intertrigo der Kinder, Intertrigo ani, der durch Schweiss hervorgerufenen Intertrigo der Mammafalte hat es sich gut bewährt. Ekzeme, die durch feuchte Umschläge oder Sublimat hervorgerufen waren, heilten rasch ab.

Auf Grund meiner umfangreichen Anwendung des Albertans, die von mir längere Zeit an klinischem und ambulantem chirurgischem Material durchgeführt wurde, kann ich die Eigenschaften des Mittels in folgender Weise festlegen: es hat eine starke desinfizierende Kraft, die sich auch in die Tiefe erstreckt und wirkt ausgezeichnet desodorierend. Gleichzeitig adstringiert es die Wunde leicht und wirkt sekretionsvermindernd und austrocknend, und befördert die Granulation mit auffallender Schnelligkeit. Es treten niemals Reizerscheinungen auf: im Gegenteil, Ekzeme und Exantheme, wie sie nach Jodoformgebrauch z. B. auftreten, bedecken sich unter Albertan schnell mit Schorf und heilen ab. Wegen der Reizlosigkeit kann man das Mittel auch ohne jeden Schaden selbst bei kleinen Kindern benutzen, die es anstandslos vertragen. Eine wichtige Eigenschaft ist die anästhesierende Wirkung, die wohl auf die Phenolkomponente zurückzuführen ist. Die Verminderung des Wundschmerzes durch Albertan wird besonders bei Verbrennungen von den Patienten angenehm empfunden. Albertan ist ausserdem völlig geruchlos, dauernd haltbar, licht- und luftbeständig und ohne weiteres sterilisierbar.

Albertan besitzt demnach alle Eigenschaften des Jodoforms ohne seine Nachteile. Ich stehe daher auf dem Standpunkt, dass das Mittel nicht nur ein Ersatz des Jodoforms ist, sondern objektiv einen erheblichen Fortschritt dem Jodoform gegenüber bedeutet.

Transannon gegen die Ausfallserscheinungen der Frauen.

Von Dr. G. Striepecke-Berlin.

Dieses neue Präparat zielt in seiner Hauptwirkung auf die Beeinflussung des vegetativen Nervensystems durch Ca und Mg-Jonen, indem die im Klimakterium oder nach Exstirpationen auftretende einseitige Erregbarkeit des Sympatikus herabgedrückt und wieder ins Gleichgewicht gebracht werden soll. Die tiefere Ursache dieses Reizzustandes ist noch aufzuklären. Die Äusserungen desselben sind fast überall die gleichen, nur nach dem Grade ihrer Heftigkeit unter einander verschieden: Wallungen, Schweissausbrüche, Kopfschmerzen, Kreuzschmerzen, Urtikaria, Schlaflosigkeit und anderes mehr, so dass die Frauen oft sehr schwer zu leiden haben. Zur Dämpfung dieser Beschwerden gab man gern Baldrianpräparate, Antipyrin, Pyramidon, auch Narkotika, ferner Eierstockpräparate. Die ersteren lindern gewöhnlich auf einige Zeit; nach und nach tritt aber infolge Missbrauch wegen der häufigen Wiederkehr der Anfälle Gewöhnung an die Mittel ein, so dass sie nicht mehr helfen können. Bezüglich der Eierstockpräparate hat man zuweilen mit einer Abneigung der Damen zu kämpfen, wenn sie erfahren haben, aus welchen Ausgangsmaterialien diese Mittel gewonnen werden. Ich bin ausserdem der Ansicht, dass diese Organpräparate nur eine Zufallswirkung besitzen, je nach dem Grade, als sie genug biologische Effekte einschliessen. Die Ovarienpräparate müssten nämlich zweckentsprechend nur in der Brunstzeit der Tiere entnommen werden, wo sie die den Ovarien eigentümlichen Funktionen im Höchstmasse entfalten. Im Zustande der Frigidität dagegen gewonnene Eierstocksubstanzen dürften in ihrem Effekt gleichfalls frigide bleiben, woraus sich auch die häufige Wirkungslosigkeit dieser Mittel erklären lässt. Aber die Fabrikation solcher hochwertiger Präparate dürfte noch lange ein frommer Wunsch bleiben! Nur in Verbindung mit den grossen Herden besitzen Amerikas könnte er einmal verwirklicht werden.

Mangels befriedigender Erfolge mit den vorgenannten Arzneimitteln habe ich nun, angeregt durch eine Veröffentlichung über Transannon von C. Kayser[1]), dieses Präparat in allen klimakterischen und ovariektomierten Fällen verordnet und kann hiermit den Eindruck aus 43 Beobachtungen mitteilen. Der genannte Autor stützt sich in seiner Arbeit auf ältere Versuche in der Schauta'schen Klinik zu Wien, wo auch eine Linderung der Ausfallserscheinungen durch Darreichung von Ca erzielt wurde und kommt selbst zu dem Resultat, dass mit Transannon in allen Fällen ein voller Erfolg erzielt worden ist. Im wesentlichen kann ich mich diesem günstigen Urteil anschliessen. Von 24 Patientinnen, darunter auch ovariektomierte, habe ich eine befriedigende Wirkung notiert, insbesondere, dass die Hitze und Wallungen und Schweissausbrüche bald nachgelassen haben und guter Schlaf eintrat. Zwar seien die Beschwerden nicht ganz vorüber, aber gar nicht mehr vergleichbar mit den früheren unerträglichen Zuständen. 5 Damen haben wenig Besserung von Transannon gemerkt. Sie befanden sich schon mehrere Jahre im Klimakterium, hatten schon vieles ohne Erfolg angewandt und zählten deshalb zu jenen unwilligen Patienten, bei denen jedes Mittel, das nicht sofort hilft, gleich verweigert wird. Sehr gute Erfolge hatten 14 Damen im Klimakterium praecox, sie sprachen von ausgezeichnetem Wohlbefinden, auch das wieder normale Menses erzielt wurden. Daher möchte ich das Transannon besonders für diese Fälle, also möglichst frühzeitig, empfehlen. Gewöhnlich erscheinen die Damen wegen der ausgebliebenen Menses und ahnen noch nicht, dass das Klimakterium bevorsteht. Hierbei soll man an das Transannon denken und wird dankbare Patienten gewinnen. — Das Präparat stellt versilberte Bohnen vor, die etwas gross sind, aber mit Kaffee oder Wasser doch bequem geschluckt werden können; 3 mal täglich 1—2 Stück. Zuweilen sprachen die Damen anfangs von Leibschneiden, was auf das Abführmittel zurückgeführt werden muss, das in den Bohnen enthalten ist und die oft gewünschte Entlastung des Unterleibes bewirken soll. Man gibt dann weniger oder setzt 2—3 Tage aus. Im allgemeinen habe ich 5—6 Wochen Transannon eine Pause machen lassen, bis die Frauen wieder stärkere Beschwerden bekamen. Manche haben dann 3—4 Wochen pausiert. Das Mittel ist seiner Zusammensetzung nach einfach und ganz unschädlich (Ca 10% Mg 1%, Ca-sulfoichthyol, 3%, Extr. Alves und Ol. Salviae), und könnte hinsichtlich seiner harmlosen Komponenten fast als ein „Stoffwechselpräparat" bezeichnet werden, da auch das Allgemeinbefinden und das Aussehen eine merkliche Besserung erfahren und angenehm auffallen.

Wir haben also in dem Transannon ein Mittel, das besonders bei Klimakterium praecox von sehr guter Wirkung ist, also frühzeitig gegeben werden soll, ferner im Verlauf des Klimakteriums und nach Ovariektomie die Beschwerden der Frauen wesentlich zu mildern imstande ist.

Reichsgerichts-Entscheidungen.

Ungerechtfertigte Besoldungsansprüche eines landsturmpflichtigen Arztes.

Der Kläger hat sich im September 1914 freiwillig dem Sanitätsamt des 17. Armeekorps zu militärärztlicher Dienstleistung zur Verfügung gestellt und ist gegen eine Tagesvergütung von 18 Mark bei einem Festungslazarett als leitender Arzt eingestellt worden. Nach Aufgebot des ganzen Landsturmes hat das stellvertretende Generalkommando des genannten Armeekorps am 24. März 1915 einen Erlass an die ihm untergebenen Stellen ergehen lassen des Inhalts, dass zufolge des Aufgebots die militärischen Verpflichtungen der landsturmpflichtigen Aerzte bzw. die Hoheitsrechte des Staates in Kraft träten und die mit diesen Aerzten geschlossenen Verträge hinfällig würden und auf 1. April 1915 zu kündigen seien. Seit 1. April 1915 hat der Kläger nur die Gebührnisse eines land-

[1]) Berl. klin. Wochenschr. 1920. Nr. 36.

sturmpflichtigen Arztes erhalten. Mit der Klage beansprucht er den Unterschied zwischen diesen Gebührnissen und der vertragsmässigen Vergütung bis 28. September 1918 in Höhe von 6926 Mark. Der Beklagte hat Feststellungswiderklage dahin erhoben, dass dem Kläger keinerlei Ansprüche zustehen. — Das Landgericht hat den Klaganspruch dem Grunde nach für gerechtfertigt erklärt und die Widerklage abgewiesen. Das Berufungsgericht hat umgekehrt erkannt. Das Berufungsurteil wurde vom Reichsgericht bestätigt mit folgender

Begründung:

Die Parteien streiten darüber, ob der Kläger, der nach Kriegsausbruch freiwillig militärärztliche Dienste gegen eine tägliche Vergütung von 18 Mark übernommen hat, auch nach dem 1. April 1915 einen Rechtsanspruch auf diese Vergütung habe. Der Beklagte hat dies verneint, weil der landsturmpflichtige Kläger auf diesen Zeitpunkt zum Landsturm einberufen worden sei und deshalb nur einen Anspruch auf die geringeren, durch die Kriegsbesoldungsvorschrift und deren Anlagen festgesetzten Gebührnisse habe, die er unbestrittenermassen erhalten hat. Der Auffassung des Beklagten ist dann beizutreten, wenn der Kläger auf 1. April 1915 zum Landsturm einberufen wurde. Eine solche Einberufung verpflichtet den Kläger, in Erfüllung seiner staatsbürgerlichen Pflichten militärische Dienste zu leisten, und zwar nach der Verfügung der militärischen Behörden bei der Waffe oder auf militärärztlichem Gebiete, wobei sich seine Gebührnisse nach den gesetzlichen Vorschriften regelten. Zu einer Leistung der früher übernommenen freiwilligen Dienste war er nicht mehr in der Lage, weshalb auch die hierfür bewilligte Gegenleistung in Wegfall kam. Die Entscheidung des Rechtsstreits hängt also davon ab, ob eine rechtswirksame Landsturmeinberufung des Klägers auf 1. April erfolgt ist. Diese Frage ist in Uebereinstimmung mit dem Berufungsgericht zu bejahen. Das stellvertretende Generalkommando des 17. Armeekorps hat am 24. März 1915 an sämtliche ihm untergeordneten Stellen, darunter die 8 Bezirkskommandos, einen Erlass des Inhalts ergehen lassen, dass nach Aufgebot des ganzen Landsturms die militärischen Verpflichtungen der landsturmpflichtigen Aerzte und die ihnen gegenüber bestehenden Hoheitsrechte des Staates in Kraft träten, weshalb die bisher mit diesen Aerzten geschlossenen Verträge hinfällig würden, zudem auf 1. April 1915 gekündigt würden; alle bei den Truppenteilen oder bei Festungs- und Reservelazaretten eingestellten landsturmpflichtigen Aerzte erhielten deshalb lediglich die nach den Gebührennachweisungen ihnen zukommenden Gebührnisse. Dieser Erlass ist dem Kläger am 29. März 1915 von Dr. S., dem leitenden Arzte des Festungslazaretts Tuchel, bei dem der Kläger damals Dienst leistete, eröffnet worden. Damit ist dem Kläger der Befehl zugegangen, dass er auf Grund des Landsturmaufrufs, der vorangegangen war, seiner Landsturmpflicht zu genügen und diese durch Fortsetzung der bisherigen militärärztlichen Dienste zu erfüllen habe. Der Kläger bestreitet die Rechtswirksamkeit der Einberufung, weil gemäss § 104 Nr. 3 Wehr-O. die Einberufung zum Landsturm durch das Bezirkskommando habe erfolgen müssen und dieses ihm erst am 29. September 1918 — im Laufe des Prozesses — einen Bestellungsbefehl mitgeteilt habe. Dieser Einwand ist völlig unbegründet. Er setzt sich in Widerspruch mit dem allgemeinen Verwaltungsgrundsatz, dass die vorgesetzten Behörden das Recht haben, selbst statt der ihnen untergebenen Stellen zu handeln, und verkennt die militärische Gehorsamspflicht.

Urteil des RG. vom 30. April 1920. III. 372., 1919.

(Mitgeteilt von Rechtsanwalt Dr. Berthold, Leipzig.)

(Nachdruck verboten.)

Unbeaufsichtigtlassen von Wohnungen als anzeigepflichtiger, gefahrerhöhender Umstand bei Einbruchdiebstahl-Versicherungen.

Die Klägerin hatte bei Ausbruch des Krieges eine Stellung als Pflegerin bei Dr. Kinn in Berlin angenommen und wohnte seitdem dort, während ihr Mobiliar in ihrer dauernd gemieteten Wohnung in Berlin-Steglitz zurückblieb. Dies Mobiliar hatte sie bei der Beklagten in Höhe von 8700 Mk. gegen Diebstahl versichert. In den Räumen in Berlin-Steglitz wurde in der Zeit vom 13. bis 26. Okt. 1917 ein Einbruchdiebstahl verübt. Die Klägerin behauptet, es seien ihr dabei die in der Klage angegebenen Gegenstände im Gesamtwerte von 6313 Mk. gestohlen worden. Die hierauf gerichtete Klage wurde vom Landgericht abgewiesen, während das Berufungsgericht ihr stattgab. Das Reichsgericht hob auf und verwies zurück mit folgender

Begründung:

Die Klägerin hat bei ihrem Wohnungswechsel von Steglitz nach Berlin die versicherten Gegenstände in der erstgenannten Wohnung zurückgelassen, ohne dass sie diese Gegenstände in der im § 7 der Allg. Vers. Bed. bezeichneten Weise unter Aufsicht gehalten hat. Damit rechtfertigt sich die Feststellung des Berufungsrichters, dass die Klägerin durch eigene Handlung eine Gefahrerhöhung vorgenommen hat, die sie nach § 7 daselbst ohne Einwilligung der Beklagten nicht vornehmen durfte. Fehlte es an dieser Einwilligung, so wurde die Beklagte nach § 23 Abs. 1 und 25 Abs. 1 VVG. von der Verpflichtung der Leistung frei. Die Einwilligung ist als erteilt anzusehen, wenn die Beklagte durch die Klägerin vom Eintritt der Gefahrerhöhung in Kenntnis gesetzt worden ist und trotzdem das Versicherungsverhältnis fortgesetzt hat. Nun stellt der Berufungsrichter zwar fest, dass die Ehefrau des Agenten M. der Beklagten, die vom Berufungsrichter mit Recht als Agentin im Sinne des VVG. erachtet wird, von der Gefahrerhöhung und ihren näheren Umständen Kenntnis gehabt hat. Die Kenntnis der Agentin stand aber hier nach § 44 VVG. der Kenntnis der Beklagten nicht gleich. Der Berufungsrichter folgert jedoch die anderweit erhaltene Kenntnis der Beklagten aus folgenden Umständen: Nachdem die am 26. Juni 14 abgeschlossene Versicherung auf grund des Versicherungsscheines Nr. B 8612 länger als zwei Jahre in Kraft gewesen war, wurde unter dem 4. Nov. 1916 auf Antrag der Klägerin vom 21. Okt. 1916 mittels des Versicherungsscheines B 10 351 die Versicherungssumme von 6700 Mk. auf 8700 Mk. erhöht. Während im ersten Versicherungsschein angegeben war, dass die Klägerin in Berlin-Steglitz wohne und dass dort sich auch die versicherten Gegenstände befänden, enthält der zweite Versicherungsschein die Angaben, dass die Klägerin „zur Zeit in Berlin" wohnhaft sei, dass aber die versicherten Gegenstände sich in Berlin-Steglitz befänden. Hierauf gestützt, führt der Berufungsrichter aus, es könne nur angenommen werden, dass die Klägerin unter dem 21. Oktober 1916 einen schriftlichen Antrag gestellt habe, in dem die Verlegung der Wohnung und das Zurückbleiben der Sachen in der alten Wohnung angezeigt gewesen sei. Dadurch habe die Klägerin ihre Pflicht zur Anzeige der Gefahrerhöhung erfüllt, zumal da die Beklagte auch aus den Angaben der Klägerin gewusst habe, dass diese „Pflegerin" also berufsmässig gar nicht in der Lage war, in der früheren Wohnung zu nächtigen; zum mindesten habe die Klägerin, ohne dass sie der Vorwurf eines Verschuldens treffe, annehmen können, dass sie alle Umstände, die für die Beklagte nach § 7 der Vers. Bed. von Erheblichkeit waren, mitgeteilt habe. Der Revision muss dahin beigetreten werden, dass die Gesamtheit dieser einzelnen Tatsachen für sich allein noch nicht ausreicht, um die Annahme der Kenntnis der Beklagten von dem Unbeaufsichtigtbleiben der Steglitzer Wohnung zu begründen. Es hätten vom Berufungsrichter die vorhandenen Beweismittel erschöpft, insbesondere auch geprüft werden müssen, welchen Inhalt der von der Klägerin in bezug genommene, im Versicherungsschein Nr. 10 351 erwähnte, jedenfalls im Besitze der Beklagten befindliche Antrag vom 21. Okt. 1916 gehabt hat.

Urteil des RG. vom 5. Okt 1920. VII. 150./1920.

(Mitgeteilt von Rechtsanwalt Dr. Berthold, Leipzig.)

Druck von Julius Beltz in Langensalza.

FORTSCHRITTE DER MEDIZIN

Die Wochenschrift des praktischen Arztes

Redaktion:

Professor Dr. Arthur Keller
Berlin W 50, Rankestraße 6

Herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg / L. v. Criegern, Hildesheim / B. Fischer, Frankfurt a. M. / R. Th. Jaschke, Gießen / G. Köster, Leipzig / E. Opitz, Freiburg / C. L. Rehn, Frankfurt a. M. / K. Reifferscheid, Göttingen / Hans Schloßberger, Frankfurt a. M. / G. Schütz, Berlin / E. Schreiber, Magdeburg / F. Skutsch, Leipzig / O. Tilmann, Köln a. Rhein / O. Vulpius, Heidelberg

NEUNUNDDREISSIGSTER JAHRGANG

LEIPZIG 1921

Verlag von F. C. W. Vogel

Dresdner Straße 3

INHALT.

Originalmitteilungen.

Uebersichtsreferate.

Kongress- und Gesellschaftsberichte.

Jenseits von Beruf und Amt.

Namen- und Sach-Register.

1. Namen-Register.

Die fettgedruckten Zahlen bedeuten Originalartikel.

A.

B.

C.

D.

2. Sach-Register.

Die fettgedruckten Seitenzahlen bezeichnen Originalartikel.

I.

K.

L.

M.

N.

O.

P.

T.

U.

Fortschritte der Medizin

Die Wochenschrift des praktischen Arztes

Redaktion: Prof. Dr. ARTHUR KELLER, Berlin W 50 und Dr. RIGLER-HUFELAND, Darmstadt
Verlag von F. C. W. VOGEL, Leipzig, Dresdner Straße 3
Berliner Geschäftsstelle: HANS PUSCH, Berlin SW 48, Wilhelm-Str. 28 / Fernspr. Lützow 9057

Nr. 19 **Berlin, den 10. Oktober 1921** **39. Jahrgang**

Aus der Franziskusheilstätte M.-Gladbach-Windberg.

Lungen und Trauma.*)

Von San.-Rat Dr. Josef Blum, Direktor der Heilstätte.

Dem ärztlichen Begutachter wird meist die bestimmte Frage vorgelegt, ob eine Lungenkrankheit mit Sicherheit, Wahrscheinlichkeit oder möglicherweise auf eine äußere Gewalteinwirkung zurückzuführen ist. Die Frage, ob letztere als ein entschädigungspflichtiger Unfall im Sinne der RVO. zu betrachten ist oder nicht, ist meist entschieden. In zweifelhaften Fällen aber wird auch diese Entscheidung dem begutachtenden Arzte aufgegeben. In ersterem Falle handelt es sich um die Feststellung, ob das Trauma an sich und unter Berücksichtigung des jeweiligen Zustandes der Lunge geeignet ist, die fragliche Lungenerkrankung hervorzurufen, in letzterem weniger um äußere Gewalteinwirkungen als um die Qualifizierung einer angeschuldigten Ueberanstrengung oder Erkältung als Unfall im gesetzlichen Sinne. Hierbei muß man sich gewärtig halten, daß die schädlichen Folgen der fortlaufenden gewöhnlichen Arbeit keinen Anspruch auf Unfallentschädigung begründen und daß die Arbeit sehr oft die zufällige Gelegenheit, nicht aber die Ursache der Erkrankung ist, beispielsweise beim Schüttelfrost als Beginn einer Pneumonie, beim Bluthusten als Zeichen einer Tuberkulose. Ein Unfall kann nur in Frage kommen, wenn es sich um eine plötzliche, zeitlich begrenzte, intensive, über das gewöhnliche Maß hinausgehende körperliche Anstrengung handelt. Das Gleiche gilt von der Erkältung. Dieselbe wird nur unter ganz besonderen Umständen als Unfall anzusehen sein, da in vielen Betrieben die Erkältungsgefahr zu den Eigentümlichkeiten derselben gehört, mit der jeder Arbeiter und Angestellte rechnet.

Ob irgend eine Lungenerkrankung auf einen Unfall zurückzuführen ist oder nicht, hängt auch nicht von diesem allein, sondern ebenso sehr von der jeweiligen Beschaffenheit der Lunge, von der individuellen Disposition und von äußeren Einflüssen ab, die auf den Organismus bei und nach dem Trauma einwirken; man denke nur an den Diabetes und die Infektion. Ja, Unfall und Betrieb brauchen nicht einmal die alleinige Ursache der Lungenerkrankung oder der durch dieselbe verursachten Todes zu sein. Nach dem Gesetze genügt zu einem begründeten Anspruch auf Unfallentschädigung, wenn die bei dem Unfall erlittene Lungenverletzung eine von mehreren zur Erwerbsunfähigkeit bzw. zum Tode führenden Ursache ist und als solche ins Gewicht fällt.

Ferner hat der Gesetzgeber, der das Objekt seiner Fürsorge in jedem Moment seiner Beschäftigung ohne Rücksicht auf die von der Norm abweichende Körperbeschaffenheit oder Krankheit versichert sein läßt, auch den Versicherten in vollem Umfange und in dem Körperzustande, wie er gerade von dem Betriebsunfall betroffen wird, versorgt wissen wollen; ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Trauma und Lungenerkrankung ist daher auch in den Fällen anzunehmen, wo dasselbe zu einer Verschlimmerung eines bestehenden oder in der Anlage begriffenen Leidens geführt hat. Damit ist eine große Schwierigkeit für die Begutachtung aus dem Wege geräumt; denn die Frage, ob eine gesunde oder kranke Lunge verletzt ist und geblutet hat oder ob eine primäre oder sekundäre posttraumatische Lungentuberkulose vorliegt, hat damit über das klinische Interesse hinaus jede praktische Bedeutung verloren, da die Verschlimmerung eines schon bestehenden Lungenleidens durch einen Unfall ebenso und im gleichen Maße entschädigungspflichtig ist, wie die Entstehung einer vorher nicht vorhandenen Erkrankung.

Aber trotzdem ist und bleibt die Aufgabe des Arztes bei der Unfallbegutachtung der Lungenerkrankung eine recht schwierige, und es ist erstaunlich, wie leicht manche Gutachter sich über diese Schwierigkeiten hinwegsetzen, und zwar oft zum Nachteil für den Verletzten.

Vielfach findet man in den Gutachten die Bemerkung, es sei unwahrscheinlich, daß die Lungenerkrankung Folge des Unfalles sei, weil ähnliche Verletzungen wie die vorliegende für gewöhnlich eine solche Erkrankung nicht nach sich zögen. Diese Schlußfolgerung beruht auf einer völligen Verkennung der Art und Weise, wie das Trauma in der Aetiologie innerer Krankheiten wirkt. Denn „da dem Trauma nur die Stelle eines auslösenden oder verschlimmernden Momentes zukommt, so kann ein und dieselbe Verletzung bei verschiedenen Menschen ganz verschiedene Folgen nach sich ziehen. Zwischen der Schwere der ursprünglichen Verletzung und der Schwere der sich anschließenden Folgekrankheit braucht durchaus keine Proportionalität zu bestehen.“ (Stern.)

Andere Gutachter lehnen den Zusammenhang zwischen Unfall und Krankheit ab, weil keine Verletzung der Knochen oder Weichteile des Brustkorbes nachweisbar sei. Dabei haben Erfahrung und die Tierversuche von Külbs uns längst darüber belehrt, daß schwerste Verletzungen, ja Zerreißungen der Lunge vorkommen können, ohne daß Weichteile oder Knochen eine Spur des stattgehabten Traumas aufzuweisen brauchen.

Aehnliche Fehlschlüsse werden auch gelegentlich in der Bewertung der Kontinuität der Krankheitserscheinungen mit Unfall gemacht. Auch hier lassen sich nicht alle Fälle nach einem Schema abtun; sondern wir müssen uns in jedem einzelnen Falle die Frage vorlegen, ob der freie Intervall zwischen dem Unfall nur den ersten Krankheitserscheinungen mit unseren sonstigen klinischen Erfahrungen vereinbar ist.

In anderen Fällen wird der Zusammenhang zwischen Unfall und Lungenerkrankung zu bereitwillig angenommen. Die Lungenerkrankungen traumatischen Ursprunges — z. B. Pleuritis, Pneumonie, Tuberkulose usw. in ihrem Symptomenbilde keine konstanten, für ihre Entstehungsweise charakteristische Merkmale zeigen, so müssen gewisse anderen Bedingungen erfüllt sein, um sie als solche anzuerkennen.

Um die Entstehung eines Lungenleidens infolge Trauma behaupten zu können, muß zunächst nachgewiesen werden, daß jene Krankheit zur Zeit des Unfalles noch nicht bestanden hat; es muß daher der Zustand der Lunge vor oder wenigstens gleich nach dem Unfall bekannt sein.

Die Wichtigkeit dieser Forderung beweist folgender Fall: Eine 33jährige Putzfrau E. Fr. aus M.-Gladbach wurde angeblich beim Fensterputzen schwindelig und fiel von der Treppenleiter herunter, mit der rechten Brustseite auf einen Eimer. Der Unfall ereignete sich gegen 11 Uhr vormittags. Sie verblieb wegen heftiger Schmerzen zunächst im Hause der Herrschaft, wurde aber gegen 6 Uhr abends dem Krankenhause überwiesen, weil der Zustand bedrohlich erschien. Von der chirurgischen Abteilung wurde sie noch am selben

*) Auszug aus einem ausführlichen Referat, erstattet in der Sitzung der Rheinisch-Westfäl. Gesellschaft für Versicherungsmedizin in Düsseldorf am 2. 10. 20.

Abend zur inneren Station verlegt, da Zeichen einer Verletzung nicht vorlagen, wohl aber eine Pneumonie der ganzen rechten Lunge mit 40° Fieber bestand.

Hier war also offenbar die Pneumonie die Ursache des Unfalles und nicht der Unfall die Ursache der Pneumonie, was leicht hätte angenommen werden können, wenn unter anderen Umständen die Patientin nach Hause gekommen und dort vielleicht erst nach einigen Tagen die Pneumonie entdeckt worden wäre. Einen ähnlich liegenden Fall hat Foß beschrieben.

Daß eine Lunge kurz vor dem Unfall untersucht worden ist, dürfte wohl ein seltenes Zusammentreffen sein. Man kann aber auch durch Zeugenvernehmungen und durch Einziehen von Erkundigungen bei Krankenkassen und Arbeitgebern oft die nötigen Aufklärungen erhalten. Jedenfalls muß aber bei jedem Brusttrauma neben anderem bei der Erstuntersuchung eine genaue Untersuchung der Lungen und eine sorgfältige Feststellung des Befundes gefordert werden. Dies ist jedenfalls von größter Bedeutung, und es ist erstaunlich, wie lückenhaft in dieser Beziehung oft die Akten sind.

Sodann muß der Hergang des Unfalles in einwandfreier Weise festgestellt sein. Traumen sind außerordentlich häufig, geringfügige Traumen in gewissen Betrieben etwas alltägliches; außerdem ist bei der Vielseitigkeit unserer Industrie die Art der Traumas so verschieden, daß es notwendig erscheint, sich über Hergang und Wirkungsweise des Unfalles auch ein ärztliches Urteil bilden zu können.

Denn erfahrungsgemäß muß im allgemeinen daran festgehalten werden, daß das Trauma ein erhebliches sein muß, um auf die im Thoraxinnern gelegene Lunge eine Einwirkung zu erzielen.

Wie aber diese Einwirkung nicht immer eine örtliche ist, so brauchen auch die Folgen nicht immer streng örtlich zu sein. Es ist daher ein falscher Standpunkt, eine posttraumatische Lungenerkrankung abzulehnen, weil der Sitz der Erkrankung nicht dem Orte des Traumas entspricht. Dies haben die experimentellen Untersuchungen von Link, Reineboth und Külbs einwandfrei dargetan. Der knöcherne Brustkorb spielt dabei insofern eine Rolle, als er das Trauma in verschiedener Weise auf seinen Inhalt fortpflanzen kann. Die Tierversuche von Külbs und die klinischen Beobachtungen beim Menschen zeigen, daß die von vorne aus seitlich den Brustkorb treffende Traumen die übelsten Folgen nach sich ziehen. Auch die Wölbung des Brustkorbes und die Elastizität der Rippen sind von entscheidender Bedeutung, und zwar letztere insofern, als elastische Rippen weniger leicht brechen, aber dabei die Gewalteinwirkung viel intensiver auf die Lunge fortleiten. Für das Verständnis der Wirkung eines Traumas müssen wir ferner festhalten, daß die Lunge aus mehreren Gewebsarten von verschiedener Dichtigkeit und Elastizität zusammengesetzt ist. Da nun die Lunge als einheitliche Masse getroffen wird, so ist es begreiflich, daß sie in erster Linie an den Stellen einreißt, welche die geringste Festigkeit besitzen. Das sind bekanntlich bei gesunden Lungen die kleinen Gefäße, bei kranken Lungen entweder der Krankheitsherd selbst oder diejenigen Stellen, wo krankes an gesundes Gewebe angrenzt. Auf diese Weise kann daher bei einem rechtsseitigen Trauma eine linksseitige Tuberkulose betroffen und zur weiteren Entwickelung gebracht werden und bei Schlag und Stoß gegen die linke Brustseite eine coupöse Pneumonie im rechten Unterlappen entstehen. In den meisten Fällen freilich entspricht die Lokalisation der Lungenerkrankung dem Orte oder der Seite der Einwirkung der Trauma. Wo beides zusammentrifft, ist die Begutachtung erleichtert; man hüte sich aber, aus dem Fehlen des Zusammentreffens allein den Zusammenhang mit einem Trauma abzulehnen.

War ferner die Lunge schon vor dem Unfall krank, so kann es sehr große Schwierigkeiten machen, zu entscheiden, ob die Haemoptoe durch oder bloß während der Betriebsarbeit entstanden ist. Hier kann der Gutachter nur die richtige Entscheidung treffen, wenn er in den Hergang der Schädigung in ihrem ganzen Verlauf Einsicht nehmen kann; denn eine traumatische Haemoptoe darf nur angenommen werden, wenn sich ihr Eintritt mindestens mit Wahrscheinlichkeit auf eine zeitlich abgrenzbare, das Maß der gewöhnlichen Arbeit übersteigenden Anstrengung zurückführen läßt.

Drittens muß die Entwickelung der Lungenerkrankung nach dem Unfall genau beobachtet sein. In erster Linie muß die Diagnose gesichert sein. Man kann nicht genug davor warnen, dem Unfallverletzten eine Diagnose mitzuteilen, ehe sie sicher und einwandfrei festgestellt ist. Jedes spätere Zureden hilft nichts, wenn der Verletzte sich einmal an eine ihm mitgeteilte Diagnose festklammert. Adolf Schmidt hat 3 Fälle mitgeteilt, wo infolge falscher Diagnose auf Lungentuberkulose nach Trauma schwerste psychische Depressionen sich eingestellt haben.

Gerade bei Lungentuberkulose führen Fehler der physikalischen Diagnostik häufiger zu unrichtigen Diagnosen. Täuschung durch Muskelgeräusche und durch Spitzendämpfungen, die durch unregelmäßige Konfiguration des Schultergürtels, durch leichte Asymmetrie des Brustkorbes oder Verbiegung der Wirbelsäule bedingt sind, kommt gelegentlich vor. Die Diagnose einer posttraumatischen Lungentuberkulose wird auch deshalb häufiger fälschlich angenommen, weil manche Gutachter noch immer daran festhalten, daß jede trockene Pleuritis und jede Blutung nach Trauma unbedingt für Tuberkulose sprechen. Dies ist aber keineswegs immer der Fall. Es muß daher in ausgiebiger Weise von der Röntgenuntersuchung und eventuell auch von der Tuberkulinprobe Gebrauch gemacht werden.

Eine praktisch sehr wichtige Frage ist auch die nach der Zeit, innerhalb welcher sich eine Verschlimmerung von Lungentuberkulose nach Trauma einstellt und wie lange eine solche anzuhalten pflegt.

Die Verschlimmerung kann sich sofort anschließen, zumal wenn eine Mischinfektion in Frage kommt.

In anderen Fällen ist ihre Entwickelung eine sehr schleichende; als obere, also späteste Grenze nimmt Führbringer das zweite Vierteljahr nach dem Unfall an, Cornet und Orth ½ Jahr, was ja auf dasselbe hinauskommt. In diesem Zeitraum brauchen physikalisch erkennbare Zeichen auf den Lungen nicht vorzuliegen, wenn durch andere weitere Krankheitserscheinungen — Schmerzen, leichte Störungen des Allgemeinbefindens, Brustfellentzündung, Schwächegefühl, Blässe, Abmagerung, leichte Temperatursteigerungen u. dergl. mehr — der Zusammenhang mit dem fraglichen Unfall gewahrt bleibt.

Auf die Frage, auf wie lange Zeit wohl bei schließlicher Besserung oder schwankender Gesundheit der verschlimmernde Einfluß eines Unfalles bei der Lungentuberkulose zu bemessen ist, hat Führbringer folgende treffende Antwort gegeben. Er meint, daß da, wo die Periode der Verschlimmerung nach dem Unfall völlig abklingt und der Kranke wieder für längere Zeit der Arbeit in früherem Maße gewachsen ist, die Wahrscheinlichkeit eines das Leben wesentlich abkürzenden Einflusses des Unfalles nicht ausgesprochen werden darf, gleichgültig, was die Zukunft bringt. Vollends dürfen flüchtige traumatische Verschlimmerungen nicht zugunsten der Verletzten verwertet werden, sie sind für die Frage der Lebensdauer bedeutungslos. Es gilt durch einen sachverständigen Vergleich des allgemeinen Ganges der Erkrankung nach und vor dem Unfalle dem Richter die Ueberzeugung der durch die Verletzung vermittelten wesentlichen Beschleunigung des Brustleidens oder aber die Unabhängigkeit seines Verlaufes zu beschaffen. Dazu verhilft uns am ehesten Erfahrung und Uebung. Der Sachverständige, der den Richter glauben machen will, daß der Lungenkranke ohne Dazwischenkunft seines Unfalles voraussichtlich geheilt worden wäre, wird auch dem den Laien ein Kopfschütteln abzwingen; denn das kann niemand wissen.

Große Vorsicht ist in den Fällen geboten, in denen eine indirekte Beziehung zwischen Unfällen und Lungentuberkulose konstruiert wird. Ungünstige Rückwirkung auf

gleichzeitig vorhandene Lungentuberkulose durch Manifestwerden einer peripheren Tuberkulose, ungünstige Wirkung eines bei einem Unfall erlittenen großen Blutverlustes und Entstehung peripherer Thrombosen, die zu Lungeninfarkten und sekundär zur Entwickelung von Lungentuberkulose führen, werden öfter als Unfallfolgen beschuldigt. Gelegentlich werden auch ungünstiger Einfluß längerer Bettruhe, ungenügender Ernährung, der Aufenthalt in geschlossenen Räumen, besonders in Krankenhäusern, wegen der Möglichkeit einer Infektion, psychische Depression, Herabsetzung der Widerstandskraft usw. als solche ins Feld geführt. Gewiß gibt es Fälle, in denen diese Momente unter gewissen Voraussetzungen als indirekte Unfallfolgen anzuerkennen und zu entschädigen sind, doch ist im allgemeinen Zurückhaltung geboten.

Eine indirekte Lungenverletzung kann dadurch zustande kommen, daß der Körper eine schwere Erschütterung erfährt, ohne daß der Brustkorb dabei unmittelbar gequetscht wird, wie z. B. beim Fall auf das Gesäß, wobei es, wie durch Obduktionsbefunde sichergestellt, zu kleinen durch Zerreißung von Kapillaren bedingten, meist subpleuralen Blutungen kommen kann; klinisch bezeichnet Riedinger als Haupterscheinung der Brustkorberschütterung das plötzliche Sinken des Blutdruckes, welches wahrscheinlich durch unmittelbare Reizung des innerhalb des Brustkorbes gelegenen Abschnittes der 10. Gehirnnerven bedingt wird. Im Anschluß daran kann es leicht zur Entwickelung einer Pneumonie kommen.

Englische und französische Autoren betonen auch die Möglichkeit, daß nervöse bezw. psychische Erschütterungen die Erkrankung an Pneumonie im Gefolge haben können, in der Vorstellung, daß sie das Eindringen von Infektionserregern erleichtern oder die Widerstandskraft des Körpers ihnen gegenüber herabsetze. Aber man wird sich wohl kaum entschließen können, diesen Ausführungen in Praxi zu folgen, da sie durch Tatsachen in keiner Weise gestützt sind.

Ein wichtiges Bindeglied zwischen Trauma und Lungenerkrankung bildet die Haemoptoe. Sie folgt meist, aber nicht immer unmittelbar auf der Trauma, 12 Stunden bis 1—2—6 Tage können bis zum Eintritt der Blutung vergehen. Diese Erfahrungstatsache ist auch durch Obduktionsbefunde einwandfrei sichergestellt.

Koenig hat einen Fall bekanntgegeben, wo bei einem schweren Riß der Lunge die Wundränder 40 Stunden nach dem Trauma so fest verklebt waren, daß die Lunge aufgeblasen werden konnte, ohne daß Luft entwich. Die verklebte Lunge kann einige Zeit nach dem Trauma durch tiefere Atemzüge und Hustenstöße von neuem aufgerissen werden und dann erst zu Bluthusten führen; ferner kann die Verletzung eines Blutgefäßes anfänglich nur eine unvollkommene sein; unter Einwirkung von Blutdruckschwankungen reißt das Gefäß erst allmählich weiter ein, bis der Bluthusten erfolgt. In anderen Fällen kann das Blut bei gleichzeitiger Verletzung der Pleura in den Brustfellraum fließen; auch kann durch rasch sich bildende Blutgerinsel die Kommunikation der blutenden Stelle mit größeren Bronchen aufgehoben sein. Man darf daher bei dem Fehlen einer Blutung nicht den Schluß ziehen, daß eine Verletzung der Lungen nicht stattgefunden haben könne.

Die Menge des ausgeworfenen Blutes gibt nicht immer einen Maßstab für die Schwere der Lungenverletzung. Die Blutung kann auch verschieden lange anhalten und sich auch naturgemäß in den ersten Wochen nach dem Trauma mehrfach wiederholen. Tritt Bluthusten aber erst nach Wochen nach dem Unfall ein oder wird noch nach Monaten oder selbst nach Jahren zeitweise Blut ausgehustet, so handelt es sich nicht mehr um eine unmittelbare Folge der Lungenverletzung, sondern höchstens um eine sich an dieselbe anschließende Erkrankung der Lungen, und zwar meist tuberkulöser Natur.

Von großer Wichtigkeit ist es, über die Herkunft des Blutes Sicherheit zu erhalten. Jeder erfahrene Arzt weiß zwar, daß bei Lungentuberkulose eine profuse Blutung vorkommen kann, ohne daß es auch dem geübten und erfahrenen Untersucher gelingt, sichere Veränderungen nachzuweisen; aber gerade deshalb ist es notwendig, daß das Bluthusten ärztlicherseits festgestellt wird. Der Arzt muß das Blut gesehen haben, auf den Angaben der Verletzten kann und darf er sich nicht verlassen. In zweifelhaften Fällen ist eine genaue Untersuchung der Nase, des Rachens und der Mundhöhle erforderlich.

Simulation von Haemoptoe ist nichts Ungewöhnliches; noch unlängst haben wir 2 Fälle gesehen, wo Kriegsrentenempfänger dadurch Bluthusten vorzutäuschen suchten, daß sie aus dem Zahnfleisch bezw. aus schadhaften Zähnen gesaugtes Blut ausspuckten. Das auf diese Weise ausgehustete Blut ist auffallend flüssig und fällt durch die hellrosarote Farbe auf; mikroskopisch enthält es wenig rote und weiße Blutkörperchen und daneben große Pflasterepithelien; auf dieselbe Weise kommt auch das hysterische Bluthusten zustande.

Wenn es nun auch im allgemeinen richtig ist, daß es keine besonderen charakteristischen Kennzeichen einer traumatischen Lungenerkrankung gibt, so hat die klinische Beobachtung im Laufe der Zeit doch eine Reihe von Erfahrungstatsachen geliefert, die in richtiger Bewertung für unser Urteil von großer Bedeutung sind.

Ein einseitig oder einseitig stärker entwickeltes Emphysem, sowie sein Auftreten in verhältnismäßig frühem Alter bei Fehlen einer emphysematischen Anlage unterstützen die Annahme eines Unfalleinflusses. Deutlicher noch zeigt sich dieses bei der Pneumonie. Tritt nach einem nennenswerten Trauma bei einem vorher gesunden Menschen ohne oder mit einer Sugillation oder Rippenfraktur einige Stunden bis 1—2 Tage unter Schüttelfrost eine croupöse Pneumonie auf, so kann sie unbedenklich als traumatische angesehen werden. Umschriebene pneumonische Infiltrationen (Herpneumonie) gelten als charakteristisch für traumatischen Ursprung, während Demuth die Fälle mit ausgedehnten Infiltrationen und atypischem Verlauf für typische traumatische Pneumonien hält. Litten betont, daß bei diesen zwischen der ausgedehnten Infiltration und der geringen Beteiligung des Allgemeinbefindens ein auffallendes Mißverhältnis bestehe, und es ist richtig, daß die Kontusionspneumonien häufig mit geringem Fieber in überraschend leichter Weise verlaufen, mit geringer Schmerzhaftigkeit und Dyspnoe, trotzdem oft ein ganzer Lungenlappen und mehr beteiligt sein kann. Reichlicher Blutgehalt des Auswurfes kann ebenfalls für Kontusionspneumonie sprechen.

Haemorhagische Beschaffenheit des Exsudates bei Pleuritis spricht für Trauma. Gelegentlich ist eine auffallende Vermehrung der eosinophilen Zellen im Exsudat nachweisbar gewesen (Foeter), in anderen Fällen wurden außer reichlichen roten Blutkörperchen vorwiegend Lymphcythen gefunden.

Schwierig zu beurteilen und bezüglich der Erwerbsbeschränkung richtig zu bewerten sind die Schmerzen, die häufig nach abgeheilter Pleuritis geklagt werden. Sie können mit der Bildung von pleuritischen Schwarten zusammenhängen, können aber auch Teilerscheinungen einer traumatischen Hysterie sein, sowie auf Intercostelneuralgie oder Simulation beruhen.

Hier können nur eingehende Untersuchungen und Beobachtung Klarheit schaffen. Vor allem wird die röntgenologische Untersuchung in weitestem Umfange heranzuziehen sein, ohne daß man die Bedeutung des Littenschen Zwergfellphänomens zu unterschätzen braucht. Dabei werden neben Verwachsungen oft alte, bislang verkannte Rippenfrakturen entdeckt, die erfahrungsgemäß die hartnäckigsten und übelsten Formen der Intercostalneuralgien hervorrufen, und wenn ihr Sitz auf der linken Brustseite sich befindet, zu Störungen der Herztätigkeit und zu Herzneurose führen können. In anderen Fällen, in denen noch längere Zeit nach der Brustkontusion über Brustschmerzen geklagt wird, ohne daß objektive Veränderungen der Thoraxwand oder der

Pleura erkennbar sind, wird eine genaue neurologische Untersuchung in der von dem Trauma betroffenen Region, meist aber noch darüber hinaus oft Herabsetzung der verschiedenen Empfindungsqualitäten oder auch Hyperaesthesie als Teilerscheinung einer allgemeinen Hysterie feststellen können.

Bei Simulationsverdacht spricht Pupillenerweiterung auf der betreffenden Seite bei Druck auf die schmerzhafte Stelle für das Bestehen der geklagten Beschwerden, ebenso wie die konstante Steigerung der Bauchreflexe auf der betroffenen Seite ein wichtiges, objektives Zeichen für wirklich vorhandene Schmerzen sein sollen.

Mit diesen Ausführungen haben wir kurz auf die Schwierigkeiten hinweisen wollen, welche einer sachverständigen Beurteilung der posttraumatischen Lungenerkrankungen im Wege stehen, andererseits aber auch Erkennungs- und Richtpunkte gezeigt, welche bei sachgemäßer Verwertung ein brauchbares ärztliches Urteil ermöglichen, zumal wenn in besonders schwierig gearteten Fällen noch Erfahrung und Uebung zur Seite stehen.

Literatur: Stern, Rich. Ueber traumatische Entstehung innerer Krankheiten. B. II. Jena. G. Fischer, 1910. Henke, Mechanische Krankheitsursachen in Krehl-Marhand, Handbuch der allgemeinen Pathologie B. I, Leipzig. Hirsel, 1908. Thiem, Handbuch der Unfallkrankheiten. Stuttgart 1910. Kaufmann, Handbuch der Unfallmedizin, Stuttgart 1910. Becker, Lehrbuch der ärztlichen Sachverständigentätigkeit und Invalidenversicherungs-Gesetzgebung 1910. Grau, in Handbuch der Tuberkulose, B. V, Leipzig, J. Ambrosius Barth 1915. Külbs, Arch. f. experim. Pathologie u. Pharmakologie 1910. Bd. 62. Foß, British med. Journ. 1884. Ref.: Zentralblatt für Chirurgie 1884; pg. 639. Link, Münchener med. Wochenschrift 1905 Nr. 45. Reineboth, Münch. med. Wochenschrift 1898 Nr. 37. Derselbe. Deutsches Archiv für klin. Medizin 1901, Bd. 62. Adolf Schmidt, Deutsche med. Wochenschrift 1903 Nr. 40. Führbringer, Amtl. Nachrichten d. Reichsversicherungsamtes 1908, 4. Cornet, die Tuberkulose, II. Aufl. Wien, Alf. Hölder, 1907. Orth, Zeitschrift für Tuberkulose, Bd. 31, Heft 2. Riedinger, Verletzungen und chirurgische Erkrankungen des Thorax, deutsche Chirurgie, Lief. 42, Stuttgart 1888. Koenig, Ueber Lungenverletzungen, Archiv für Heilkunde, Bd. V. 1864. Demuth, Münch. med. Wochenschrift. 1888. Litten, Zeitschrift für kl. Medizin, Bd. V. 1882. Derselbe, Deutsche med. Wochenschrift Nr. 15, pg. 610. Rumpf, Deutsch. med. Wochenschrift 1913. Nr. 31. Flöter, über Eosinophilie und einen Fall von pleuraler Eosinophilie. Inaug.-Diss. Breslau 1908.

Aus der Hess. Hebammen-Lehranstalt in Mainz.
Direktor Medizinalrat Dr. Kupferberg.

Zur Behandlung der puerperalen septischen Erkrankungen.

Von cand. med. Theo Roos.

Mehrfache Abhandlungen über die Behandlung des Puerperalfiebers, die in den letzten Jahren in der medizinischen Literatur erschienen sind und sich entweder auf ältere Methoden beschränken oder aber in neuerer Zeit kasuistische Mitteilungen über die Anwendungen vor allem der Silberpräparate enthalten, geben mir Veranlassung, eine Zusammenstellung der gebräuchlichen Behandlungsmethoden bei puerperaler Sepsis zu versuchen mit besonderer Berücksichtigung der Therapie, wie sie in den letzten 5 Jahren an der Hess. Hebammenlehranstalt in Mainz geübt wird.

Ich glaube, daß diese Ausführungen auch für den praktischen Arzt von besonderem Interesse sind, da die puerperalen, septischen Erkrankungen ja generell zuerst den allgemeinen Praktiker beschäftigen.

Da es nach vielfachen Erfahrungen und Versuchen bisher unmöglich war und noch ist, einmal infizierte Wunden mechanisch oder chemisch zu desinfizieren, Erfahrungen, die auch die Chirurgen bei der Behandlung septischer Wunden gemacht haben, so ist die früher übliche Lokalbehandlung der Ulcera puerperalia und der septischen Endometritis aufgegeben worden. Wiederholtes Manipulieren an den inneren Genitalien und Betupfen der Geschwüre in der Scheide und an der Portio mit Jodtinktur, Alkohol, Sublimat, Karbolsäure, Jodoformemulsionen und anderen desinfizierenden Flüssigkeiten sind nicht nur wenig erfolgreich, sondern direkt schädlich. Das Gleiche gilt auch von den desinfizierenden Scheidenspülungen. Ebenso zweifelhaft in der Wirkung sind Uterusspülungen bei septischen Prozessen. Es gelingt damit niemals, der infektiösen Keime Herr zu werden. Durch die Drucksteigerungen in dem noch dehnbaren Uteruscavum einerseits, durch unvermeidbare Setzung neuer Wunden andererseits kann es zu schwerer Schädigung kommen dadurch, daß mit der Spülflüssigkeit das septische Material in die frisch gesetzten Wunden resp. in die Tuben und sogar durch die Tuben in das Peritoneum eingeschwemmt wird, auch wenn man nicht unter hohem Druck spült. Eine akute Salpingitis oder Peritonitis kann die direkte Folge sein. Auch das Eindringen der Spülflüssigkeit in die Venen der Placentarstelle oder die Infektion und Loslösung von Thromben ist kein seltenes Ereignis. Es lassen sich eben bei Spülungen des Cavum uteri kleine, neue Wunden in der Vulva und besonders an der Portio, zumal wenn man dazu Spekula benutzt oder die Portio anhakt, sowie im Endometrium kaum vermeiden. Wird damit der vom Körper gebildete Granulationswall durchbrochen, so ist eine Verschlechterung das Resultat des Eingriffes. So sieht man oft genug im Anschluß an eine Spülung einen Schüttelfrost auftreten, der eine Peritonitis, Thrombophlebitis, septische Embolie oder allgemeine Sepsis einleitet.

Aus denselben Gründen muß die instrumentelle Reinigung des septischen Endometriums mit der Curette oder mit dem scharfen Löffel vor Abfall der Temperatur streng verworfen werden. Selbst die längst wieder verlassene Atmokausis war nicht imstande, die Infektionserreger im Cavum uteri abzutöten, ganz zu schweigen von deren schwerer Gefahr; vielmehr scheint es fast, als ob man durch die Ausdämpfung einen besonders günstigen Nährboden schaffe. Schon nach kurzer Zeit konnte man die Bakterien im Uterussekret wieder üppig gedeihen sehen.

Nur in Ausnahmefällen verlassen wir hier die Prinzipien der strengen Abstinenz von örtlichen Eingriffen: Bei ausgesprochener Stauung des Lochialsekretes, das heißt in Fällen, bei denen der Wochenfluß plötzlich sehr spärlich wird und hierdurch dann mehrtägiges, durch Resorption der gestauten, sich zersetzenden Lochien bedingtes Fieber eintritt, also bei saprophytischen Prozessen (saprämisches Intoxikationsfieber), machen wir Uterusspülungen mit steriler, physiologischer Kochsalzlösung, mit übermangansaurem Kali, mit Chlorwasser (recente parat. 50 %) oder auch, (bei gleichzeitiger mangelhafter Rückbildung) mit Chininalkohol (½ g chin. sulf. auf 500 g Alkohol. absol. and aqu. steril. aa). Es fließt dann das stinkende und gewöhnlich unter erhöhtem Druck stehende Sekret ab. Damit geht ein rasches Abfallen der Temperatur und eine rasche Reconvaleszenz einher. Größere, jauchige Ei- oder Placentarreste, die durch Zersetzung und Fäulnis das Fieber unterhalten, entfernen wir unter größter Schonung stets nur digital, mit anschließender Chininalkohol-, Chlorwasser- oder Cholevalspülung und zwar tunlichst erst nach mindestens 48 stündiger Entfieberung. Zwingen Blutungen zu einem früheren Eingreifen, so genügt hier für 1 bis 2 × 24 Stunden die aseptische Vaginaltamponade. Kleinere Placentarreste bleiben, von evtl. Rauhigkeiten an der Placentarstelle ganz zu schweigen, bei Fieber am besten gänzlich unberührt. Selbst in den späteren Wochen nach einer Geburt oder einem Abort bedeutet aber die digitale oder gar instrumentelle Entfernung von Placentarresten noch eine große Gefahr, da sich im Anschluß daran häufig erst die tödliche Thrombophlebitis von der Placentarstelle aus entwickelt.

Versuche, bei septischen Infektionen des Uterus mit operativer Entfernung des infizierten Organs zu helfen, bringen fast regelmäßig einen Mißerfolg. Häufig kommt es zu einer Peritonitis oder Septicopyämie, der die Kranken nach kurzer Zeit erliegen. Denn es läßt sich bei der Operation, sowohl der vaginalen als der abdominalen, kaum jemals vermeiden, daß die virulenten Bakterien in die bei dem Ein-

griff gesetzten Wunden des Bindegewebes oder des Peritoneums oder gar der eröffneten Blutbahnen gebracht werden, wo ihre deletäre Wirkung rasch um sich greift. Trotzdem fühlt man sich anscheinend in geeigneten Fällen immer wieder gedrängt, die Heilung durch die Exstirpation des Uterus zu erzwingen. Schäfer berichtet (Archiv für Gyn. Band 107, Seite 110) von einer Patientin, bei der außerhalb ein Abort im dritten Monate ausgeräumt worden war, und die nach achttägigem, hohem Fieber in die Klinik gebracht und hier wegen Verjauchung eines Myoms und beginnender Peritonitis operiert worden war. Nach Wegnahme des Uterus per laparatomiam wurde die Bauchhöhle drainiert, da sich schon bei der Operation in dem trübserösen Exsudat reichlich Streptokokken fanden; Exitus nach zwei Tagen an fortschreitender Peritonitis. In dem grangränösen Endometrium, im verjauchten Myom und in den parametramen Abscessen wurden dann ebenfalls Streptokokken in Reinkultur gefunden. Bessere Erfolge erzielte er bei zwei im Wochenbett verjauchten Myomen durch die Totalexstirpation. Hier handelte es sich um reine Fäulnis; Streptokokken waren nicht vorhanden. Im ersten Fall, einer 41 jährigen VI-para, kam es im Anschluß an einen Abort im 4. Monate zu hohem Fieber, das am ersten Abend mit 39,2° einsetzte. Am 3. Tag Frost und 40,9° Temperatur. Abdominale Totalexstirpation. Das Cavum uteri mit stinkenden Massen angefüllt, das Endometrium graugrün belegt, an der Vorderwand ein überfaustgroßes, nekrotisches, stark vorgebuckeltes Myom. Mikroskopisch und kulturell im Uterus und im Myom Stäbchen verschiedener Art und vereinzelte Kokken, keine Streptokokken. Reconvaleszenz durch Bauchdeckenabszeß gestört. Am 36. Tag gesunde Entlassung. Bei der 2. Patientin verjauchte nach kriminellem Abort im dritten bis vierten Monat ein kindskopfgroßes, submucöses Myom; jauchiger Ausfluß, hohes Fieber, schließlich Schüttelfröste. Vier Wochen nach der Ausräumung Totalexstirpation; geheilt, am 46. Tag entlassen. Auch hier im Endomestrium und im Myom sehr üppige Bakterienflora, jedoch keine Streptokokken. Neuerdings berichtet Warnekros im Centralblatt für Gynäkologie über einen durch Totalexstirpation geheilten Fall aus der Bummschen Klinik.

Abgesehen von diesen immerhin seltenen Fällen beschränkt sich die chirurgische Therapie auf die Eröffnung von Abszessen des Beckenbindegewebes, die Incision, Durchspülung und Drainage bei Peritonitis diffusa purulenta und die Venenunterbindung bei Thrombophlebitis.

Die Abszesse werden gewöhnlich erst eröffnet, nachdem sich deutliche Fluktuation zeigt oder aber durch Probepunktion Eiter nachweisen läßt. Es ist immer besser, die lokalisierten Eiterungen des parametralen Bindegewebes unter heißen Umschlägen erst reifen zu lassen. Man kommt dann entweder von der Vagina aus oder nach Spaltung der Bauchdecken viel leichter und ungefährlicher, besonders bei stumpfem Vorgehen, an den Eiterherd, der sich der Oberfläche mehr genähert hat, vermeidet Nebenverletzungen, und sieht eine raschere Ausheilung der Eiterhöhlen eintreten. Ebenso vermeidet man besser ein frühzeitiges Eingreifen bei den infektiösen Prozessen der Tuben. Es kommt bei diesen intraperitonalen und lokalisierten Eitersäcken mehr darauf an, durch Ruhe und Opiate eine Abkapselung zu erreichen, mit der zunächst jede Lebensgefahr beseitigt ist. Oft lassen sich die Tumoren durch Wärmebehandlung sogar zur Resorption bringen, oder wenn eine operative Behandlung nötig wird, kann sie später mit viel besseren Aussichten vorgenommen werden, als im akuten Stadium der Infektion, da eine bessere Abkapselung mittlerweile erfolgt, ja bisweilen sogar der Eiter steril geworden ist.

Ganz anders liegen die Verhältnisse bei der puerperalen Peritonitis, welche vom Beckenperitoneum aufsteigt und bei der in der Regel auf einen spontanen Stillstand und eine Abkapselung des Prozesses nicht zu rechnen ist. Hier muß so früh wie möglich operiert werden, um die aufsteigende Entzündung, bevor sie über das Beckenperitoneum hinaus weiter in die freie Bauchhöhle nach oben gelangt ist, abzufangen und die Sekrete nach außen abzuleiten. Die Frühdiagnose ist allerdings nicht leicht. Häufig fehlt die Spannung des Leibes (Vefence musculaire) und die Verhaltung von Blähungen oder Stuhlgang (Peristaltik — Auskultation!), fehlt auch das Aufstoßen, das Schlucksen und die eingefallenen Augen. Auch die Zunge kann feucht sein. Dagegen fehlt fast niemals die etwas beschleunigte, mehr oberflächliche Atmung, Brechreiz abnorme Füllung des Magens (Magenspülung!) und evtl. mehrmaliges und mundvolles Erbrechen sowie eine bedenkliche Beschleunigung des kleiner werdenden Pulses bei sinkendem Blutdruck. Zur Sicherung der Diagnose kann man eine abdominale Punktion mit einer Pravazschen Spritze und kulturelle Untersuchung des Punktates, sowie vor allem eine Leucozytenzählung vornehmen, in Zweifelfällen aber auch zu einer Probelaparotomie greifen. Differentialdiagnostisch wichtig ist auch der Unterschied zwischen der gleichzeitig gemessenen Temperatur in axilla und in recto; eine Differenz von mehr als 0,6 ist für Peritonitis fast sicher beweisend; je größer die Differenz umso bestimmter die Peritonitis. Man eröffnet dabei das Peritoneum in Lokalanästhesie oder im Chloräthylrausch, am besten in der Mittel-Linie auf einige wenige Zentimeter, wodurch die Diagnose meist sofort einwandfrei gesichert wird. Bestätigt sich der Verdacht nicht, so ist mit dem Eingriff kein Schaden verbunden. Die kleine Wunde wird wieder exakt geschlossen und heilt in kurzer Zeit. Im anderen Falle wird das Sekret durch Gummidrains nach außen abgeleitet, und durch Gegeninzisionen in beiden Flanken für guten Abfluß gesorgt, aber ohne Kochsalzdurchspülungen, um eine artifizielle Ausbreitung des lokal beginnenden Prozesses zu vermeiden. Wichtig ist, daß die Inzision und Drainage, wie oben betont, möglichst frühzeitig ausgeführt wird.

Derganz (Münch. Med. Wochenschr. 1916/5) schlägt vor, bei akuter Peritonitis 300—500 ccm Aether sulfur. pur. in die geöffnete Bauchhöhle einzugießen und dann wieder auszutupfen. Die dann noch zurückbleibenden 30—40 ccm Aether machten nie Verätzung. Die Bauchhöhle wird, abgesehen von den eingelegten Drains und Gazestreifen, wieder dicht geschlossen. Verfasser hatte in 30 so behandelten Fällen guten Erfolg. Er erklärt sich dieses vorzügliche Ergebnis ungefähr so: Durch den Aether werden die gelähmten Vasoconstriktoren des Darmes zur Kontraktion gereizt, was dann eine gleichmäßigere Blutverteilung im Körper zur Folge hat.

Wir haben in einem Falle schwerster postoperativer Peritonitis 48 Stunden nach vaginaler Totalexstirpation nach Schauta wegen progressen Gebärmutterhalskrebses diese Methode versucht und unbedingt den Eindruck, daß die Frau dadurch gerettet wurde.

Bei septischer Thrombophlebitis brachte die Unterbindung der erkrankten Venen oberhalb des Thrombus nur dann Erfolg, wenn es sich um „chronische" Pyämien mit wochenlangem Verlauf handelte, der Prozeß also in den Venen lokalisiert war und weder am Uterus noch in den Parametrien phlegmonöse Prozesse bestanden. Im akuten Stadium der Thrombophlebitis geht der Prozeß sonst über die Unterbindung hinweg, und es entstehen in der Regel Infektionen der parametranen Wunden, die zur Peritonitis führen und dadurch den Tod beschleunigen.

Lostalot empfiehlt (Wiener klinische Wochenschr. 1914, S. 57) von neuem die schon 30 Jahre alte Methode der „Fixationsabzesse". Doch müsse sie richtig angewendet werden. Man lege den Fixationsabzeß sofort an und versuche nach Angabe des Verfassers nicht erst andere Methoden, sondern lasse diese folgen.

Indikationen: puerperale Sepsis, pseudorheumatische Infektionen, Pneumonie, Appendicitis. Bei jeder Infektion mit drohender ungünstiger Wendung mache man den Fixationsabszeß. Ausführung: 2 ccm Ol. Terebinth. rectificatiss. werden unter strengster Asepsis subcutan in die Glutäalgegend injiziert. Es entsteht sofort starker Schmerz, der durch feuchtwarme Umschläge wesentlich gemildert wird. Nach 3—4 Tagen ist der Abszeß entwickelt. Inzision 2—5 cm lang

entfernt den Eiter. Keinen Drain einlegen. Zweimal täglich Saugglas. Heilung in einer Woche. Der Ort des Abszesses sei möglichst weit von einer später eventuell vorzunehmenden Operation entfernt.

Maclaham (Brit. med. Journ. 1911/22) empfiehlt, da sich durch das Speculum oft Abfluß von Eiter aus dem Uterus feststellen läßt, in diesen Fällen das Uteruscavum wie eine Abszeßhöhle zu drainieren durch ein Gummirohr mit seitlichen Fenstern, das bis zur Vulva reicht. Durch dieses Rohr macht er mehrmals täglich desinfizierende Spülungen. Bei hohem Fieber gibt er daneben:

Rp.
Opium 0,9
Plv. fol. Digital. 1,8
Chinin muriat. 1,8
Mass. pil. ad pil. Nr. 30
D. S. 3stündl. 1 Pille.

Wernitz (Therap. Monatshefte 1903) macht bei Sepsis und anderen Infektionskrankheiten häufige, prolongierte Darmeingießungen von sehr großen Mengen 1 % Kochsalzlösung. Dieselben sollen eine riesige Zunahme der Urinmenge und eine Fortspülung der Krankheitsgifte durch den Urin bewirken.

Alle die lokalen und operativen Maßnahmen stehen beim Puerperalfieber aber in zweiter Linie. Allen voran geht die Allgemeinbehandlung, welche in jedem Falle von Infektion sogleich nach der ersten Fiebersteigerung einzuleiten ist und die Lokalisierung und damit die Ausschaltung der Lebensgefahr bestrebt. Es handelt sich dabei darum, die Entwickelung der natürlichen Schutzkräfte des Organismus gegen die eindringenden Bakterien zu unterstützen und möglichst zu verstärken.

Bei parametritischen Puerperalprozessen tritt die Hitzebehandlung in ihr Recht, verbunden mit intravenösen Injektionen, von denen noch später die Rede sein wird. Man sucht dabei durch heiße, feuchte Umschläge, die durch einen Thermophor dauernd auf einer Temperatur von 45° C erhalten werden, oder durch den in die Scheide eingeführten Pelvitherm-Apparat (Medizinisches Warenhaus, Berlin), der in steigender Stärke appliziert wird, eine lokale Hyperämie in der Genitalgegend zu erzielen.

Schäfer wendet elektrische Lichtbügel im Verein mit reichlicher Zufuhr heißer Getränke an und erstrebt damit eine möglichst starke Erhitzung des ganzen Körpers, um das vorhandene Fieber künstlich möglichst weit in die Höhe zu treiben. Er gibt an, daß es gelingt, durch einstündige Applikation eines solchen Lichtbügels die Körpertemperatur um 1—2°, bis auf 41° und darüber in die Höhe zu bringen. Die Temperatur soll unter wohltuendem Schweiß verhältnismäßig rasch absinken, der Puls kräftiger und voller werden. Auch das Allgemeinbefinden soll sich heben.

Theilhaber empfiehlt die Diathermie des Beckens.

Kommt es nicht zur Lokalisation und treten Keime im Blute auf, so muß alsbald die Blutbehandlung in Angriff genommen werden. Diese hat um so eher Aussicht auf Erfolg, je früher sie vorgenommen wird. Es ist leichter, das Blut von den Bakterien zu befreien, die dort erst kurze Zeit im Wachstum sind, als eine seit Tagen durchseuchte Blutmasse zur Reinigung zu bringen. Die frühzeitige und regelmäßige bakteriologische Blutuntersuchung erscheint deshalb als ein wichtiges Mittel, nicht nur um die Prognose einigermaßen sicher zu stellen, sondern auch um den Zeitpunkt für die therapeutischen Maßnahmen bei der Blutbehandlung zu bestimmen. Es muß in alen ernst aussehenden Fällen, zumal wenn die Fiebersteigerung schon in den ersten Tagen post partum eintritt, sogleich eine kulturelle Blutuntersuchung vorgenommen werden und diese in der nächsten Zeit bis zur Entfieberung öfter wiederholt werden, um ein fortlaufendes Bild von der Beschaffenheit des Blutes zu bekommen. Die Blutuntersuchung gestaltet sich äußerst einfach, wenn man nach Schottmüller durch Einstich in die Kubitalvene mit steriler Spritze 20 ccm Blut entnimmt und mit 80 bis 100 ccm flüssig gemachtem und auf 40° C abgekühltem Agar in hoher Kulturröhre vermischt. Man hat dann nach einem Verbringen der Kultur auf 24—36 Stunden in den Brutschrank schon einen Anhalt für die Therapie und die Prognose. Bei schweren Infektionen sieht man die Kulturröhre schon nach 24 Stunden übersät mit feinen punktförmigen Kolonien, bei leichteren findet man nur vereinzelte Keime, die verhältnismäßig spät, oft erst nach 2—3 Tagen, sichtbar werden. (Schäfer). Ist nun Blutsepsis kulturell nachgewiesen, so kommen die von den verschiedensten Seiten angegebenen Behandlungsmethoden in Frage.

Michl empfiehlt (Wiener med. Wochenschrift. 1912/26) Gelatine mit fast spezifischer Wirkung bei verschiedenen Eiterungen, besonders bei thrombophlebitischen Prozessen, auch bei jauchiger Endometritis post abortum, die zur Sepsis geführt hat. Er gibt zunächst reine Gelatine, später daneben noch Collargol. Die Schüttelfröste sollen aufhören, das Fieber soll nachlassen. Verfahren: 10,0 Gelatine (Merck) in 100 bis 120 g Wasser auflösen, etwas Zucker und Zitronensaft zusetzen. Täglich einmal als Gelee zu trinken. Collargol in 1—2 %iger Lösung stündlich 1 Eßlöffel daneben, auch kann man die Gelatinedosis mit 1,0 bis 2,0 Collargol mischen.

Von Audain und Masmonteil (Presse médicale 1917/62 und Münch. med. Wochenschr. 1918, Seite 803) wird die intravenöse Applikation von isotonischem, gezuckertem Serum angegeben. Sie betonen, daß die Isotonie der Lösungen wichtig ist. Sie wird erreicht durch Saccharose 10,35 zu 100,0, oder Glukose 4,6 : 100,0, oder Laktose 10,98 : 100,0 Serum. Dosis: Intravenös 300,0—500,0 pro die, in schweren Fällen 1000,0 bis 1500,0 bis 2000,0 pro Tag innerhalb von 2 bis 3 Tagen. Meist genügen 2 bis 3 Injektionen von je 500,0, doch empfehlen sie die größere Dosis bis zu 10 bis 12 Tagen. Zuweilen sieht man aseptische, schmerzlose Abszesse an verschiedenen Körperstellen, die kein Aussetzen der Behandlung erfordern. Nachdem 5 bis 6 fieberlose Tage zu verzeichnen sind, kann die Behandlung als beendet betrachtet werden.

Silberatoxyl ist wie Atoxyl von Blumenthal in die Therapie eingeführt worden, in der Annahme, daß die Arsenwirkung des Atoxyls mit dem kokkentötenden Silber vereint noch besser wirken müsse.

Anwendung: Rp.
Silberatoxyl 1,0
Ol. Olivar 10,0

M. f. emuls. S. 3—4 ccm intramusculär einzuspritzen alle 1—2 Tage.

Hirsch (Med. Klinik 1911/28) teilt mit dieser Behandlung einige erfolgreiche Fälle mit, und Eisenberg (Berliner Klin. Wochenschr. 1911/36) berichtet von einer sehr schweren Sepsis im V. Graviditätsmonat, die sich unter den früheren Mitteln schon 6 Wochen hingezogen und unter unaufhörlichen Schüttelfrösten zu einem ganz elenden Zustand geführt hatte. Die Patientin wurde durch drei Injektionen in 5 Tagen fieberfrei und ging dann in voller Heilung nach Hause, nach Eröffnung einiger an der Injektionsstelle entstandener großer Abszesse.

Roosen (Dtsch. Med. Wochenschr. 1917/18) läßt das innere Desinficiens erst im Bakterienleib entstehen. Er gibt zwei einzeln für den Organismus unschädliche Substanzen, wovon die eine besonders große Affinität zu den Bakterien hat und die sich auf Grund ihrer gegenseitigen Affinität in ein wirksames Desinficiens umwandeln können. Solche Kombination ist Methylenblau und Kalomel. Bei ihrem Zusammentreffen wird Sublimat gebildet und da Methylenblau wesentlich mehr von den Bakterien als von den Körperzellen aufgenommen wird, so findet die Umwandlung in den Bakterien statt. Verfahren: Methylenblau 0,2 in caps. innerlich in 12 Stunden viermal, bei schwereren Fällen sechsmal geben; Kalomel 0,2 intramusculär 24 Stunden nach der letzten Methylenblaudosis. Die Wirkung tritt gewöhnlich 3 Tage nach der Kalomeldosis ein und besteht in eklatanter Besserung selbst verzweifelter Fälle. Verfasser berichtet von 4 aussichtslosen Fällen, die in Heilung übergingen. Eine Wiederholung der Kur ist erst 7 Tage nach der Kalomelinjektion zu empfehlen (in den 4 Fällen war sie nicht nötig).

Josef Hume (Baltimore) hatte 1903 vorgeschlagen, 500 ccm 1 ‰ Argentumlösung in Aqua dest. bei 43—46,0 ° C intravenös gegen Sepsis zu injizieren. Er hat bei 10 sehr schweren, meist hoffnungslosen Fällen nur einen Exitus gehabt.

Jakewitsch (Zentralblatt f. Gyn. 1913, Seite 1399) schlug bei puerperaler Sepsis intravenöse Injektion von Aqua dest. vor, nachdem Stephens schon im April 1913 auf den Nutzen des Mittels bei Lues hingewiesen hatte. Er führt die Wirkung darauf zurück, daß Aqua dest. eingespritzt, die Oberflächenspannung herabgesetzt und dadurch die katalytischen Vorgänge (Fermentwirkung) und die Antikörper angeregt werden. Auch bei Karzinom will er eine sichtbare Wirkung beobachtet haben.

Bei Meningokokkensepsis, sowie bei Sepsis überhaupt empfehlen Zeißler und Riedel (Dtsch. med. Wochenschrift 1917/9) dringend den Versuch mit frisch zubereiteter Aqua dest. 500—600 ccm intravenös. Sie sahen danach leichte Schüttelfröste, nach der zweiten Injektion auffallenden Temperaturrückgang, Hebung des Allgemeinbefindens, „rapide Besserung des vorher aufgegebenen Schwerkranken".

Fraser und seine Mitarbeiter haben bei Sepsis mit der intravenösen Einspritzung von Eusol gute Resultate erzielt. (Brit Med. Journ. 1917.) (Eusol ist eine Lösung von 25 Teilen Eupad in 1 Ltr. Wasser. Eupad ist eine Mischung gleicher Teile Chlorkalk und Borsäure.) Er gibt an, daß Eusol nur dann von Bedeutung ist, wenn die durch das Medikament unschädlich gemachten Toxine nicht immer wieder durch einen Infektionsherd regeneriert werden.

Löser (Zentr.-Blatt f. Gyn. 1918/13 und 40) empfiehlt wärmstens das Vuzin bei der Behandlung der Sepsis. Vuzin gehört in die Gruppe der neuen, von Morgenroth in die Therapie eingeführten Chininabkömmlinge (vergl. Merck's Jahresbericht 1917/18), die für äußere und innere Desinfektion vorgesehen sind. Es ist das salzsaure Salz des Isoctylhydrocupreins.

Nachdem Löser bei der offenen Wundbehandlung in einem Falle von postoperativer Bauchdeckeneiterung (bei einer metastatischen Parametritis) die Vuzintamponade mit 1 %iger Vuzinlösung erfolgreich versucht hatte und diese Methode sich auch in anderen Fällen als brauchbar erwiesen hatte, ging er dazu über, das Vuzin auch bei septischer Endometritis post abortum und bei septischem Aborte selbst zu verwenden. Er ging dabei in folgender Weise vor: Nach Feststellnug von Streptokokken oder Staphylokokken im Uteruscavum oder im Venenblut wurde die Ausräumung vorgenommen, wenn der Prozeß sich noch nicht auf das Parametrium ausgedehnt hatte. Hierauf wurde der Uterus mit 2—3 Ltr. 0,1 %iger auf 50,0 ° erwärmter Vuzinlösung ausgespült und mit in Vuzinlösung (0,1—0,5 %) getauchter Gaze tamponiert. Die Tamponade blieb 24 Stunden liegen. Nach ihrer Entfernung wurde nach Verlauf von 6 Stunden wieder aus dem Uteruscavum abgeimpft. In den bis jetzt vom Autor behandelten Fällen erwies sich der Uterus stets steril. Gleichzeitig ging die Temp. zur Norm zurück und es traten keine Schüttelfröste mehr auf. Bei Pyämie mit Beckenvenenthrombose nach Abort und bei postoperativer Sepsis mit positivem Streptokokkenbefund im Blut injizierte er an drei aufeinanderfolgenden Tagen erst 10,0, dann 20,0, dann 30,0 ccm einer 1 %igen, frisch bereiteten Vuzinlösung intravenös. Trotz der nicht geringen Dosis zeigte sich nur ein vorübergehender Erfolg. (Rückgang der Temp. und Verschwinden der Schüttelfröste.) Löser vermutet, daß die Injektionen nicht oft genug ausgeführt worden seien.

Es lag natürlich der Gedanke nahe, entsprechend der Behandlung anderer bakterieller Erkrankungen mit Heilserum ein spezifisches „Antistreptokokkenserum" herzustellen, da der Streptokokkus, wenn auch nicht ausschließlich, so doch in der Mehrzahl der schweren Puerperalfieberfälle der Infektionsträger ist.

Während beim Tierversuch das Serum eine konstant günstige Wirkung auf den Verlauf der Streptokokken-Infektion ausübt, und hochwertige Sera, wie Aronson zeigte, noch die Hälfte der Tiere retten konnten, wenn schon seit 22 Stunden Streptokokken in ihrem Blute kreisen, sind die Erfolge der Behandlung der menschlichen Sepsis und speziell des Puerperalfiebers mit Antistreptokokkenserum weder gleichmäßig noch durchaus günstig. Das Serum kann höchstens zu Beginn der Erkrankung das Fortschreiten des Infektionsprozesses hemmen und zum Stillstand bringen, aber niemals bereits vorhandene Gewebsveränderungen rückgängig machen (Bumm).

Sicher unwirksam sind aber die bis heute hergestellten Präparate bei allgemeiner Peritonitis, Pyämie, Beckenbindegewebsphlegmone und allen übrigen Prozessen, in welchen es zur Bildung eitriger Entzündungen in den Geweben des Körpers gekommen ist. Solche Fälle werden selbst durch Dosen von 150—200—300 g des Serums nicht beeinflußt. Dagegen läßt sich nicht leugnen, daß bei schweren Formen der Streptokokkenendometritis, bei der Phlegmasia alba dolens und bei reiner Septikämie ohne Lokalisation manchmal auffallende Besserung, rascher Temp.-Abfall und Heilung nach der Einverleibung von großen Dosen (nicht unter 50 bis 100 ccm) eintreten. Man kann in diesen Fällen direkt beobachten, daß die Phagozytose durch das Serum mächtig angeregt wird und selbst bei den im Blut kreisenden Streptokokken Zerfallserscheinungen macht.

Da, abgesehen von erythematösen Ausschlägen und Gelenkentzündungen, welche zuweilen 5—8 Tage nach der Injektion unter erneutem Fieber auftreten und von selbst wieder zurückgehen, üble Nebenwirkungen nicht zu befürchten sind, ist die Serumbehandlung immerhin zu versuchen. Selbstverständlich muß das Mittel so frühzeitig wie möglich, alsbald auf den Nachweis von Streptokokken hin, verabreicht werden. Neuerdings nimmt man nach dem Vorschlage von Tavel Streptokokkenkulturen, die direkt vom infizierten Menschen stammen. Es scheint, als ob auf diesem Wege Sera gewonnen werden, die beim Menschen wirksamer sind.

Auch Strepto- oder Staphylokokken-Vakzine wurde zur Therapie empfohlen, teils fabrikmäßig, teils als Autovakzine für den betr. Fall hergestellt. Uns ließ diese Therapie völlig im Stich.

Methylenblau wird schon seit einiger Zeit von manchen Autoren zum Zwecke der Blutdesinfektion angegeben. Schäfer berichtet aus der Bumm'schen Klinik über schlechte Erfolge innerhalb dreijähriger Anwendungszeit. Erst die Kombination von Antistreptokokkenserum und Methylenblau, die Bumm in der Absicht einführte, die Bakterien durch das Serum für die Einwirkung des Methylenblaues empfänglich zu machen, sie zu beizen, zu sensibilisieren, um ihre Abtötung durch das Methylenblau zu ermöglichen, hat die Resultate nach seiner Angabe verbessert. Er ging nach verschiedenen Versuchen in der Weise vor, daß er subcutan 50—60 ccm Antistreptokokkenserum Höchst am Oberschenkel injizierte. 1—2 Stunden später wird ebenfalls subcutan 0,05 Methylenblau in 20 ccm warmer physiologischer Kochsalzlösung eingespritzt. Diese kombinierten Injektionen werden mehrere Tage unter gleichzeitiger Kontrolle des Blutes auf Bakterien hintereinander wiederholt. Einige Stunden nach der Methylenblau-Injektion wird der Urin tief dunkelblau. Die Ausscheidung durch den Urin ist gewöhnlich erst nach zwei Tagen beendet. Einige Male beobachtete er am Ort der Einspritzung Abszesse. Sonst traten irgendwelche Störungen nicht auf, insbesondere wurden Nierenreizungen nie festgestellt. Dagegen wurden als Folge der wiederholten Seruminjektionen nach 8—14 Tagen Serumexantheme mit Fieber, Gelenkschmerzen und Schwellungen beobachtet, die jedoch nach einigen Tagen von selbst wieder verschwanden, ohne dauernde Schädigung zu hinterlassen. Er berichtet von 16 Fällen von Kindbettfieber mit Streptokokämie und von einem Fall von Staphylokokkeninfektion nicht puerperalen Ursprungs, die er mit der Kombination von Antistreptokokkenserum und Methylenblau behandelt hat. Dabei hat er in 7 Fällen mit wiederholtem, positiven Blutbefund eine deutliche Wirkung der Kombination beobachtet, bei denen nach den bisherigen Erfahrungen die Prognose schlecht

zu stellen war. Auch Methylenblausilber (Argochrom), von dem später noch die Rede sein wird, hat er in Verbindung mit Antistreptokokkenserum angewandt, und kommt zu der Auffassung, daß weder das eine noch das andere allein, sondern nur die Kombination beider zu bemerkenswerten Resultaten geführt habe. Er betont aber auch, daß beides im Stiche läßt, wenn es sich um septischen Zerfall von Venenthromben oder Peritonitis handelt und meint, daß offenbar die sich immer wieder erneuernde Infektion des Blutes von solchen Eiterherden aus die definitive Reinigung und Ausheilung hindert.

Auf Ehrlich's Veranlassung wurde von der Fabrik Casella (Frankfurt a. M.) das Trypaflavin zur Behandlung der Trypanosomenkrankheit dargestellt. Sein Schüler Browning führte es als Wundantiseptikum in die Therápie ein.

Trypaflavin ist saure Diaminomethylacridiniumchlorid. Die bakteriologischen Untersuchungen haben ergeben, daß Trypaflavin eine auffallend große wachstumhemmende Wirkung auf die verschiedenartigsten Krankheitserreger ausübt (Protozoen und Bakterien) und diese auch noch in großer Verdünnung abtötet.

Neufeld und Schiemann (Dtsch. med. Wochenschrift 1919/31) fassen ihr Urteil dahin zusammen, daß Trypaflavin ein starkes Desinfiziens ist, das von der Blutbahn aus im lebenden Körper Bakterien zu töten vermag und empfehlen es u. a. bei Meningokokkensepsis, Pneumonien, Strepto- und Staphylokokkensepsis intravenös anzuwenden.

Kalberlah (Dtsch. Med. Wochenschr. 1918/40) gibt als Dosis steigende Mengen von 10 ccm anfangend bis 50 ccm einer Lösung von 1 : 200,0 also 0,05 bis 0,2 gr. Substanz an.

Leschke (Berliner klin. Wochenschr. 1920-24) und Bohland (Dtsch. Med. Wochenschr. 1919-46) empfehlen dieselbe Dosierung und berichten von wechselnden Erfolgen. Schädliche Wirkungen haben sie nicht gesehen, doch sind nach ihren Beobachtungen Kranke mit acuter hämorrhagischer Nephritis auszuschließen.

Die im Jahre 1895 von Crédé eingeführte Behandlung septischer Prozesse mit kolloidalem Silber hat in den letzten Jahren eine Anzahl Präparate auf den Markt gebracht, von denen ich im folgenden die wichtigsten besprechen will.

Ich muß mir im Rahmen dieser Ausführungen leider versagen, auf die Theorien der Wirkung der Silbereiweißverbindungen im allgemeinen näher einzugehen und verweise dieserhalb auf die einschlägige biochemische Literatur, da es hier zunächst auf die klinischen Erscheinungen ankommt.

Als ältestes ist das Collargol (argentum colloidale) von Crède selbst zu nennen. Collargol wird dargestellt durch Reduktion von Silbernitrat und Zusatz eines als Schutzcolloid wirkenden, besonders geeigneten Eiweißkörpers.

Nach Boyon liegt der Schwerpunkt der Wirksamkeit in der im Anschluß an Collargolinjektionen auftretenden Leukopenie mit nachfolgender Leukozytose. Da die Leukozyten Antikörper enthalten und selbst Antikörper liefern, so kann ihre acute Auflösung und ihre nachherige Neubildung die Wirkung des Collargols erklären.

P. W. Siegel (Zeitschr. f. Geburth. und Gyn. Band 82) erwähnt, daß die nach intravenösen Collargolininjektionen auftretenden Reaktionen durch die Wirkung der aus den zahlreichen, zerfallenen Leukosyten freigewordenen Fermente hervorgerufen sei.

Diese Reaktionen bestehen in einem etwa 2—4 Stunden nach der intravenösen Injektion auftretenden Schüttelfrost, in Cyanose, Dyspnoe, Pulskleinheit und Temperatursteigerung von oft bis 41,00 Grad. Unter Schweißausbruch fällt dann die Temperatur rasch kritisch ab. Während die Patienten anfangs erschöpft, ja kollabiert aussehen, tritt nach Abklingen der Reaktion Wohlbefinden ein. Diese Reaktionserscheinungen sind nach Ansicht Siegel's für die Kranken sicher gefahrlos.

Die Stärke der Reaktionen ist von der Größe der Dosis und der Schnelligkeit der Injektion abhängig. Auch das Stadium der Erkrankung hat wesentlichen Einfluß. Solange der Körper noch reaktionsfähig ist, reagiert der Organismus umso stärker, je weiter der Krankheitsprozeß fortgeschritten ist. Ausbleiben der Reaktion bei schweren Infektionen ist von ungünstiger prognostischer Bedeutung. Siegel wandte nur kleine Dosen, und zwar pro Injektion prinzipiell nur 5 ccm einer einprozentigen Lösung an, das ist 0,05 gr. Collargol. Dabei sah er in der Regel einen sofortigen Temperaturabfall und vollkommenes subjektives Wohlbefinden, ohne daß es zu einer allzustarken Reaktion kam. Bei Wiederanstieg der Temperatur nach 1—2 Tagen oder bei ungenügendem Temperaturabfall ließ er eine zweite Dosis von wieder 5 ccm einer einprozentigen Lösung folgen.

Er berichtet dann ausführlich über 28 Fälle von Puerperalfieber, bei denen er nur zwei Todesfälle, das sind 7 Prozent erlebte. In diesen zwei Fällen traten andere schwere Erkrankungen als Komplikationen hinzu und wurden somit nicht durch Kollargol beeinflußt.

Ich habe vorhin schon betont, daß ein Silberpräparat umso wirksamer ist, je weiter das Silber molekular zerlegt ist. Deshalb ist das eigentliche Eiweiß-Silberpräparat, das das Silber in einer Verteilung von höchstens 1 : 100 enthält, als wenig wirksam heute vielfach wieder verlassen worden.

Erheblich mehr leistete das Silber-Eiweißpräparat von Clin (Paris), das „Elektrocollargol", das auf elektrolytischem Wege hergestellt ist. Ueber günstige Erfolge, selbst in desolaten Fällen, wurde mehrfach berichtet.

Voigt hält es nach seinen Versuchen (Münch. Med. Wochenschr. 1915/37) für ratsam, Lösungen von ungefähr 0,5 % Silber für Injektionszwecke zu verwenden. Daraufhin ist von der Firma Heyden das „Elektrocollargol concentratum" hergestellt worden, daß 0,6 % Silber enthält. Es entspricht im Silbergehalt nahezu einer 1 prozentigen Collargollösung, übertrifft diese aber durch intensivere Wirkung infolge der feineren Zerteilung des Silbers. — Ein auf den gleichen Prinzipien beruhendes Präparat stellt das erst kürzlich in den Arzneischatz aufgenommene „Fulmargin dar. —

Von der Chem. Fabrik Reisholz (Düsseldorf) wurde ein anderes Präparat „Dispargen" in den Handel gebracht, das von Voigt in Göttingen (Biochem. Zeitschr. Band 62, 63, 68 und 73) neben anderen colloidalen Silberpräparaten biochemisch untersucht worden ist.

Voigt fand dieses Präparat in physikalischer Beziehung, namentlich, worauf es ja hauptsächlich ankommt, bezüglich des Dispersitätsgrades, d. h. der Feinheit der in der colloidalen Lösung suspendierten Silberteilchen, dem Elektrargol mindestens gleichwertig, die Teilchengröße sogar noch etwas kleiner als beim Elektrargol.

Die ersten therapeutischen Erfahrungen am Menschen teilte Wirgler (Münch. Med. Wochenschr. 1915/25) mit, nachdem Tierversuche gut ausgefallen waren. Seine Berichte bei septischen Erkrankungen lauteten günstig.

Saalfeldt berichtet (Zentr. Bl. f. Gyn. 1917/23) aus der Kieler Universitäts-Frauenklinik über 29 Fälle von leichterer und schwerer Infektion post partum und post abortum, von denen 24 in Heilung übergingen und 5 starben. Er verwandte in allen Fällen das Dispargen in 2 prozentiger Lösung zur intravenösen Injektion und verabfolgte je nach der Schwere der Erkrankung 1—9 Spritzen von 2—5 ccm Inhalt. Er beobachtete, daß die Reaktion der Pat. nach der Injektion eine ganz verschiedene war. Fast in jedem Falle trat zunächst eine geringe Temp.-Erhöhung von 1—2° ein, mit Schweißausbruch, zuweilen mit Schüttelfrost verbunden. Kollapserscheinungen wurden in keinem Falle bemerkt, ebenso wurde niemals eine Organschädigung, besonders keine des Herzens und der Nieren, beobachtet. In einigen Fällen genügte eine ein- bis zweimalige Injektion, um Puls und Temp. wieder ganz zur Norm zu bringen. In den meisten Fällen kam es zu einem Wiederaufflackern des Fiebers, so daß neue Injektionen nötig wurden. Der Abfall der Temp. war bei den einzelnen Pat. verschieden, in ganz wenigen Fällen gleich bis zur Norm und sich dann normal haltend.

Am häufigsten war ein allmählicher Abfall mit noch kleinen Erhöhungen bis 38° und dann Uebergang zur Norm. Fast in allen Fällen — mit Ausnahme derjenigen, die schon ganz hoffnungslos eingeliefert wurden — besserte sich in auffälliger Weise das subjektive Befinden der Kranken. Es traten gewöhnlich heftige Schweißausbrüche nach vorheriger geringer Temp.-Steigerung ein, hinterher fühlten sich die Patienten frisch.

Schindler (Monatsschr. für Geburtsh. und Gyn. Bd. 44) macht darauf aufmerksam, daß, wenn man auch die der Injektion folgenden Allgemeinreaktionen des Körpers als geradezu notwendig für das Zustandekommen der Wirkung des Dispargens ansehen muß, man doch andererseits die damit verbundenen Gefahren nicht außer Acht lassen darf und berichtet von einzelnen, wenn auch seltenen Ausnahmefällen, in denen er eine so stürmische Reaktion beobachten konnte, daß die betreffenden Kranken ein äußerst bedrohliches Zustandsbild darboten: Der maximale Temp.-Anstieg erfolge nach Injektion von 5 ccm, in einem Falle sogar nach 2 ccm Dispargen und äußerst heftigen Frösten, die mit Jaktationen, großer Unruhe, Delirien, Verwirrungszuständen einhergingen, so daß die Kranken kaum im Bett zu halten waren. Dieser psychotische Zustand hielt in einem Falle noch stundenlang an, dabei war der Puls außerordentlich frequent und klein, so daß wiederholt Kampfer gegeben werden mußte, bis die Pat. sich allmählich wieder erholte. In einem anderen dieser Fälle kam es nach einer einzigen Injektion von 5 ccm Dispargen zu einem ganz ähnlichen schweren Zustandsbild, in dem 14 Stunden nach der Einspritzung im Kollaps der Exitus letalis erfolgte. (Fortsetzung folgt.)

Zur Psychologie der Prothese.

Von Dr. med. Hackenbroch,
Assistenzarzt des orthopädischen Beirats Köln.

Ueber Prothesen an sich, ihre Bauart, Technik usw. ist die Zahl der Arbeiten unter dem Druck der Kriegsverhältnisse sehr groß geworden. Ziemlich unbeachtet geblieben ist, wie ein Blick in die Literatur zeigt, das „Audiatur et altera pars“: Das Verhältnis des Amputierten zu seiner Prothese. Es ist dies einigermaßen auffallend in einer Zeit, wo täglich zur Psychologie der Weltanschauung, des Geldes, der Arbeit, der Frau, der Gesellschaft und aller möglichen Dinge geschrieben wird. Daraus auf Wert oder Unwert einer Betrachtung der Prothesenfrage vom psychologischen Standpunkte aus Schlüsse zu ziehen, wäre verfrüht, wie aus dem folgenden sichtbar wird.

Zugrunde liegen Beobachtungen, die seit Jahren an einem großen ambulanten Material von Kriegsbeschädigten an der hiesigen Poliklinik gesammelt wurden.

Von welcher Wichtigkeit die hier berührten Fragen sein können, mag folgende Beobachtung zeigen: zwei Amputierte mit gleichen Defekten und gleichen Ersatzstücken bieten selten dasselbe Bild hinsichtlich Funktion und Leistung. Das führt zum Kern des Problems — meist sind es zwei verschiedene Menschen: Der eine intelligent, geschickt, anpassungsfähig, ausdauernd, energisch, der andere vielleicht das Gegenteil. Dabei mögen die Defekte gleich gut oder gleich schlecht verheilt sein.

Dies erklärt auch, daß die mit Prothesen erzielten Erfolge und Leistungen, obwohl in ihrer Konstruktion und Technik zweifellos Fortschritte gemacht worden sind, doch nicht so sehr gegenüber früheren Zeiten hervorstechen, wo sicher auch sehr gute Leistungen im Gebrauch der Prothesen vom einzelnen erreicht wurden (ohne an den alten Götz zu denken). Die Menschen sind eben dieselben geblieben, und maßgebend für den Erfolg ist zunächst einmal der Träger der Prothese — altera pars.

Wie soll nun das Verhältnis des Amputierten zu seiner Prothese sein? Die beste Formulierung ist wohl die: Die Prothese soll vom Amputierten nicht mehr als Fremdkörper empfunden werden, ihre Funktion soll sich so in das Getriebe der übrigen Gliederbewegungen einfügen, daß ihr Vorhandensein nicht mehr stört, überhaupt nicht mehr empfunden wird; mit einem Wort: sie soll wie ein lebendes Glied wirken. Das wäre zweifellos das Ideal. Neutra führt in diesem Sinne höchst treffend das Beispiel des Zahnersatzes an; gerade im Munde reagiert das Gefühl jeder kleinen Veränderung gegenüber sehr stark und deutlich, wie jeder aus Erfahrung weiß. Ebenso bekannt ist, wie schnell sich hier alles den neuen Formveränderungen anpaßt, wie sich Zungen-, Gaumen- und Lippenbewegungen darauf einstellen, wie schließlich oft nach wenigen Tagen schon das Neue, Störende gar nicht mehr zum Bewußtsein kommt.

Das gleiche gilt für den Gliedersatz. Dabei ist aber noch zu berücksichtigen die unendlich mannigfaltigere Leistung, die hier gefordert wird; nicht nur Nutzeffekte bei Armen und Beinen, auch die zahllosen meist überhaupt nicht über die Bewußtseinsschwelle gelangenden Ausdrucksbewegungen, die ihrerseits Ausfluß des Temperaments sind. In ihnen findet die stets vorhandene Wechselwirkung von Körper und Geist ihren plastischen Ausdruck (vgl. Gesichtsausdruck, Handschrift).

Es ist klar, daß gerade die Hemmung dieser unbewußten Bewegungen dem Amputierten besonders störend zum Bewußtsein kommen muß. Vorher unbewußt, fällt ihre Hemmung nachher um so stärker auf. Hierin stimmen die Angaben aller Amputierten überein.

Festgehalten muß werden, daß die Psyche des Amputierten zwar wohl normal sein kann, aber sich nicht mehr im Gleichgewicht befindet — „desequilibriert“ ist.

Amputation setzt nicht bloß einen körperlichen Defekt. Wie Geist den Körper, formt umgekehrt Körper den Geist. Beispiele werden häufig beobachtet bei Blinden, Tauben, Stummen und allen andern „Krüppeln“. Genaueres darüber gehört in das weitere Gebiet der Psychologie des Amputierten, mit der jede Psychologie der Prothese natürlich aufs engste verbunden ist.

Entscheidend müssen nach all dem sein zunächst von seiten des Amputierten alle möglichen psychischen und körperlichen Eigenschaften: Intelligenz, Energie, Geschicklichkeit, Ausdauer, Kräftezustand; von seiten der Prothese: Bauart und ganz besonders die Art ihrer Verbindung mit dem Körper. Das eigentliche Bindeglied ist der Gefühlssinn in seinen verschiedenen Qualitäten: Tastsinn, Lagegefühl, Muskelgefühl. Ihm muß eine möglichst intensive Einwirkung gestattet werden, dabei aber doch Konflikte mit den Erfordernissen der Technik und praktischen Handhabung vermieden werden. Wichtig sind also vor allem Stützung und Suspension.

Je fester und inniger der Gliedersatz mit dem Körper verbunden ist, um so leichter, reibungsloser, verlustloser gestaltet sich einmal die Einwirkung, die Kraftübertragung des Körpers, zum anderen auch die Ausnutzung des im Stumpf noch vorhandenen Gefühlssinnes. Der tote Weg, der Spielraum des Stumpfes in der Bandage, muß also möglichst klein sein, eine Forderung, die Spitzy zur Anbringung seiner Schnürfurche am Stumpf veranlaßt hat. Der sich aus theoretischen Erwägungen ergebende Schluß, daß auftretende Stümpfe besser und leistungsfähiger sind als abgestützte, wird durch die Erfahrung bestätigt, eine Beobachtung, deren Richtigkeit zwar von mancher Seite bestritten wird, an unserm Material aber durchweg gemacht werden konnte. Den Wert des Gefühlssinnes zeigt ferner die Tatsache, daß bei Beinstümpfen die Länge ausschlaggebend ist für gute Funktion. Je kürzer der Weg vom Ende zur Berührungsfläche, um so sicherer fühlt sich der Amputierte (vgl. das Stelzenlaufen der Kinder). Die Bewegung eines Armes und Beines ist eben ein komplizierter Vorgang, zu dessen Zustandekommen die „Koordination“ erforderlich ist, eben mit Hilfe des Gefühlssinnes. Man denke ferner an das Hantieren in Handschuhen: Je dünner, um so besser verwendbar. Sofort fällt hier auch der bedeutende Einfluß von Gewohnheit und Uebung in die Augen (Chirurg).

Besonders deutlich wird der Wert des Gefühlssinnes

beim gelegentlichen, vorübergehenden Verlust, z. B. durch Kälte. Wie ein Blinder taumelt die Hand ohne Leitung des Auges. Darum ist es auch klar, daß eine ideale Prothese, die freie willkürliche Beweglichkeit, restlose Kraftübertragung ermöglicht, doch niemals das Verlorene ersetzen kann, eben weil sie stets gefühllos — und das heißt hier: leblos — bleibt.

Es folgt hieraus die Forderung eines tragfähigen Stumpfes. Schmerzen im Stumpf bedeuten seelische Hemmung. Amputationsgefühle bringen dem Verletzten seinen Verlust stets wieder zu Bewußtsein, verursachen Depressionen, Unlust und hindern den Gebrauch des Gliedersatzes (vgl. Hühneraugen, enge Schuhe).

Umgekehrt ist klar die Bedeutung eines kräftigen, ausgebildeten Stumpfes und die Wichtigkeit alles dessen, was dazu dient, einen solchen zu erzielen. Besonders sei auf den Wert der aktiven Kontraktionsübungen hingewiesen, die auch die Psyche stark beeinflussen (Willenserziehung).

Ueber die feineren Vorgänge im Nervensystem nach Wegfall ganzer Gliedmaßen sind wir schlecht unterrichtet. Sicher gestellt sind atrophische Vorgänge im grauen Vorderhorn des Rückenmarkes. Unbekannt ist, inwieweit diese oder vielleicht ähnliche Vorgänge in der Hirnrinde durch den Gebrauch der Prothesen beeinflußt werden.

Ein gesundes natürliches Gefühl sucht nach einer Prothese, die die Kräfte des Stumpfes möglichst ausnützt und entwickelt. Dem scheint bisher Sauerbruch am nächsten gekommen zu sein. Dagegen, wie Spitzy, künstliche Atrophie hervorzurufen, erscheint diesem Gefühl unzweckmäßig, so nützlich es auch für den augenblicklichen Zweck, eine möglichst enge Verbindung von Prothese und Stumpf herzustellen, sein mag; es ist immer nur eine Behelfsmaßnahme.

Die bisherigen Forderungen: Guter Sitz, feste Verbindung der Prothesen mit dem Stumpf usw. haben auch außerhalb der Psyche des Amputierten ihre Begründung. Ausschließlich aber darin begründet ist das Verlangen des Amputierten nach einem Gliederersatz, der dem verlorenen Gliede möglichst gleich sieht und den Mangel verdeckt. Vielleicht liegt hierin auch mit ein Grund der geringen Beliebtheit der Arbeitsarme, die schon 1915 der Landesrat der Rheinprovinz Horion in einer ausgedehnten Umfrage feststellen konnte. Viele Beschwerden sogar werden gerne mit in Kauf genommen, wenn es gilt, der Mitwelt den Mangel unsichtbar zu machen. Dies wird auch dauernd ein großes Hindernis gegen die Verbreitung an sich genialer und höchst zweckmäßiger Operationen, wie sie z. B. die Unterarm-Stumpfplastik nach Krukenberg ist, bilden.

Nochmals sei betont, daß die Leistungen, die mit einer Prothese erreicht werden, ganz sicher in erster Linie von der Psyche des Amputierten abhängen, dann erst von der allgemeinen Verwendbarkeit der Prothese an sich. Dieses zeigen ebensowohl alle Fälle, in denen wirklich Außerordentliches erreicht wurde (der Vierfach-Amputierte Höftmanns oder andere Doppelamputierte, die wir hier zu sehen Gelegenheit hatten), als auch zahlreiche Fälle, in denen Leute sehr gut mit Prothesen zurecht kamen, die an sich nicht weniger als einwandfrei gebaut waren. Wir sahen Beine nach unmöglichen statischen Gesetzen gebaut, von erheblichem Gewicht, ebenso Arme von sehr erheblicher Schwere mit Vorteil und zur Zufriedenheit des Amputierten im Gebrauch. Zu verwundern ist dies nicht. Sehen wir doch auch bei den gewöhnlichen Hantierungen des täglichen Lebens, sowie bei Ausübung bestimmter technischer Tätigkeiten wie ein jeder auf seine Manier zusieht, wie er mit einer Schwierigkeit fertig wird; ein Klavierspieler holt eine Stakkato aus dem Handgelenk, ein anderer mit Armtechnik usw. Bestimmend sind stets individuelle Veranlagung, Intelligenz, Geschicklichkeit.

Daß, besonders im Anfange, manchen Amputierten auch bloß die Uebung fehlt, um zurecht zu kommen, ist klar. Die Bahnen müssen erst ausgeschliffen werden — man denke wieder an den Klavierspieler, der nach öfterer Wiederholung die Taste trifft, ohne hinzusehen. Bezeichnend ist hier das Beispiel Höftmanns: Ein Hauptmann (Oberschenkelamputierter), der auf belebten Straßen regelmäßig Angstzustände bekam, die erst nachließen, nachdem er sich auf der Uebungsbahn genug geübt hatte.

Auch folgende oft anzustellende Beobachtung zeigt, daß die Eigenschaften der Prothesen an sich für den Erfolg von sekundärer Bedeutung sind. Ein Amputierter schwört auf sein Bein normaler gangbarer Konstruktion; neben ihm ein anderer bemerkt skeptisch, er habe von Anfang ein gleiches Bein gehabt, könne es aber nicht gebrauchen. Es ginge nichts über ein Dörflinger-Bein: slip sok![1]) darauf komme es an! Es fehlt in solchem Falle nur, daß der erste eine etwas unselbständige Natur ist, und die Lust an seinem Bein ist ihm verleidet; er kann damit nicht mehr gehen und beantragt auch ein Dörflinger-Bein. Reklame, Mode und alle möglichen Beeinflussungen der Umwelt spielen hier eine bedeutende Rolle. Im letzten Grunde sind viele dieser Tatsachen schlecht oder gar nicht erklärbar. Warum z. B. bevorzugt der eine Schnürschuhe, der andere Zugstiefel? Die eventuell vorgebrachten Gründe sind gewöhnlich nicht stichhaltig, meist kommt es auf eine nicht weiter erklärbare „Vorliebe" heraus. Der Weisheit letzter Schluß bleibt dann das „De gustibus non est. . . ."

Deutlich tritt dies auch hervor bei der Wahl der Systeme, besonders der Art der Suspension. Ganz unterschiedslos werden die verschiedensten Schulter-, Arm- und Beckenbandagen nebeneinander verwandt, wie schon im täglichen Leben viele primitive Menschen den Leibgurt an Stelle von Hosenträgern verwenden. Oft gilt hier der Satz: Der Mensch gewöhnt sich an alles.

Häufig ist auch zu sehen, daß findige Amputierte selbst an ihren Prothesen herumarbeiten und verbessern. Obwohl dies nun objektiv genommen keineswegs immer Verbesserungen sind, ist das funktionelle Resultat danach doch besser. Entscheidend ist eben: der intelligente Amputierte sah, was in seinem speziellen Falle nötig war oder fehlte, er hat seinen Willen, ist befriedigt, und der Erfolg ist da. Also ergibt sich hier wieder die Forderung, auf die nicht genug hingewiesen werden kann: bei Auswahl und Herstellung der Prothesen individuell vorgehen! Individualisieren!

Außer Intelligenz, Energie, Geschicklichkeit, Ausdauer sind letzte Hauptfaktoren Gewöhnung und guter Wille, ohne den schlechterdings nichts auszurichten ist. Selten, daß jemand, der lange eine nach bestimmtem System gebaute Prothese gehabt hat, gleichzeitig oder unmittelbar nachher ein anderes System mit Nutzen verwenden kann. (Einige Fälle von gleichzeitiger Verwendung zweier ganz verschiedener Kunstbeine wurden allerdings beobachtet. Es waren kräftige, intelligente Männer). Der Amputierte muß dann zuerst umlernen, der ganze Koordinationsmechanismus muß anders eingestellt werden. (Vergleiche z. B. Spiel auf Klavier und Orgel; beide Instrumente erfordern im allgemeinen die gleiche Technik, jedes für sich aber seine ganz besondere Spielart.)

Der gute Wille ist selbstverständlich die erste Voraussetzung. Von der Anlegung einer Prothese bis zum Agieren mit ihr bedarf es fortgesetzter energischer Willensbetätigung. Von Anfang an hat die meist schon an sich herabgestimmte Psyche Hemmungen zu überwinden, auch da, wo an sich der Wunsch vorhanden ist, den Schaden zu verdecken und voll auszugleichen. Immer bleibt die Prothese ein Fremdes, das Gewöhnung verlangt, das man sich zu eigen machen, studieren, üben und beherrschen muß. Wo guter Wille und Beharrlichkeit fehlt, bleibt auch bei bester Prothese das Resultat nur mittelmäßig. Auch der beste Carnesarm oder Sauerbrucharm nützt nicht viel, wenn der Amputierte glaubt, die Prothese und alle Uebung und Fertigkeit mit ihr habe nur den Zweck, seine Rente zu kürzen. In besonders hohem Maße muß dies natürlich von den Prothesen gelten, die, wie der Carnes- oder der Sauerbruch-Arm sehr komplizierte technische Gebilde darstellen. Mit der Feinheit und Subtilität der

[1]) Besondere, patentierte, Art der Beinstumpfstützung.

Konstruktion steigern sich natürlich auch die Anforderungen, die an die Intelligenz, Geschicklichkeit und Willenskraft des Amputierten gestellt werden. Und so sieht man denn auch, daß sich gerade diese Prothesen gar nicht einer so großen Bevorzugung von Seiten der Amputierten erfreuen, als man eigentlich erwarten sollte (wobei natürlich auch andere Gründe mitspielen, die hier nicht genannt zu werden brauchen). Umgekehrt erklärt sich so, wie bei einigen Amputierten der einfache Stelzfuß immer noch in Ansehen steht.

Bei einiger Uebung gelingt es übrigens leicht, mit ziemlicher Sicherheit schon aus der Physiognomie des Amputierten die Prognose zu stellen hinsichtlich der Leistung, die er mit seiner Prothese erzielt. Es sind durchweg intelligente, energische, bewußte und etwas optimistisch gefärbte Gesichter bei denen, die Gutes mit ihrer Prothese zu Wege bringen.

Es waren durchweg wenig greifbare, dem ungeübten auch nicht sichtbare Dinge, Inponderabilien, von denen die Rede war. Vielleicht ist dies der Grund, daß sie bisher im Zusammenhang wenig Beachtung gefunden haben. Daß sie aber trotzdem nicht unwichtig sind, ist sicher. Nicht allein auf gute Prothesentechnik kommt es an, sondern der ganze und vor allem der einzelne Mensch, das Individuum ist zu berücksichtigen, wenn ein Erfolg erzielt werden soll. Praktisch ergibt sich die Forderung: Prothesen sind individuell zu arbeiten. Keineswegs eine neue Forderung, aber eine Forderung, die bisweilen gegenüber Gebräuchen in der landläufigen Belieferung mit Prothesen und von Zeit zu Zeit von Seiten der Industrie auftauchenden Plänen der Normalisierung zu betonen notwendig ist.

Die Behandlung der hereditären Syphilis.

Von Dr. med. Max Michael.

Facharzt für Haut- u. Geschlechtskrankheiten Frankfurt a. M.

In der Behandlung der Lues der Erwachsenen hat ein gewisses Behandlungsschema fast allgemeine Verbreitung in Deutschland gefunden: die kombinierte Salvarsanquecksilberbehandlung. Es soll hier nicht untersucht werden, inwieweit sie eine lediglich symptomatische Behandlungsweise ist, die dem Ideal der Therapia magna steril. nur in den seltensten Fällen auch als Abortivkur gerecht zu werden vermag. Aber diese lang fortgesetzten mehrfach wiederholten kombinierten Kuren bringen auch die ausgedehntesten Exanthemformen und selbst schwere gummöse Veränderungen ausnahmslos und eine positive Serumreaktion in den meisten Fällen für lange Zeit zum Verschwinden und entheben den praktischen Arzt, der nicht den Ehrgeiz des Forschers hat, der Notwendigkeit, eigene Wege der Therapie einzuschlagen. Anders steht es mit der Behandlung der hereditären Syphilis, die ein erhebliches Maß individualisierender Behandlung auch vom Praktiker verlangt, und vor allem eine genaue Kenntnis der zulässigen Medikamente und ihrer Anwendungsweise.

Von welchem Alter an soll eine Behandlung des hereditär syphilitischen Kindes stattfinden? Darauf muß geantwortet werden: Sobald die Krankheit als solche diagnostiziert wird. Bei nicht wenigen Aerzten besteht noch die Vorstellung, daß vor Ablauf des 1. Lebensjahres eine energischere Behandlung am besten unterbleiben soll und man eventl. lediglich mit Sublimatbädern, Calomelverabreichung per os eine milde symptomatische Behandlung treiben solle. Das ist durchaus verkehrt, sowohl des Kindes als der Umgebung wegen (Pflegepersonal!), für die das hereditärsyphilitische Kind eine ernste Infektionsgefahr bildet. Aber vor allem ist die Mortalität der hereditär-syphilitischen Kinder im 1. Lebensjahre eine ungeheuer hohe, und auch hier in den ersten Monaten die höchste, so daß die Behandlungschancen umso günstigere sind, je eher die Behandlung einsetzt. Liegt daher aus irgend welchen Ursachen ein Verdacht auf eine hereditäre Syphilis vor, so begnüge man sich in keinem Falle mit der Konstatierung des Fehlens luetischer Symptome, sondern sichere sich durch die Blutuntersuchung vor späteren unangenehmen Ueberraschungen. Mittels Schneppers und Schröpfkopf ist die kleine erforderliche Menge Blut jederzeit leicht zu erhalten. Daß, je später die luetischen Erscheinungen auftreten, im selben Maße die Prognose günstiger wird, ist eine von allen Seiten betonte Tatsache und erklärt sich zwanglos daraus, daß die Sterblichkeit der hereditär-syphilitischen Säuglinge nach den verschiedensten Statistiken in den ersten Monaten überhaupt die größte ist. Speziell die nicht seltenen plötzlichen Todesfälle der ersten Monate sind zu berücksichtigen bei der Frage der medikamentösen Intoxikationen, die in allen Fällen, in denen eine Behandlung stattgefunden hat, dieser nur dann zur Last zu legen ist, wenn die Sektion einen Anhalt dafür gewährt (Encephalitis haemorrhag. nach Salvarsaninjektionen). Man darf eben nicht vergessen, daß die Ueberschwemmung des Säuglingsorganismus mit Spirochaeten eine weit beträchtlichere ist, die Organveränderungen fast sämtlicher Organe, Milz, Leber, Nebennieren, Knochenmark, bei weitem die der Erwachsenen übertreffen. Diese Dinge zu betonen ist darum notwendig, weil man immer noch gelegentlich solche Kinder trifft, die erst bei der schulärztlichen Untersuchung der Behandlung zugeführt werden und deren Anamnese zweifelsfrei ergibt, daß es sich nicht um eine hereditäre Spätform handelt, sondern um eine Erkrankung, die bereits in den ersten Lebensmonaten offenkundige syphilitische Erscheinungen dargeboten haben muß. In den Fällen, in denen die Unvernunft der Eltern oder sonstiger Persönlichkeiten eine frühzeitige Behandlung ablehnt, ist zu erwägen, ob nicht durch Meldung an die Krüppelfürsorgestelle des durch die Syphilis sowohl in der Entwicklung seiner Knochen- als übriger Organsysteme bedrohte Kind vor irreparablem Siechtum zu schützen ist.

Welche Mittel stehen nun aber für die Praxis zur Verfügung und in welcher Weise (Applikationsmodus) und Häufigkeit (Turnus) soll die Behandlung erfolgen? Es erscheint zweckmäßig, die einzelnen Präparate gesondert zu behandeln.

Die Geschichte der Syphilistherapie bedingt es, daß die Quecksilberbehandlung jahrhundertelang die alleinherrschende war. Unter den Methoden sei an erster Stelle die Schmierkur genannt, die in allen Formen, sei es als ungt cin., sei es als Quecksilberpflastermull, sei es als Welandersches Säckchen, von einzelnen Autoren angewandt wird. Die Inunktionsmethode scheint mir überall da am Platze, wo keine offenen Eruptionen (Gefahr für die Umgebung!) vorliegen oder eine direkte Lebensgefahr (Nahrungsverweigerung infolge von Geschwüren in der Umgebung des Mundes u. dergl., anhaltender Ikterus auf luetischer Grundlage) eine raschere Behandlung erfordern. Ihre Vorzüge sind gute Graduierung der Dosierung, Durchführbarkeit im Hause, relativ geringe Intoxikationsgefahr. Eine gut durchgeführte Schmierkur verspricht wie beim Erwachsenen, so auch beim Säugling nach Ansicht des Autors immer noch die besten Resultate, vielleicht weil gemäß Hoffmanns neuerer Auffassung von der Entgiftungsfunktion der Haut bei dieser Methode allein das Hautsystem selbst zur Mitwirkung beim therapeutischen Prozeß herangezogen wird. Als Dosis empfiehlt sich je nach dem Alter 8 Wochen hindurch 1—2 mal in der Woche eine Einreibung mit 0,2 Ungt. hydr. ciner, im 1. Vierteljahr nur alle 14 Tage, von 8 Monaten 2 mal in der Woche eine Einreibung. Bei kräftigen Kindern kann man unter Umständen von 6 Monaten ab schon damit beginnen und bis 0,5 g 2 mal pro Woche steigern. Sehr gut bewährt sich zur Unterstützung die innerliche Verabreichung von Calomel 0,01 pro dosis 2 mal in der Woche oder wöchentlich 1 mal 1 Bad mit Sublimatzusatz 0,5—1,0 auf 10 Liter Wasser. Das Calomel bewährte sich auch außerdem recht gut in der Lokalbehandlung bei nässenden Genitalpapeln, usw. als 5—10 Prozent Calomelzusatz zum Zinkpuder. Abzuraten ist dagegen von den in der Syphilis der Erwachse-

nen so wirksamen Calomelinjektionen. Hier stehen an erster Stelle die Sublimatinjektionen. In den ersten 3 Monaten begnüge man sich damit, 2 mal in der Woche ¼, bei kräftigen Kindern eine halbe Pravazspritze einer einpromilligen Sublimatlösung einzuspritzen, eine Dosis, die man bei älteren Kindern bis auf 3 ganze Pravazspritzen die Woche steigern und 4 Wochen hindurch fortsetzen kann. Nach der bekannten Vorschrift wird auch hier Kochsalz zugesetzt, und zwar Sublimat : Kochsalz : aq. dest. = 0,01 : 0,1 : 10,0. Als feine, durch Injektion einzuverleibende Medikamente seien Embarin und Novasurol genannt, beides organische Quecksilberpräparate, von denen 1—3 Teilstriche einer Pravazspritze 1—3 mal pro Woche injiziert werden können. Als letzte Methode des Quecksilbers sei noch die sich einer ziemlichen Beliebtheit erfreuende Verabreichung von Hydrap. jod. flav. genannt, das einige Wochen hindurch 0,05 pro dosi täglich verabreicht werden kann, im ersten Vierteljahr nur 0,01—0,02, von 9 Monaten ab bei kräftigen Kindern 0,1. Die Frage, wie oft diese oder die sonstigen Quecksilberkuren fortgesetzt werden sollen resp. einer Wiederholung bedürfen, sei im Zusammenhang mit der Salvarsanbehandlung besprochen.

Seit der Einführung des Salvarsan in die ärztliche Praxis ist dieses in ausgedehntem Maße zur Behandlung der hereditären Syphilis herangezogen worden, und es hat sich darin genau so eingebürgert wie in der Behandlung der acquirierten Lues des Erwachsenen. Fast ausschließlich hat das Neosalvarsan den Platz des Altsalvarsans eingenommen und ist bisher weder vom Natrium noch vom Silbersalvarsan verdrängt worden und dürfte auch in Zukunft diesem letzteren aus einem sehr wesentlichen Grund überlegen sein. Ist die intravenöse Injektion beim Erwachsenen in den meisten Fällen ein äußerst bequemer Eingriff, so sind die Schwierigkeiten in den ersten Lebensmonaten ungewöhnlich große und ein gelegentliches Danebengeraten unvermeidlich. Diese Hautinfiltrate sind nun beim Silbersalvarsan so wesentlich schmerzhafte und beeinträchtigen das Allgemeinbefinden des jungen Lebewesens so ungünstig (Nahrungsverweigerung infolge Schmerzen), daß vor jedem Versuch mit Silbersalvarsan dringlichst abzuraten ist. Statt der Cubitalvene wird von vielen Seiten empfohlen, sich der jugularen, temporalen oder sonstiger am Kopf sichtbarer Venen zu bedienen; ebenso werden in Kliniken vielfach die Einspritzungen direkt in den Sinus vorgenommen, ein völlig ungefährliches Verfahren, das sich jedoch wenig in die allgemeine Praxis eingebürgert hat. Als Anfangsdosis wird nach B a g i n s k y s Vorschlag ziemlich allgemein 0,01 Neosalvarsan pro Kilo Körpergewicht genommen, wobei die Lösungsmenge des in der üblichen Weise frisch destillierten Wassers ziemlich gleichgültig ist. Es genügt, die geringe Menge Neosalvarsan in ½—1 ccm aq. dest. aufzulösen, und infolgedessen ist man von vielen Seiten dazu übergegangen, das Salvarsan intramuskulös einzuspritzen, ein Verfahren, das für die ambulante Praxis in erster Linie in Frage kommt. Eine Durchsicht durch die Literatur ergibt zudem, daß die Todesfälle bei dieser Anwendungsweise wesentlich seltener zu sein scheinen, als bei der intravenösen Injektion, wenngleich ein genügend großes und einer wirklichen Kritik standhaltendes Vergleichsmaterial nicht vorliegt. Es ist ebenso wenig angängig, jeden während des Verlaufes einer Salvarsankur erfolgten Todesfall dem Medikament zur Last zu legen, wie umgekehrt jeden Todesfall durch andere ätiologische Momente wegretouchieren zu wollen, was beides immer noch geschieht. Eine ausschließliche Behandlung mit Neosalvarsan wird von den wenigsten Autoren befürwortet, die meisten ziehen eine kombinierte Kur vor, sei es Schmierkuren mit eingeschobenen Salvarsaninjektionen, sei es abwechselnde Salvarsan- und Quecksilberturnus. Denn darüber herrscht allgemeine Uebereinstimmung, daß mit einer einzigen Kur, welcher Art sie auch immer sei, die hereditäre Syphilis nicht geheilt wird, sofern dieses Ziel überhaupt erreicht werden kann. Dabei kommt es meines Erachtens nicht darauf an, daraus eine negative Seroreaktion zu erzielen, die ihren unschätzbaren Wert als Symptom unter anderen Symptomen immer behalten wird, sondern vielmehr darauf, eine normale Entwickelung des Gesamtorganismus wie seiner einzelnen Organsysteme zu erzielen und diese, besonders das so gefährdete Nerven-, Knochen- und Eingeweidesystem vor schwerer Schädigung zu bewahren. Dementsprechend müssen die Kuren um so nachhaltigere sein, je eher die Lues sich manifestiert, also am intensivsten bei dem syphilitische Eruptionen bereits bei der Geburt aufweisenden Kinde. Hier erscheint es angebracht, alsbald durch Schmierkur, Sublimatbäder, Calomel mit der Behandlung zu beginnen, diese ein Vierteljahr hindurch fortzusetzen, nach kurzer Pause, Beginn des 6. Monats, etwa eine Salvarsankur vorsichtig einzuschalten, 6. und 7. Monat, und eine dritte Kur mit dem 10. Monat zu beginnen. Im zweiten Lebensjahre lasse man zwei Kuren, eine Schmierkur und eine Salvarsankur, folgen, und im 3. Lebensjahre eine 6. Kur. Entwickelt sich das Kind dann wieder normal, so kann man von weiteren Kuren absehen, auch wenn einmal die Wassermannsche Reaktion positiv ausfallen oder dauernd ein solches Verhalten zeigen sollte. Eine Wiederholung der Kur scheint bei diesen letzteren Fällen vor der zweiten Dentition sowie zu Beginn der Pubertät angebracht, wie eine sorgfältige Beobachtung und allgemeine ärztliche Fürsorge nötig ist. Ein Schema einer für alle Fälle gültigen Therapie der hereditären und der in gleicher Weise zu behandelnden acquirierten Syphilis im jugendlichen Alter (Uebertragung durch Ammen usw.) wird es auch weiterhin nicht geben.

Ueber Fortschritte der Herztherapie nach Romberg.

Uebersichtsreferat von Dr. Robert K u h n, Baden-Baden.

Unter den führenden deutschen Klinikern hat vor allem E. v. R o m b e r g einen großen Teil seiner Lebensarbeit der Lehre von den Krankheiten des Herzens gewidmet, und was sein Werk über Herzkrankheiten auch dem Praktiker so wertvoll macht, ist die besonders sorgfältig ausgebildete, selbst den kleinsten Umstand berücksichtigende und zum Nutzen des Leidenden verwertende Therapie. Ein Referent der neuen Auflage, G r a ß m a n n, bezeichnet die Therapieabschnitte als von nicht zu überbietender Vollständigkeit, vielleicht kann dem ergänzend beigefügt werden, daß wohl kein Werk über Herzkrankheiten in solchem Maße wie das R o m b e r g sche den Eindruck hinterläßt, daß neben allen Pflichten des Klinikers zu pathologischen und physiologischen Forschungen des Autors Teilnahme nicht minder der Therapie gegolten hat, die er an dem großen Material seiner Klinik Jahrzehnte hindurch immer wieder nachgeprüft und gefördert hat. Das freundliche Entgegenkommen der Schriftleitung gestattet, hier kurz zu skizzieren, was sich bei einem Vergleich zwischen der R o m b e r g schen Therapie im Zeitpunkt des Erscheinens der 2. Auflage, 1909, und heute, zurzeit des Erscheinens der 3. Auflage, als neu ergibt, wodurch die Lektüre des umfassenden Werkes natürlich in keiner Beziehung erspart, sondern dazu im Gegenteil hingeleitet werden soll.

Das wirksamste Eingreifen des Arztes erlauben vielleicht die syphilitischen Herz- und Aortenerkrankungen, weshalb sie hier an den Anfang gestellt werden mögen. Sie waren in der früheren Auflage noch als selten zu bezeichnen, wie ja z. B. auch M a c k e n z i e in seinem weit verbreiteten Lehrbuche der Herzkrankheiten 1910 die größte Zahl der Aortenklappenfehler als entweder auf rheumatischer Endokarditis oder auf Sklerose beruhend erklärt und nur beiläufig später auch Syphilis erwähnt. Nun erscheinen sie als häufig und sehr wichtig, und ihre Behandlung ist äußerst dankbar, sowohl wegen der Promptheit, mit der nach wenigen Salvarsanspritzen oft schon alle Beschwerden schwinden, als wegen der Möglichkeit, künftiger schlimmer Entwicklung vorzubeugen. Daher soll nach R. bei jedem Aorten-

klappenfehler sofort an Lues gedacht und bei deren Feststellung energische Salvarsankur eingeleitet werden. Quecksilber wirkt zwar auch lokal sehr gut, beeinträchtigt jedoch nicht selten den Allgemeinzustand, was bei Herzleidenden sehr ins Gewicht fällt, Salvarsan dagegen hebt ihn, offenbar durch die Arsenwirkung. Allerdings kann auch das Salvarsan schon vorhandene Defekte nicht oder nur in den seltensten Fällen wieder zum Schwinden bringen, aber es erhält, was noch da ist, und es bringt den Prozeß, der sonst meist zu raschem und bösartigem Ablauf neigt, zu Stillstand oder mindestens beträchtlicher Hemmung. Auch wenn luetische Herz- oder Aortenerkrankungen mit Nierenschädigungen, insbesondere arterio-sklerotischen, kombiniert sind, wie dies öfter der Fall ist, ist Salvarsankur angebracht. Jodkuren haben nicht den gleichen Erfolg und sind nach R. besonders bei süddeutschen und schweizerischen Patienten wegen der Gefahr thyreotoxischer Erscheinungen nur mit Vorsicht anzuwenden.

R. verwendet Salvarsannatrium, im ganzen 4,0—4,5 g. Erste Dosis 0,15, zweite nach einer Woche 0,3, nach weiteren 5 Tagen 0,45, diese Dosis dann zweimal wöchentlich wiederholen, bis die Gesamtmenge von 4,0 oder 4,5 erreicht ist. Nicht während der Menses, bei Kindern und Greisen nicht über 3,0. Die Lösung in höchstens körperwarmem, redestilliertem, frisch sterilisiertem Wasser, 0,15 in 3 ccm, die anderen Dosen in 6 ccm, Lösung muß klar sein, Braun- oder Schwarzwerden beweist Oxydation. Injektion am besten morgens nüchtern im Bett, darauf 6 Stunden Ruhe. Wenn ohne Nebenwirkung, nächste Dosen ambulant, 5—6 Stunden nach letzter Nahrungsaufnahme. Bei Ueberempfindlichkeit, Uebelkeit, Ohnmacht, Erbrechen, Verlangsamung oder Jagen des Pulses sofort 0,5 oder 1,0 Suprareninlösung 1 : 1000 intravenös. Dies auch prophylaktisch, wenn früher Uebelkeit.

Eine Kur bewirkt in diesen Stadien trotz meist rasch eintretender Beschwerdenfreiheit niemals Heilung auf Dauer. Daher muß halbjährlich die Kur wiederholt werden. Statt dessen gibt Schottmüller ein Schema für kontinuierliche Behandlung, alle 3—4 Wochen 0,45 bis 0,5 Salvarsan, kombiniert mit Quecksilber, 3 Jahre hindurch. Aber auch bei Privatpatienten sind solche Kuren schwer durchzuführen, namentlich wenn die Patienten beschwerdefrei sind. Schematische Fortführung der Kuren, bei Wohlbefinden und auch bei negativem Wassermann ist aber erforderlich, weil die allgemeine ärztliche Erfahrung ihre Notwendigkeit bestätigt. So erwähnt R. Fälle mit typischem Schmerz hinter dem Brustbein und Beengung, Erweiterung der Aorta im Röntgenbild, negativem Wassermann, negativer Anamnese hinsichtlich Infektion und doch sofortiger Beseitigung aller Beschwerden nach Salvarsannatrium und Ruhekur, sowie Wiederauftreten der Beschwerden nach Jahren, nachdem Patient sich weiterer Behandlung entzogen. — Spezifische Behandlung mit Jodkali täglich 3,0 oder mit Jodipin solid. in Tabletten zu 0,2, etwa 2,0 tgl., 8 Wochen lang, dann 1 Monat Pause, dann Wiederholung. Quecksilber nur bei frischer zerebraler oder medullärer Lues, wo langsam einschleichende Wirkung erwünscht ist.

Gegen die Schmerzen der Aortitis Theobromin 3 mal tgl. 0,15—3,0, Diuretin 3 mal tgl. 0,5, Phenazetin, Dionin, vorbeugend Nitroglyzerin alcohol. 0,02 : 20, tgl. bis 5 mal 10—20 Tropfen. Spezifische Behandlung erst nach erreichter Kompensation.

Den größten Raum nimmt die Behandlung der chronischen Herzmuskelinsuffizienz und der Klappenfehler ein. Kaum hinsichtlich Diät, Gymnastik, Bäder, Terrainkuren, wohl aber hinsichtlich medikamentöser Therapie ist mancher Fortschritt erzielt. Wie früher wird dem Pulv. fol. Dig. titr. in Pillen oder Pulverform gegenüber dem Infus der Vorzug gegeben. Auf die in den letzten Jahren hinzugekommenen, der Droge gleichwertigen und jedem Arzt bekannten Präparate Digalen (Cloetta), Digitalysat Bürger (empfohlen von Umber, Bickel u. a.), Digipurat (Gottlieb, bearbeitet u. a. von Leo Müller unter Krehl), aus der neuesten Zeit Verodigen (W. Straub und Krehl) braucht kaum näher eingegangen zu werden. Digalen wirkt nur scheinbar rascher als die übrigen Mittel, da 1 ccm nicht der üblichen Dosis von 0,1, sondern von 0,15 Pulv. fol. Dig. entspricht. Digitalysat, aus frischen Blättern gewonnen, wirkt zuweilen etwas weniger magenreizend, 20 Tr. = 0,1 Pulv. fol. Dig., in Originalflaschen zu 10 ccm und in Tabletten, ferner in Ampullen zu 2 ccm, die der üblichen Tagesdosis von 0,3 Pulv. fol. Dig. entsprechen. Das Mittel ist auch zur Vermeidung des Namens Digitalis als Kardysat im Handel, sowie für erregte Kranke in einer empfehlenswerten Kombination mit Valeriana als Valeriana-Digitalysat. Verodigen braucht zu Speicherung und Eintritt der Wirkung zuweilen nur 6 Stunden. Von Kombinationen mit Morphium rät R. ab.

Die Verabreichung per os ist für alle Digitaliskörper die beste, wenn nicht wegen besonderen Darniederliegens des Kreislaufes und starker Dyspnoe Eile nottut. Die stomachale Einverleibung kann durch Stauung im Pfortaderkreislauf oder Magendarmstörungen erschwert, ja verhindert werden. Es gibt chronische Herzinsuffizienzen mit keinem sichtbaren Hydrops, aber mächtigen Stauungen in den Leber- und Darmgefäßen. Hier kann die intravenöse Darreichung viel nützen. Indessen muß man auch hier immer erst die Darreichung per os versuchen und sieht dabei zuweilen gute Wirkung. Bei 55 Fällen der Krehlschen Klinik, die keinen Erfolg mit Digitalis per os hatten, waren 27 mit abdominaler und besonders Leberstauung.

Zu intramuskulärer und subkutaner Injektion sind die Digitaliskörper nicht geeignet, dagegen wohl zur intravenösen. Soll die Wirkung besonders schnell eintreten, so empfiehlt sich Strophantin (Böhringer), von Fränkel in dieser Form eingeführt. Es kann bei akuter Herzinsuffizienz, kardialem und renalem Asthma, sowie in bedrohlichen chronischen Fällen den Kreislauf mit einem Schlage wieder herstellen, da es unmittelbar, sobald es im Blute die notwendige Konzentration erlangt hat, wirkt. Man beginnt mit 0,25 = ¼ der käuflichen Ampullen, bei jüngeren Leuten in sehr gefährlichem Zustand und bei Fiebernden evtl. mit 0,5. Tritt keine Wirkung ein, so gebe man nach 24 Std. nochmals die gleiche Dosis, nicht über 0,75. Erst wenn die Wirkung nachläßt, soll wieder injiziert werden; es kann oft 5—10 Tage gewartet werden. Bei Kranken mit schlechter Resorption läßt sich oft für Jahre ein leidlicher Zustand herstellen. Die Injektionen sind mit größter Vorsicht langsam zu machen, da auch nur kleinste, ins Gewebe kommende Mengen heftige Schmerzen und lang anhaltende Entzündungen hervorrufen. Vielleicht hätten die von Curschmann berichteten Unglücksfälle bei vorsichtiger Dosierung nach R. vermieden werden können. Bei 202 in der Münchner I. med. Klinik mit Strophantin intravenös behandelten Fällen war 101 mal der Erfolg gut. Ist Digitalis ohne Wirkung gegeben worden, so soll vor Uebergang zu Strophantin 3—5 Tage gewartet werden. Die per os zu nehmende Tinctura Stroph. ist wegen geringer Ausnutzung und Häufigkeit lästiger Nebenwirkung nicht mehr gleichberechtigt neben Digitalis.

Zu Koffein und Kampfer ist das Adrenalin hinzugekommen, dessen Wirkung auf das Herz zwar von Holste der Digitalis gleichgestellt wird, die aber doch gegenüber der auf die Gefäße zurücktritt. Denn das Adrenalin verursacht einen Krampf der peripheren Gefäße und damit Blutdrucksteigerung, welche einem schwachen Herzen unter Umständen zu viel zumuten kann, Adrenalin kann daher und auch wegen der Ueberempfindlichkeit mancher Menschen dagegen mit den zentral wirkenden Mitteln Kampfer und Koffein als Exzitans nicht konkurrieren. Graßmann als Referent vermißt die Erwähnung des Cadechols. Die feste Verbindung von Adrenalin und Digitalis wie im Kollapsdisotrin hält R. nicht für günstig. Nur bei Bronchialasthma mit Herzinsuffizienz sind Digitalis und Adrenalin nebeneinander zu geben.

Als eine neue Methode wird die intravenöse Traubenzucker-Infusion von Büdingen-Konstanz erwähnt, wonach bei einem besonderen Symptomenkomplex, Kardiodystrophie genannt (Druck oder Schmerz in der Herzgegend, bisweilen

Leisheit der Töne, Müdigkeit) bis 200 ccm einer 12,5—20 % Traubenzuckerlösung intravenös gegeben werden, um die auf Hypoglykämie, vermindertem Blutzuckergehalt beruhenden Beschwerden zu beheben. Nach R. eröffnet sich ein theoretisch und praktisch interessantes Arbeitsfeld.

Die Arhythmia perpetua ist den neueren Forschungen entsprechend ausführlicher behandelt. Auch bei ihr ist Digitalis möglich und oft erfolgreich. Da sie aber nur durch Elektrokardiogramm oder Venenpulsaufschreibung erkannt werden kann, ist es für den Arzt am Krankenbett schwer, aus den Fortschritten der Digitalistherapie bei perpetueller Arhythmie Nutzen zu ziehen. Bekanntlich besteht das Wesen der perpetuellen Arhythmie, kurz und möglichst anschaulich ausgedrückt, darin, daß die Vorhöfe, statt sich normaler Weise 70—80 mal in der Minute zu kontrahieren, und ihren Kontraktionsreiz jeweils zu den Ventrikeln überzuleiten, aus unbekannter Ursache sich 200—400, ja 1000 bis 3500 mal kontrahieren, so daß statt der normalen Vorhofkontraktionen eine Unmenge sozusagen unartikulierter Zusammenziehungen stattfindet, welche so rasch und so schwach sind, daß sie weder im Elektrodiogramm klare Vorhofzacken aufzeichnen, wie sie der gesunden normalen Vorhofskontraktion entsprechen, noch auch oder höchstens hie und da und in unberechenbarer Willkür, fähig sind, einen Kontraktionsreiz durch das Hissche Bündel zu senden und die Kammern zur Systole anzuregen. Es ergibt sich daraus ein „unleserliches" Elektrokardiogramm, und die Ventrikel müssen, um nicht gänzlich stillzustehen, automatisch, selbsttätig schlagen, was sie aber nur unregelmäßig tun. Diese Unregelmäßigkeit fühlt der Arzt. Digitalis kann aber bei irgend einer Unregelmäßigkeit stets nur dann in Frage kommen, wenn Herzinsuffizienz, ein Darniederliegen des Kreislaufes besteht.

Für den ohne besondere diagnostische Hilfsmittel arbeitenden Arzt läßt sich nun sagen:

Digitalis kann versucht werden und wirkt meist gut, wenn bei Beginn der Digitalistherapie schon folgende Fälle von Arhythmie bestehen (nicht erst auftreten):

1. Extrasystolen, die durch leichte Herzinsuffizienz hervorgerufen sind (nicht zu verwechseln mit Extrasystolen in Form von Bigeminie, welche strikte Kontraindikation sind);

2. Pulsus alternans, der keine eigentliche Arhythmie ist, sondern bei dem nur abwechselnd ein stärkerer und ein schwächerer Puls besteht, als deutlicher Ausdruck von Herzschwäche und deshalb ausgesprochene Indikation für Digitalis;

3. Arhythmie mit Ventrikelkontraktion über 100, denn dies muß, wenn es nicht gerade ein Fall von regellosen Extrasystolen ist, die jeden Herzrythmus verwischen, ein Fall von rascher Arhythmia perpetua sein, die man demnach so per exclusionem auch ohne Elektrokardiogramm mit einiger Sicherheit abgrenzen kann. Hier empfiehlt R. Digitalis sehr. Die Gefahr des Uebergehens von Vorhofflattern in -flimmern nimmt R. als kleineres Uebel in Kauf, da durch Digitalis oft ein langsameres Arbeiten der Ventrikel erreicht werden kann.

4. Herzinsuffizienz und Arhythmia perpetua mit langsamerem Rhythmus, doch ist hier Vorsicht geboten. Insbesondere muß Digitalis ausgesetzt werden, wenn die Ventrikelkontraktionen noch langsamer werden. Es kann ja auch ein Fall von Ueberleitungsstörung vorliegen, den man von langsamer Arhythmia perpetua ohne Elektrokardiogramm nicht unterscheiden kann. Und Digitalis erschwert die Ueberleitung.

Digitalis ist, wenn sie bei anfänglich regelmäßig schlagendem Herzen angewendet wird, nachher auszusetzen, wenn während der Digitalistherapie auftreten:

1. deutliche abnorme Pulsverlangsamung, Schwindel, Ohnmacht usw., die schon lange bekannten Zeichen von Digitalisintoxikation,

2. Extrasystolen in Form von Bigeminie (Extrasystole bei jedem Pulsschlag),

3. Galopprhythmus,

4. Ueberleitungsstörungen, d. h. wenn viele, unter Umständen jeder zweite Vorhofskontraktionsreiz nicht mehr übergeleitet wird (Halbierung des Herzrhythmus), also durch Digitalis eine Erschwerung der Ueberleitung, ein sogenannter partieller Herzblock entsteht.

So dürfte es dem Arzte möglich werden, auch ohne instrumentelle diagnostische Hilfsmittel den Anforderungen einer modernen Digitalistherapie sogar im Hinblick auf perpetuelle Arhythmie einigermaßen gerecht zu werden.

In den letzten Jahren wurde viel über die Chinidintherapie geschrieben. Entsprechend der lähmenden Wirkung auf alle Zellen lähmen Chinin und Chinidin die automatischen Herzzentren und dann auch den motorischen Apparat des Herzmuskels. Herzen mit perpetueller Arhythmie erwiesen sich als gegen Chinin und Chinidin erhöht empfindlich, was von Frey, Wenckebach und von Bergmann therapeutisch benutzt wurde. Romberg gelang es unter 22 Fällen 17 mal, Flimmern oder Flattern von Vorhöfen zu regelmäßiger Schlagfolge zurückzuführen, worauf auch bei den Kammern wieder regelmäßige Kontraktionen einsetzen. 11 mal Dauererfolg. Verabreichung nach v. Bergmannscher Methodik. Tägliche Ueberwachung, Aussetzen bei geringstem Kopfschmerz, dann viel Nutzen und keine Schädigung. Da aber Digitalis auf viele Arhythmien ausgezeichnet wirkt, soll erst dieses versucht werden, und zu Chinidin keineswegs dann gegriffen werden, wenn Digitalis bei perpetueller Arhythmie aus besonderem Grunde abgesetzt werden muß. Nie gleichzeitig Digitalis und Chinin. Chinidin wirkt auch nach R. sehr günstig bei nervöser Tachykardie. Ueber Strychnin enthält sich R. eines entscheidenden Urteils.

Aufzuhören ist mit Digitalis auch bei Aussetzen der Diurese, die im allgemeinen unter Digitalis gebessert wird, sowie bei Auftreten von Angina pectoris. — Die Gefahr von Embolien, nie ganz vermeidbar, wird man, wo die Aufrechterhaltung des Kreislaufes mittels Digitalis notwendig ist, nicht zu hoch einschätzen dürfen. — Bei interkurrenten Krankheiten Herzleidender, wie Pneumonie, Influenza empfahl R. schon früher von Anfang an etwa 3 mal täglich 0,05 Pulv. fol. Dig. und fügt neuerdings hinzu, bei bedrohlicher Herzschwäche nicht zu lange mit intravenöser Verabreichung von Digitaliskörpern oder Strophantin neben Kampfer und Koffein zu warten. — Kleinere Gaben von Digitalis haben durchaus nicht, wie oft gefürchtet wird, die unangenehme Folge, daß bei größer werdender Gefahr das Herz für größere Dosen Digitalis unempfänglich werde. — Bei Gelenkrheumatismus ist daran zu denken, daß man zugleich mit Beseitigung der Eingangspforten, also etwa der zu Reinfektion neigenden Tonsillen oder einer eiternden Zahnalveole auch dem Fortschreiten der Herzerkrankung Einhalt tun kann.

Hinsichtlich der Purinkörpertherapie wirkt Theophyllin oder Theozin am kräftigsten, Diuretin etwas schwächer mit einer gewissen Gefahr der Gewöhnung bei großen Dosen, dies weniger zu befürchten bei dem vortrefflich wirkenden, von Gerhardt, Lichtwitz, F. M. Grödel empfohlenen Theazylon.

Verabreichung: Theophyllin oder Theozin nur einen über den andern Tag, 2—3 mal 0,1, dann 4 mal 0,1, dann 3 mal 0,2, schließlich jeden 2. Tag 4 mal 0,2. Käufliche Tabl. zu 0,1. Nach den Mahlzeiten. Größere Wasserlöslichkeit hat Theophyllin oder Theozin natrioaceticum. Das sehr gut wasserlösliche Euphyllin kann rektal oder intramuskulär verwendet werden, 2 ccm enthalten 0,48 Euphyllin, käufliche Suppositorien = 0,36 Euph. Als Dosis empfiehlt R. 0,5—1,0 pro die. — Diuretin, etwas schwächer, verursacht zuweilen Magenstörungen. Am ersten Tag nur 2 g nachmittags, am nächsten Tage 3—4 g, über den Nachmittags verteilt. Bei höheren Gaben Kollapsgefahr, Bei Hypertonikern oft 2 mal 0,5 genügend, nicht über 2,0. Theazylon wegen Gefahr von Magenstörungen auch nur jeden 2. Tag, 2 g über den Tag

verteilt, Maximum 4 g, als Pulver oder Tabl. zu 0,5. Diuretin namentlich auch bei älteren Leuten.

Kalomel wirkt zuweilen sehr gut, namentlich bei arteriosklerotischen Schrumpfnieren zuweilen bei Versagen aller andern Mittel, immerhin soll es nur bei jüngeren Leuten verwendet werden; gegen die Stomatitis Gurgeln mit Natr. bicarb. oder Kal. chlor. Dosis 3 mal täglich 0,2 zusammen mit 0,01 Opium. Zu vermeiden bei erkrankten Nieren. Das die Mobilisierung von Exsudaten bei Pleuritis so prompt bewirkende Natrium salycilicum ist bei Herzkranken nicht verwendbar, denn die notwendige Dosis von 6,0 könnte Kollaps bewirken. Das Thyreoidin wirkt nur bei denjenigen Fettleibigen, deren Stoffwechselstörung thyreopriven oder myxödematösen Charakters ist, diuretisch, und wird daher bei reinen Herzkrankheiten nicht gegeben.

Die Karellkur ist sehr angreifend und schwächend, daher nur bei sehr hartnäckigem, keinem Diuretikum weichenden Hydrops indiziert. Im allgemeinen genügt kochsalz- und stickstoffarme Ernährung sowie Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr in Hydropsfällen. Auch zu starke Salzeinschränkung kann die Herzfunktion beeinträchtigen, daher gibt R. nach 4—6 salzarmen Tagen einige Tage etwas mehr Salz, wobei oft 1—3 g als Zulage genügen.

Hinsichtlich Bädertherapie werden die kohlensauren Bäder besonders zur Beeinflussung beginnender und leichter Herzinsuffizienzen sehr günstig beurteilt. Sie erregen die sensiblen Hautnerven durch die Temperatur sowie den Reiz der Gasbläschen, dann durch die in die Haut dringende Kohlensäure und Salzpartikel. Die Atmung wird reflektorisch erregt. Geeignetste Temperatur 33 Grad Celsius. Künstliche Kohlensäurebäder sind ungewiß hinsichtlich Dosierung.

Ebenso sind trockene Gasbäder, bei denen die Kohlensäure etwa bis zur Magengrube reicht und die als Gesellschaftsbäder z. B. in Franzensbad gegeben werden, nicht so geeignet wie kohlensaure Wasserbäder und werden von R. nur als einleitende milde Prozeduren aufgeführt, ähnliches gilt von den von S a r a s o n eingeführten Sauerstoffbädern. Die in Frankreich viel verwendete D'Arsonvalisation, zur Erniedrigung der Hypertonie und gegen Arteriosklerose empfohlen, scheint nur vorübergehende Wirkung zu haben. Das Atmen unter vermindertem Luftdruck nach Bruns soll das Herz zu vermehrter Arbeit anregen. Das Verfahren scheint Nachprüfung zu verdienen, über eigene Erfahrungen berichtet R. nicht.

Diathermie erwärmt und bewirkt vielleicht bessere Durchblutung der tiefen Teile; sie kann vorbeugend bei Angina pectoris wirken.

Von den neueren Schlafmitteln bewährten sich: milderen Charakters Bromural 0,6—1,0, Adalin 0,5—1,0, kräftiger Luminal 0,2—0,3 oder subkutan Luminalatrium 0,2—0,5, gefährlich für Herzkranke Chloralhydrat 1,0—2,0, das zu schwerer Herzschwäche führen kann, ungefährlicher Isopral 0,5—1,0, am besten in Dragées zu 0,25, Sulfonal und Trional weniger empfehlenswert. Hyosein. hydrobrom., früher bei psychotischen Herzkranken verwandt, ist außer Gebrauch.

Bei der symptomatischen Behandlung sind die Neuerungen weniger prinzipieller Natur. Gegen Herzklopfen Valyl, Valisan, T. Valerianae aetherea, Rectalysat Bürger, Bornyval, Neo-Bornyval. Gegen Angina pectoris nach wie vor die Verbindungen der salpetrigen Säure Nitroglyzerin, Amylnitrit, wodurch bekanntlich die Gefäße, insbesondere die Kranzgefäße erweitert werden. Nitroglyzerin ist das wirksamste. Langsamer, aber etwas anhaltender Nitroerythrol, Erythrotetranitrat 3 mal täglich 0,01—0,03, wovon MBK-Kompretten zu 0,005 gegen häufige leichte Anfälle praktisch sind. Von dem von Pal empfohlenen Natrium rhodanatum sah R. einmal guten Erfolg, Vorsicht erscheint aber geboten. Dyspeptische Beschwerden, die das Auftreten von Anfällen von Angina pectoris zu begünstigen scheinen, sind zu behandeln. Zur Schmerzlinderung wird das seither nur innerlich in Dosis von 0,2—0,3 gegebene Dionin nun auch subkutan empfohlen. Dagegen ist vor Morphium zu warnen, das nur, wenn Patient schon daran gewöhnt ist, weiter zu geben ist, damit nicht bei Entziehung neue Anfälle auftreten. Besondere Erfahrungen über Narkophin, eine gut wirkende Verbindung von Narkotin und Morphium, liegen hinsichtlich Angina nicht vor. Zur Beruhigung bei Psychosen Luminal, evtl. subkutan als Luminalnatrium, noch wirksamer Scopolamin. hydrobromicum 1—3 mal täglich 0,0001—0,0003.

Thyreoidin Merck gegen Fettsucht, die auf zu geringer Sekretion der Schilddrüse beruht, ist bekannt; umgekehrt ist auf die Möglichkeit thyreotoxischer Schädigung durch unangebrachte Medikation von Schilddrüse und Jod zu achten. In solchem Falle Ruhe, Ueberernährung, Kalziumpräparate, seelische Beruhigung, evtl. etwas Luminal, selbst Digitalis, ruhiger Aufenthalt in mittleren Höhen, dann schwindet die Schädigung in einigen Monaten, mitunter erst nach 1—1½ Jahren. Die Aussichten der Operation sind bekanntlich gut. R. sah durch Struma bewirkte perpetuelle Arhythmie und Herzerweiterung nach einigen Wochen schwinden. Bei schwachem Herzen mehrwöchige Vorbehandlung nützlich. Ueber Röntgenbehandlung ist noch nichts sicheres zu sagen. Der Operation muß interne Untersuchung vorausgehen, sie hat wenig Zweck in Fällen wie dem von G r a ß m a n n berichteten, dem sich eine frisch strumektomierte Frau mit erneuten Klagen über Atemnot vorstellte, worauf Blutdruckmessung 270 mm und weitere Untersuchung chronische Nephritis ergab.

Die Anschauungen über Nierenkrankheiten haben so viele Wandlungen erfahren und die Schädigung der Nieren ist so eng mit der des Herzens verknüpft, daß es von Wert sein dürfte, etwas von den letzten zusammenfassenden Urteilen R o m b e r g s über diese häufige Kombination zu hören. Bei arteriosklerotischer Nierenerkrankung soll in erster Linie das Herz, in zweiter erst die Niere berücksichtigt werden. Bei glomerulärer Schrumpfniere mit Herzinsuffizienz wird allerdings häufig die Herzstörung gering, die Insuffizienz der Nieren deutlich sein, da ist dann Bettruhe und stickstoff- und kochsalzarme Kost mit oder ohne Flüssigkeitseinschränkung erforderlich. Keine zu lange Unterernährung des geschädigten Herzens, daher keine ausschließliche Milchkost, stickstoff- und kochsalzarme Kost nur periodenweise, Flüssigkeit zur Durchspülung der Nieren nur in mäßiger Menge. Am besten eine von jedem Extrem entfernte Lebensweise. Kleine Dosen Digitalis haben oft gute Wirkung, evtl. in Verbindung mit kleinen Diuretingaben. Die Furcht vor Gehirnblutungen darf nicht zum Verzicht auf die die Herzkraft hebenden Mittel führen, der meist erhebliche Nutzen wiegt die Gefahr der Hämorrhagie auf.

Bei Arteriosklerose ist seelische Beeinflussung wichtig. Unter Fernhaltung niedergedrückter besorgter Stimmung ist dem Kranken sofort psychologisch richtig zu begegnen und gleich die Diagnose mithelfend zu formulieren. Aenderung der Lebensweise nur allmählich, wenn möglich lasse man sie als eigenen, den Kranken weniger alterierenden Entschluß erscheinen. Allmählich wieder Arbeitserlaubnis, Leistungsfähigkeit ist oft recht groß, einförmige Lebensweise schädlich, Schonung mittels schematischer Ruheverordnung verkehrt. Nur unmittelbar nach Hauptmahlzeiten ist Bewegung schädlich. Jod gut bei neurasthenischen Symptomen zerebraler Arteriosklerose, leichterer Angina, mäßiger Dyspnoe infolge Koronarsklerose, wirkungslos bei Schrumpfniere, Apoplexie. Verordnung: täglich 5 mal 0,1—0,2 nach dem Essen 2—3 Jahre, monatlich 1 Woche Pause, dann vierteljährlich einen Monat. Jod ist also nicht schematisch und immer anzuwenden, anderseits ist die Erhöhung der Viskosität des Blutes durch Jod experimentell erwiesen. Vorsicht bei Hypertonikern mit Veronal und ähnlichen Präparaten, dagegen zuweilen Salpetermischung als Schlafmittel wirksam.

Myokarditis kann außer nach Influenza, Sepsis auch nach Trichinose auftreten. Bei Myokarditis + Ueberleitungsstörung statt Digitalis Koffein, Theobromin oder Diuretin, in

schweren Fällen trotzdem, außer bei Galopprhythmus und Herzblock, Digitalis erforderlich.

Bei Gelenkrheumatismus sind die Infektionsherde (Tonsillen, Zahnalveole) zu beseitigen. Vermag dadurch auch nicht die erste Miterkrankung des Herzens verhindert zu werden, so werden doch häufig Rückfälle und damit weitere Gefährdung des Herzens vermieden. Auch bei hinziehenden Mandeleiterungen ohne Gelenkrheumatismus erweist sich die Entfernung des Eiterherdes für das Herz als heilsam.

Herz- und Gefäßneurosen: Entfettungskur nur, wenn sie durch gleichzeitiges organisches Herzleiden gefordert wird, auch da, wenn es geht, Festhalten an bisherigem Gewicht vorzuziehen. Entfettungskur bei Zyklotymen mit nervösen Herzbeschwerden hat mehrmals schwere Depressionen bewirkt. Bei vasokonstriktorischen Zuständen warme Prießnitzumschläge, warme Glühlichtbäder, bei Raynaudscher Krankheit gar nichts derart, schon ein Handbad mit Senfmehl kann Gangrän bewirken.

Chinin wird bei allen vasokonstriktorischen und vasodilatatorischen Zuständen mit viel Erfolg verwendet, auch in kleinen Dosen, vor dem Essen. Ueber Chinidin liegen bei Gefäßneurosen noch keine Erfahrungen vor. Chinin ist nützlich bei Herzjagen. Papaverin ist bei Raynaudscher Krankheit zu versuchen, 5 mal täglich 0,03—0,05 innerlich oder 1—2 mal 0,05 subk.

Endocarditis lenta: Romberg beschrieb schon 1899 besondere atypische Fälle der malignen Endokarditis und erwähnte 1909 13 Strepto- und 1 Staphylokokkenfall, die einen verzögerten Verlauf nahmen und bei denen er in 10 Fällen statt des gewöhnlichen einen kleineren, kurzkettigen Streptokokkus fand. Das Krankheitsbild wurde weiterhin von Schottmüller bearbeitet, welcher den Mikrokokkus als Streptokokkus viridans s. Mitior bezeichnete. Derselbe wächst im Gegensatz zu dem gewöhnlichen hämolysierenden Streptokokkus auf Blutagar ohne Hämolyse in grünen Kolonien. Klinisches Charakteristikum: Längere, 8 Wochen überschreitende bis 1½ Jahre währende Dauer, nur mäßiges Fieber, Vorherrschen lokaler Veränderungen gegenüber den allgemeinen septischen Erscheinungen (die eben bei der akuten Endokarditis blitzartiger sind). Daher schwereres Erkennen des septischen Grundcharakters. Milztumor, hämorrhagische Nephritis und besonders bakteriologische Blutuntersuchung führen zur richtigen Diagnose. Die Endocarditis lenta kann insbesondere auch unter dem Bilde eines monatelang verlaufenden Gelenkrheumatismus erscheinen. Auch hier zeigt erst die Blutuntersuchung den Str. viridans als Erreger.

Die Therapie ist die gleiche wie bei der septischen akuten Endokarditis, da ja spezifisch wirkende Heilmittel gegen keine Streptokokkenart bis jetzt vorhanden sind. Hebung des Kreislaufs durch Strophantin intravenös, für subjektive Beschwerden Pyramidon 3—5 mal täglich 0,15—0,3. Die Heilseren, ebenso die aus den Erregern hergestellten Vakzinen sind leider wirkungslos. Ebenso kann R., in Uebereinstimmung mit Lenhartz, Kollargol oder Elektrokollargol nicht empfehlen, sah vielmehr davon mehrmals Verschlechterungen. Nicht empfehlenswert ferner Salvarsan, Optoch. basic., Eukupin.

Ausgangsstellen der Sepsis, weibliche Genitalien, Phlegmonen, Mandel-, Zahnalveoleneiterungen werden bei schon vorhandener Sepsis vergeblich behandelt.

Behandlung der hämorrhagischen Nephritis durch kochsalz- und stickstoffarme Kost und Flüssigkeitseinschränkung hat bei Sepsis nur mehr symptomatische Bedeutung.

In der Therapie der Perikarditis ist als Neuerung von Wenckebach zur Verhütung von Verwachsungen die Einblasung steriler Luft, sterilen Sauerstoffs oder Stickstoffs in den Herzbeutel empfohlen worden. Sie wird von R. einstweilen nicht befürwortet.

Wurde so im Vorangehenden versucht, die wesentlichsten Neuerungen und Fortschritte der Herztherapie zu berühren, so darf vielleicht noch erwähnt werden, daß zu weiteren Fortschritten, wie auch aus einzelnen Stellen des Rombergschen Werkes herauszulesen ist, die Mitarbeit der in der Praxis stehenden einzelnen Aerzte namentlich in bezug auf 2 Punkte nicht unerwünscht sein dürfte, 1. in bezug auf Berichte über leichtere Fälle überhaupt, die nicht so häufig in die Kliniken kommen, zweitens besonders in bezug auf Schilderung des Verlaufs der einzelnen Fälle während langer Zeiträume, da das Verfolgen des Einzelfalls über viele Jahre hinaus in den Kliniken doch verhältnismäßig erschwert ist.*)

*) Die Schriftleitung ist gern bereit, derartige Krankengeschichten zu sammeln und zu verarbeiten.

REFERATENTEIL

Aus den neuesten Zeitschriften.

Zeitschrift für ärztliche Fortbildung, Jena.

1. August 1921, 18, Nr. 15.

Symptomatologie und Therapie des Coma diabeticum. Zusammenfassender Aufsatz über die Erweiterung der Anschauungen auf diesem Gebiet, unter besonderer Beachtung der Abweichungen vom typischen Verlauf. Die klassische große Atmung Kußmauls ist kein obligates Symptom; auch andere pathologische Atmungstypen kommen zur Beobachtung. Diagnostisch wichtig ist die Hypotonie des Bulbus, die vermutlich mit der Eindickung des Blutes zusammenhängt. In seltenen Fällen kann, wahrscheinlich infolge von Niereninsufficienz, im Urin sowohl Zucker wie Aceton fehlen trotz Anreicherung dieser Substanzen im Blut und in den Geweben. Neue Forschungen lassen an der Bedeutung der Säuerung des Organismus für die Entstehung des Comas zweifeln; offenbar sind auch die neutralen Salze der pathologisch entstandenen Säuren giftig. Es werden die atypischen Formen der finalen Intoxikationen bei schwerem Diabetes besprochen, die zum Teil auf Ueberschwemmung des Körpers mit den bekannten Giftstoffen beruhen (u. a. das cardio-vaskuläre Coma [Blum]), zum Teil auf extremer Hyperglykämie oder auf akuter Insufficienz der Nebennierenfunktionen zurückzuführen sind. In therapeutischer Hinsicht nichts neues: Warnung vor Schematismus; bei drohendem Coma haben sich Karenztage mit großen Alkoholmengen noch am besten bewährt.

Ursachen und Behandlung des Fluor albus. Vorbedingung für eine erfolgreiche Therapie des Fluor ist eine genaue lokale und allgemeine Untersuchung zwecks genauer Diagnosenstellung. Für die Formen des Fluor, die auf eine Reizung der Vaginalschleimhaut infolge Ueberwucherung der normalen Scheidenflora durch eine pathologische Bakterienflora zurückzuführen sind, wird Tamponade der Scheide mit Yatrengaze oder ein Versuch mit Bacillosan empfohlen. Letzteres ist ein aus Kulturen von Milchsäurebakterien bestehendes Pulver (auch in Tablettenform im Handel), das die pathologische Flora zurückdrängen soll. Die Erkrankungen des Uterus und der Adnexe müssen nach allgemein-gynäkologischen Grundsätzen behandelt werden.

Wolff (Hamburg).

Zeitschrift für physikal. und diätet. Therapie.

1921, 25, H. 8.

*Rumpf hat **Ströme von hoher Spannung** (15 000—22 000 Volt) **und hoher Frequenz** (750—1500 Unterbrechungen) durch Glasplatten unterbrochen und dadurch eigentümliche oszillierende Entladungen erzeugt, welche in vielem an die sog. Glimmentladungen erinnern. Diese verursachen elektrolytische Erscheinungen, welche auch wohl biologische Effekte auslösen. — Vielleicht stehen damit die verschiedenen Erscheinungen vor und während eines Gewitters in Zusammenhang. Diese Form, in der sich der Ausgleich elektrischer Ladungen vollzieht, verdient natürlich studiert zu werden; ob sie jedoch gerade in der Medizin große Bedeutung gewinnen wird, ist vorerst noch zweifelhaft.

Bickel und Miyadera berichten über Carnolactin, eine Art von Ersatz für Fleischextrakt (Fabrik: Fries u. Cie. in Probsteierhagen, Holstein), welches sich im Hunde-Versuch gleichzeitig als Stomachicum wie als Nahrungsmittel bewährte. Es empfiehlt sich als leicht resorbierbare Nahrung bei daniederliegender Verdauung.

Berliner kommt zu dem Schlusse: Das Seeklima beeinflußt Körper und Geist in der gleichen Weise wie im heimischen (Berliner) Klima der Frühling. Durch einen Frühjahrsaufenthalt am Meer kann man somit gesteigerte Wirkung erzielen. Dieser Schluß ist das Ergebnis von höchst interessanten vergleichenden Versuchen an Kindern, welche z. T. in Charlottenburg, z. T. in Norderney bzw. Zinnowitz fortlaufend auf muskuläre, Aufmerksamkeits- und geistige (Rechen)-Arbeit untersucht worden sind. Wer durch die Details hindurch zu lesen versteht, erkennt unschwer die tiefe allgemeine Wahrheit, daß alle Lebewesen, wir Menschen eingeschlossen, mit allen Fasern an ihrer Außenwelt hängen und deren Phasen teils in momentanen, teils in saecularen Schwankungen (Vererbung) widerspiegeln. Welch ungeheuerer Gewinn ergäbe sich, wenn wir die Einzelphänomene nicht als singuläre Ereignisse, sondern in ihrem weltnaturgeschichtlichen Zusammenhange auffaßten! Natürlich wird das niemals Sache der großen Masse sein: „non cuivis homini contingit adire Corinthum.“ Buttersack.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose, Berlin.

1921, 48, Heft 1.

Zur Statistik der Tuberkulose im Kindesalter. An Hand von 10 840 Krankengeschichten der letzten 10 Jahre (1910 bis 1920) entwirft Verfasser in Form von Tabellen und Kurven ein Bild der Häufigkeit der Tuberkuloseinfektion bei Kindern aller Altersstufen, die in der fraglichen Zeit in der Frankfurter Kinderklinik wegen der verschiedenartigsten Erkrankungen zur Behandlung kamen. Als Beweis für Tuberkuloseinfektion dient ihm der pos. Ausfall der Pirquetschen Reaktion. Von 8890 geimpften Kindern reagierten 1381 (= 15,5 Prozent) pos. Hinzu kommen noch 158 Kinder, die bei neg. Pirquet sich als tuberkulös erkrankt erwiesen. Mithin waren 14,2 Prozent der zur Aufnahme gekommenen bezw. 17,3 Proz. der geimpften Kinder als tbc. infiziert zu betrachten. Auf die einzelnen Jahre verteilt ergibt sich ein deutliches Absinken der tbc. Infektion vom Jahre 1910/11 bis zum Jahre 1915/16 von 19,7 Proz. auf 13,8 Proz., darauf ein steiler Anstieg auf 21,4 Proz. im Jahre 1919/20. Bemerkenswert ist dabei eine erhebliche Zunahme der an manifester Tuberkulose Erkrankten, aber Pirquetnegativen, also gerade der prognostisch ungünstigen Fälle während der Kriegsjahre. Im Einklang damit steht die gesteigerte Sterblichkeitsziffer während der Kriegsjahre: 1910/11: 15, 1911/12: 31, 1912/13: 27, 1913/14: 30, 1914/15: 29, 1915/16: 46, 1916/17: 65, 1917/18: 55, 1918/19: 25, 1919/20: 43. Hinsichtlich der Zahl der manifesten Tuberkulösen, der schweren Erkrankungsformen und der Sterblichkeit erweist sich das Jahr 1916 als das ungünstigste, obwohl es den prozentualen Durchschnitt der Infektionen aller Jahre zusammen (17,3 Proz.) nicht übersteigt. Von den verschiedenen Altersklassen zeigt das Kleinkindesalter die größte Zunahme an manifester Tuberkulose, von 58,3 Proz. in den Jahren 1910/11—1914/15, auf 73,6 Proz. in den Jahren 1916/17—1919/20, das Säuglingsalter dagegen die größte Sterblichkeitszunahme, von 63 Proz. in den Jahren 1910/11 bis 1914/15 auf 94,4 Proz. in den Jahren 1915/16—1919/20. Fast alle Säuglinge, 31,4 Proz. mehr als in Friedensjahren, gingen also an ihrer Tbc. zugrunde.

Ueber die positive und negative Phase der Tuberkulinempfindlichkeit. Wright fand im Anschluß an Tuberkulininjektionen zunächst eine Abnahme, sodann eine Zunahme des opsonischen Index und bezeichnete diese Erscheinung als „negative“ bezw. „positive Phase“. Allgemein entspricht die neg. Phase einer Abnahme der Antikörper, die hervorgerufen wird durch eine Absättigung der Antikörper bei Wiedereinspritzung einer genügenden Menge Antigen. Ein analoges Verhalten zeigt sich in der Tuberkulinempfindlichkeit im Anschluß an eine Tuberkulininjektion; auch hier zunächst eine Abnahme der Empfindlichkeit für ein oder mehrere Tage, hierauf eine Zunahme. Nach Bessaus Beobachtungen, die von den Verfassern bestätigt werden, läßt sich auch mit kleinen Tuberkulindosen, vorausgesetzt, daß sie eine stärkere Reaktion hervorrufen, eine Herabsetzung der Tuberkulinempfindlichkeit erzielen. Verfasser treten dafür ein, auch für die Tuberkulinempfindlichkeit wegen ihres ähnlichen Verhaltens mit den Wrightschen Beobachtungen die von ihm angegebene Nomenklatur in Anwendung zu bringen und von einer „negativen“ bezw. „positiven Phase“ zu sprechen, ohne daß damit gesagt sein soll, daß die Herabsetzung des opsonischen Index ohne weiteres als Ursache der Herabsetzung der Tuberkulinempfindlichkeit anzusehen ist, wenn ihnen dies auch nicht ganz unwahrscheinlich zu sein scheint. Als Dauer der neg. Phase nehmen Verfasser bei gleichbleibender Dosis von 0,01 mg etwa 5—6 Tage an. Während nach Wright die Dauer der neg. Phase wesentlich von der Dosis abhängt, fanden sie auch bei kleinen Dosen von 1/100 und 1/1000 mg die neg. Phase durch längere Zeit bestehen.

Zum Nachweis des tuberkulösen kindlichen Primäraffekts (Ranke) der Lunge beim Erwachsenen. Die Sektionsbefunde von 563 an Grippe verstorbenen Individuen ergaben unter Ausschluß ähnlicher Herde in den Lungenspitzen in 29 Fällen isolierte Käse- oder verkalkte Herde in den übrigen Lungenabschnitten. In Anbetracht des jugendlichen Alters, in dem die bedeutende Mehrzahl der betreffenden Fälle ad exitum kamen, und der weitgehenden Verkalkung vieler Herde sieht sich Verfasser zu der Annahme berechtigt, daß es sich bei seinem Material um eine in der frühen Kindheit erworbene tbc. Infektion, um eine initiale Kindheitsinfektion im Gegensatz zur initialen Spätinfektion, handele. Er berechnet die Häufigkeit dieser Primäraffekte im Sinne von Ranke auf 5 Proz., hält diese Zahl aber infolge Nichtberücksichtigung aller Spitzenherde, von denen mancher wohl noch als Primäraffekt in Frage komme, als zu niedrig. Die außerordentlich häufig gefundene subpleurale Lokalisation der Herde an Stellen, an denen Hedinger bei anderen Lungen makroskopisch wie mikroskopisch Lymphknötchen nachweisen konnte, läßt es Verf. nicht unwahrscheinlich erscheinen, daß es sich hier vielfach nicht um einen im strengen Sinne auf das Lungengewebe lokalisierten Prozeß handele, sondern um eine tbc. Erkrankung der Lymphknötchen. Er nähert sich damit der Auffassung von H. Albrecht, der annimmt, daß mit größter Wahrscheinlichkeit diese primären Lungenherde in den kleinsten Lymphknötchen der Bronchien entstehen.

Ueber eine eigenartige tuberkulöse Wabenlunge im Säuglingsalter. Beschreibung einer seltenen Form frühkindlicher Lungentuberkulose bei einem ¾ Jahre alten Kind, die ausgezeichnet war durch das Auftreten stecknadelkopf- bis bohnengroßer glattwandiger Hohlräume in der rechten Lunge. Der Oberlappen zeigte eine bienenwabenartige Struktur, ohne Verkäsung oder Nekrose. Im Unterlappen findet sich kein normales Lungengewebe mehr, die Höhlen sind hier mit Eiter gefüllt und zeigen eine reihenförmige Anordnung. Die Ausbreitung des einschmelzenden Prozesses erfolgt in radiärer Richtung und entspricht dem Verlauf des Stammbronchus. Die genauere mikroskopische Untersuchung ergab, daß die Höhlen weder Zerfallskavernen noch bronchiektatische Kavernen, sondern Infundibularektasien sind. Es handelt sich um eine sekundäre Entstehung der Erweiterung des Bronchialbaumes als Folge der Tuberkulose mit Beginn der tbc. Veränderungen am Uebergang des Bronchiolus in den azinus.

Dr. Stadelmann, Frankfurt a. M.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten, Berlin.

28. Juli 1921, 93, Heft 1.

Die Bedeutung der Tröpfcheninfektion für die Ausbreitung der Lungenschwindsucht. (Aus d. hyg. Inst. Univ. Berlin.) Beschreibung eines „Hustenrahmens", mit Hilfe dessen es möglich ist, Objektträger in praktischer Weise von Patienten behusten zu lassen. Bericht über die statistischen Feststellungen. Als Ergebnis derselben werden die Bazillenverstreuer in „verdächtige" und „gefährliche" getrennt. Etwa ¼—⅛ aller Bazillenhuster sind als „gefährlich" zu bezeichnen. Bei der Annahme von 20—40 Prozent Bazillenhustern unter allen Tuberkulösen wären demnach 5 Prozent als „gefährlich durch Verstreuung" anzusprechen. Zur Ermittlung dieser gefährlichen Verstreuer empfiehlt Verfasser, daß der behandelnde Arzt einen Hustenrahmen (F. M. Lautenschläger) 3 Tage besonders in den Morgenstunden behusten läßt und ihn dann dem zuständigen Untersuchungsamt einsendet. Bei der Auszählung sind Tröpfchen unter 100 unberücksichtigt zu lassen, da sie nur sehr wenig Bazillen enthalten, desgl. Tröpfchen über 500, denn diese erscheinen zu schwer, um von einer etwa angehusteten Person aspiriert zu werden. Genaue Beschreibung der Auszähltechnik und der besonderen Erfahrungen.

W. Weisbach, Halle a. S.

Monatsschrift für Kinderheilkunde, Berlin.

August 1921, 21, Heft 5.

Zur Kenntnis der „epituberkulösen Infiltration". Mitteilung und kritische Betrachtung von 3 Fällen von chronischer Lungenverdichtung, die an das von Eliasberg und Neufeld beschriebene Bild der epituberkulösen Infiltration denken lassen. Wenn in den Fällen auch nicht alle von diesen Autoren angegebenen Unterscheidungsmerkmale zwischen epituberkulöser Infiltration und der bei sogenannter chronischer Pneumonie und ferner bei der gelatinösen Infiltration vorkommenden Verdichtung eindeutig vorlagen, so sind sie doch wohl als epituberkulöse Infiltrationen anzusprechen. Verf. weist darauf hin, daß Fälle dieser Art gar nicht so selten sind, weshalb ihnen größere Aufmerksamkeit zuzuwenden ist. Andererseits scheint das von Eliasberg und Neufeld beschriebene Krankheitsbild noch verbreiterter Unterlagen zu benötigen.

Herzgrößenverhältnisse gesunder und kranker Säuglinge bei Röntgendurchleuchtung. Herzgrößenbestimmungen mittels Röntgenverfahrens (Nahdurchleuchtung nach Altstaedt) bei Säuglingen. Danach beträgt das Verhältnis der Transversaldurchmesser Herz : Lunge normalerweise 1 : 2. Einen Einfluß des Zwerchfellstandes auf die Herzgröße sahen Verff. nicht. Große Herzen wurden bei Neugeborenen und Frühgeburten, ferner bei 55 % der untersuchten exsudativen Säuglinge gefunden. Verkleinerte Herzen sahen Verff. bei akuten Ernährungsstörungen und Toxikosen, ferner bei einer Reihe keuchhustenkranker Säuglinge. Bei chronischen Ernährungsstörungen konnten zuweilen Herzverkleinerungen beobachtet werden, die mit der Reparation allmählich schwanden, zuweilen ergaben sich aber auch normale oder übernormale Herzmaße. Für dieses gegensätzliche Verhalten fehlt zurzeit noch eine Erklärung.

Menotoxine in der Frauenmilch. Brustkinder zeigen zuweilen beim Wiedereinsetzen der Menstruationsblutungen oder in den Tagen, in denen diese Blutungen sonst stattfanden, Unruhe, Erbrechen, Verschlechterung der Stuhlbeschaffenheit und schlechte Gewichtszunahmen. Schick wies im Schweiß solcher Mütter Substanzen (Menotoxine) nach, die er für diese Erscheinung verantwortlich macht. Verf. benutzte den Schickschen Blumenversuch zum Nachweis der Menotoxine in der Muttermilch. Gläser wurden mit Milch menstruierender, andere Gläser mit Milch nicht menstruierender Mütter gefüllt und in beide Sorten frische Blumen gestellt. Im größten Teil der ersten Versuchsreihe welkten die Blumen schon nach ½—8 Stunden. Der Blumenversuch gestattet somit den objektiven Nachweis der Veränderungen der Menstrualmilch, wodurch es weiterhin ermöglicht wird, unklare Verdauungsstörungen bei Brustkindern in der kritischen Zeit zu klären.

Antigene Eigenschaften des Friedmannschen Kaltblütertuberkelbazillus. Verf. glaubt durch ihre Versuche mit der biologischen Hautreaktion verwandtschaftliche Beziehungen zwischen dem Schildkrötenbazillus und dem humanen Tuberkelbazillus nachgewiesen zu haben. Die Verwandtschaft konnte allerdings nur zwischen den Antikörpern des humanen Bazillus und dem Tuberkulin des Schildkrötenbazillus bewiesen werden, die Umkehrung der Versuchsanordnung war ergebnislos. Die Stellung des Friedmannschen Bazillus zum humanen einerseits, zu den säurefesten Saprophyten andererseits muß noch weiter untersucht werden. Die Versuche beweisen ferner den selbständigen Antigencharakter des Kaltblüterbazillus und seine Affinität zur menschlichen Zelle. Ein gewisser Einfluß auf den menschlichen Organismus muß ihm danach zugesprochen werden, wodurch allerdings die Frage seiner therapeutischen Wirksamkeit auf den tuberkulös erkrankten Körper unberührt bleibt.

Käckell (Hamburg).

Schweizerische Medizinische Wochenschrift, Basel.

4. August 1921, 51, Nr. 31.

Das Auslöschphänomen beim Scharlach. Nachprüfung an dem Material der Züricher Kinderklinik. Positives Phänomen bei 82 % der absolut einwandfreien Scharlachexantheme. Das zu untersuchende Exanthem soll nicht älter als 3 Tage sein. Während der ersten drei Wochen der Scharlacherkrankung fehlt dem menschlichen Serum die Fähigkeit, das Scharlachexanthem auszulöschen. Das Phänomen wird aufgefaßt als eine lokale Immunitätsreaktion: das Normalserum enthält Antikörper, die sich an das gefäßerweiternde Scharlachvirus an der Injektionsstelle binden;

im frischen Scharlachserum sind diese Antikörper bereits an das im Blut reichlich zirkulierende Scharlachvirus gebunden, mithin zum Auslöschen des Exanthems nicht mehr imstande.

11. August 1921, Nr. 32.

Spontan auftretende Prostatitis durch Kolibakterien. Die Infektion der Prostata durch Kolibakterien ist relativ häufig; meist ist sie eine instrumentelle, seltener kommen spontan auftretende Infektionen der Prostata durch Kolibakterien zur Beobachtung und sehr selten werden sie richtig diagnostiziert. — Die lokalen Symptome sind im akuten Stadium die des Blasenkatarrhs, vor allem fällt die Trübung des Urins auf. Die Fälle werden daher, wenn man nur den Urinbefund in Rechnung zieht und nicht die Prostata palpiert, fälschlich als Cystitis diagnostiziert. Allen Fällen ist der Eitergehalt des Prostatasekretes gemeinsam, die Vergrößerung der Drüse selbst ist mehr oder weniger beträchtlich. In allen Fällen ist die Harnröhre in ihrem hinteren Abschnitt erkrankt. Nach den Beobachtungen von Suter gibt es beim Manne keine spontane primäre Kolicystitis, sondern die Blase ist stets sekundär infiziert, sei es von der Niere, sei es, was viel häufiger der Fall zu sein scheint, von der Prostata. In allen Fällen von sogenannter spontan auftretender Kolicystitis fand Suter stets eine Prostatitis als Hauptkrankheit und sah bei der Behandlung, daß erst die Cystitis, dann die Prostatitis ausheilt. Wolff (Hamburg).

The Lancet, London.

13. August 1921, 201, Nr. 5111.

Skorbut. Verf., die die Shackletonschen Expeditionen nach dem Südpol mitgemacht haben, beschreiben die Maßnahmen, die gegen Skorbut getroffen wurden. Die besten Antiskorbutica sind natürlich frische Gemüse, aber auch frisches Fleisch ist nützlich. Weiter soll man genügende Vorräte von getrocknetem Zitronensaft und von Trockenmilch mitnehmen. Obstipation ist energisch zu bekämpfen, da sie das Auftreten von Skorbut begünstigt.

Vertreibung der Kopfläuse. Die Kopfläuse werden nicht so einfach vernichtet wie vielfach angenommen wird. Ein Mittel, das zweckmäßig ist, darf nicht toxisch sein und darf nicht Reizwirkung ausüben, es darf nicht brennen und muß die Laus und die Embryonen töten. Die Handhabung muß einfach und der Preis niedrig sein. Verf. empfiehlt den Gebrauch von „Derbac"; einer Seife, die durch Einwirkung von Aetzkali auf Stärke und Eiweiß bereitet und mit einer Dosis Birkenteer gemischt wird. Koopmann (Haag).

Lyon Médical, Lyon.

10. August 1921, 130, Nr. 15.

Abortiv-Behandlung der Gonokokken-Urethritis durch Ionisation von Silberlösungen. Die von dem Verf. angegebene Methode beruht auf der Zersetzung von Silbersalzen durch den kontinuierlichen Strom. Die baktericide Wirkung beruht auf der Bildung von Elektrargol in statu nascendi; daneben kommt eine mechanische Wirkung auf die Mündungen der durch Ausscheidungen verstopften Drüsenkanäle in Betracht. Zur Behandlung geeignet sind alle nicht mehr als 10 Tage alten Fälle, bei älteren verlängert sich die Behandlungszeit, auch ist die Prognose dann weniger günstig. Auf Fälle von Prostatitis oder Epididymitis fand die Methode keine Anwendung. Als Ionisationsflüssigkeit diente das 1 prozentige Silberpermanganat, bei intensiven Entzündungserscheinungen das 5 prozentige Protargol. Ausführliche Angabe der Technik. Auf interne Medikation wurde verzichtet. Außer Alkohol-, Fahr- und Reitverbot keine Einschränkung in der täglichen Lebensweise. Mitteilung hierher gehöriger Fälle. Held (Berlin).

New York Medical Journal, New York.

3. August 1921, 114, Nr. 8.

Diagnose der Sommer-Diarrhoe. Die Sommerdiarrhoe kommt in 2 Haupttypen vor: der eine beruht auf Infektion der Darmwand selbst, der andere auf Störungen, den Darminhalt betreffend. Typ II ist eher als eine funktionelle Störung anzusehen, Typ I als eine somatische Erkrankung.

Der funktionelle Typ hängt wahrscheinlich viel mehr von atmosphärischen Einflüssen ab, als der infektiöse. Bei ersterem sind Flatulenz und fauliger Geruch der Exkremente Frühsymptome, die Zahl der Stühle nimmt rasch ab, Blut wird höchst selten beobachtet. Bei der Ileocolitis bestehen die Stühle zum großen Teil aus Schleim, der Geruch ist nicht besonders markant, die Häufigkeit der Entleerungen persistiert, Blut ist ein charakteristischer Befund, Leibschmerz und Tenesmus sind konstante Begleiterscheinungen. Zwei seltene Formen der Diarrhoe seien hier noch erwähnt: 1. die membranöse Colitis, 2. die Cholera infantum.

Die Diagnose der Diarrhoe bietet im Allgemeinen keine Schwierigkeiten, nur muß man im Auge behalten, daß es Erkrankungen gibt, die zunächst unter dem Bilde der Diarrhoe verlaufen. Das Auftreten von Blut im Stuhl muß im frühen Kindesalter immer den Gedanken einer Intussusception nahelegen. Das Fehlen von Temperatursteigerung, die Anwesenheit eines wurstförmigen Tumors — gewöhnlich in der r. Fossa iliaca — vervollständigen das Bild. Initialis Erbrechen lenkt den Verdacht auf Meningitis. Pneumonie, Pyelitis, selbst Otitis media können mit gastrointestinalen Störungen einsetzen. Poliomyelitis im praeparalytischen Stadium ist nicht selten als Enteritis diagnostiziert worden.

Eine Analyse von 100 Fällen von Sommerdiarrhoe in einem Kinderhospital zeigte, daß 13 % dem infektiösen Typ angehörten, 87 % dem funktionellen. Blut fand sich in allen infektiösen Fällen und in geringem Grade bei 8 % der funktionellen. Fieber war ein konstantes Symptom bei dem infektiösen Typ, fand sich aber nur bei einem Viertel der funktionellen Fälle. Die Sterblichkeit betrug 61 % in den Fällen von Colitis und 24 % in den funktionellen Fällen. Nicht ganz zur Sache gehörig, aber doch interessant ist die Tatsache, daß bei den meisten im Krankenhaus aufgenommenen Patienten die Erkrankung schon einige Tage bestand. Das erklären die hohen Sterblichkeitsziffern der Krankenhausfälle.

Wasserbehandlung bei Diarrhoe. Eine der Komplikationen der von Erbrechen begleiteten Gastroenteritis ist die Wasserverarmung. Aeußere Anzeichen dafür sind: die eingesunkene Fontanelle, die aschgraue Hautfarbe, der verminderte Turgor, die tiefliegenden Augen. Für die Wasserzufuhr bei schweren, mit Erbrechen einhergehenden Fällen stehen uns 4 Wege zur Verfügung: der rectale, der subcutane, der intravenöse und der intrape-

ritoneale. Am wenigsten hat dem Verf. die rektale Zufuhr geleistet. Die subkutane Kochsalzinfusion ist eine schmerzhafte Prozedur und führt den Kindern eine verhältnismäßig viel zu kleine Menge zu. Die intravenöse Einverleibung hat offensichtliche Vorteile, nur besteht hier die Schwierigkeit, in die Venen zu gelangen und die Gefahr, größere Mengen in den Sinus longit. einzuführen. Eine strikte Kontraindikation bilden nur die verschiedenen Formen infektiöser Dermatitis, besonders, wenn die Kopfhaut beteiligt ist. Die Anwendung des intraperitonealen Wegs ist eine therapeutische Maßregel aus neuerer Zeit. Sie ist zu vermeiden bei Auftreibung des Leibes wegen der Gefahr, Eingeweide anzustecken. Eine hypertonische Glukose-Lösung (10—16 %), intravenös unmittelbar nach der intraperitonealen Kochsalzinfusion gegeben, verursacht raschere Absorption und bringt die Urinausscheidung rascher in Gang. Die Vorteile der intraperitonealen Methode sind: a) Anwendung größerer Flüssigkeitsmengen auf einmal, b) rasche Absorption, c) Einfachheit der Anwendung, daneben die Möglichkeit, Injektionen in kurzen Intervallen bei geringem Risiko zu wiederholen.

Beziehungen zwischen Herpes zoster und Windpocken. Die Pathologie der beiden Erkrankungen gibt keine Basis ab für oder gegen die Annahme einer gemeinsamen Ursache. Denn es ist ganz wohl möglich, daß zwei nahverwandte Gifte praktisch gleiche Schädigungen hervorbringen. Erscheinen die beiden Krankheiten innerhalb von 21 Tagen nacheinander, wie das jetzt häufiger beobachtet wurde, so kann man wohl an eine gemeinsame Ursache denken. Daß Herpes zoster auch ohne Windpocken vorkommt, ist kein Gegenargument, denn der Herpes ist ja oft nur eine sekundäre Manifestation irgend einer anderen Erkrankung. Die Reihenfolge, in der die beiden Erkrankungen auftreten, steht keineswegs fest.

Um die Beziehungen zwischen den beiden Krankheiten klarzulegen, gibt es zwei Wege: a) der experimentelle, b) die Veröffentlichung derjenigen Fälle, bei denen eine Koinzidenz vorlag. Wäre Herpes zoster eine meldepflichtige Krankheit, so würde bald Licht auf die Angelegenheit fallen.

Held (Berlin.)

Aus den verschiedenen Sondergebieten.

Innere Medizin.

E. **Payr.** Eingeweidesenkung und Konstitution (Zentralbl. f. Chirur. 29. I. 21.)

Gewisse Erkrankungen sind als Teilerscheinung und Folge eines Konstitutionstypus anzusehen und ergeben, bei operativem Angreifen, nach kurzer Besserung wieder Rezidiv. Von Glénard, Tuffier, Stiller wurde der Begriff der Asthenie geschaffen, der in den Status s. Habitus phthisicus, thymolymphaticus hypoplasticus, asthenicus, enteroptoticus, neuroticus zerfällt. Bei der Lehre von der konstitutionellen Eingeweidesenkung hält nun Payr die Muskelschwäche, die Hypotonie Tandlers, den Mangel an Elastizität für wichtiger als Biers Lehre von der Schwäche der Binde- und Stützsubstanzen. Die Schwäche der Astheniker liegt nach P. im Unterwert ihrer kontraktilen und elastischen Elemente (Herz, Gefäße, Muskeln), ihre Stärke im Bindegewebe, was sich gerade in der besonders guten „Heilhaut", der raschen Narbenbildung, Abkapselung entzündlicher Herde bei Lymphatikern zeigt. Es kann ein einzelnes Organ (Coecum, Magen, Querdarm, Leber, Niere) durch Entwicklungsfehler ungehörig gelagert sein und alle übrigen in Mitleidenschaft ziehen. Die praktischen Folgerungen sind: Die Eingeweidesenkung kann angeboren sein, und zwar entweder in Form von Infantilismus, Fehlbildungen der Rumpfmuskulatur, oder als allgemeine Gewebsminderwertigkeit, konstitutionell-asthenische Ptose, ferner erworben, durch Schädigungen von Zwerchfell, Beckenboden (Schwangerschaften, Bauchgeschwülste, Ascites), durch Fettverlust, Organbelastung (Gastrektasie, Ptose mit Querdarmsenkung), Deformitäten des Skeletts, Schnüren. Daher gibt es Teilsenkung und allgemeine Senkung, stationäre und von Organ zu Organ fortschreitende. Deshalb ist insbesondere im Kindesalter durch Muskelertüchtigung prophylaktisch viel zu erreichen. Weder grundsätzliche Ablehnung operativer Eingriffe noch allzu große Operationsfreudigkeit sind angebracht. Die rein mechanischen Formen der Senkung sind gutartiger als die asthenisch-neurotischen. Bei hochgradiger Störung und ausgesprochenem Befund sind die Erfolge der operativen Behandlung gut. Operationen sollen erst nach Mastkur, Leibbinde, Gymnastik der Bauchdecken und des Zwerchfells, Leduc'schem Strom usw. in Erwägung gezogen werden.

(Diese Beobachtungen Payrs dürften besonders auch dem Gynäkologen zuweilen von Wert sein, der bei Klagen über Kreuzschmerzen auf eine Retroflexio stößt und u. U. operiert. Er wird, wenn er nicht später den Vorwurf gewärtigen will, die Operation „habe nicht geholfen", gut tun, auch auf etwa daneben bestehende, zuweilen Kreuzschmerz verursachende Enteroptose, insbesondere in Form von Wanderniere, zu achten und diese mitzubehandeln. Auf die Aehnlichkeit enteroptotischer und gewisser gynäkologischer Symptome weist insbesondere Abel, Vorl. üb. Frauenkrankh. mehrmals hin. Es sei auch an Waldeyers „Tieflagerung der Adnexe", durch Erschlaffung der Bauchfellduplikaturen und besonders durch Retroflexio bewirkt, erinnert. Ref.)

Kuhn (München.)

Le Noir, Richet und Jacquelin. Indikationsstellung zur operativen Behandlung des Magenulkus. (Presse Méd. 60. 1921. 593.)

Jedes Magenulkus soll zuerst medikamentö-diätetisch angegangen werden. Ist eine solche über längere Zeit ausgedehnte Behandlung erfolglos, bestehen weiterhin Schmerzen, Blutungen oder Stenoseerscheinungen, so ist chirurgisch vorzugehen. Möglichst frühzeitig soll operiert werden, wenn das Geschwür an der kleinen Curvatur bzw. am Pylorus sitzt. Relativ oder absolut kontraindiziert scheint der operative Eingriff bei Nieren- oder Leberkrankheiten zu sein, jedoch muß hier auch immer die Schwere des Einzelfalles entscheiden. Soll doch blutig vorgegangen werden, so vermeide man die Chloroformnarkose und verwende statt dessen Aetherrausch oder Lokalanästhesie. In allen Fällen ist ärztliche Beobachtung noch lange Zeit nach dem Eingriff wünschenswert und notwendig. Käckell Hamburg).

F. W. Strauch. Wann soll der Internist zur Gallenblasenoperation raten. Th. Halb-M.-H., 1921, H. 2, S. 38—44.

Bei Verdacht einer eiterigen Erkrankung der Gallenwege, beim Choledochusverschluß und beim Karzinom der Gallenwege unter allen Umständen. Relative Indikation bei systematisch durchgeführter erfolgloser Behandlung (Karlsbader Kur) nur wenn baldigst volle Arbeitsfähigkeit erforderlich ist. Besonders dann, wenn länger dauernde Gelbsucht, gehäufte langsamer abklingende Koliken mit Neigung zu Temperaturerhöhung den Allgemeinzustand übel beeinflussen. Reserviert bei rein nervösen spastischen Gallenkoliken. Herzbeschwerden als Folge chronischer Cholecystitis werden durch die Operation oft mit einem Schlage beseitigt. Die Operation (Cholecystotomie mit Hepaticus-drainage) bietet geringere Gefahren und die volle Arbeitsfähigkeit als die mehr prophylaktische und bei Bekämpfung der einfachen Entzündung der Gallenwege gutes leistende interne Therapie.

O. Schnizer.

Adler, Erich (Karlsruhe). Wie untersucht der praktische Arzt am besten auf okkultes Blut in den Fäzes? (Aus der inn. Abteilg. u. der chem. Abteilg. des Rudolf-Virchow-Krankenhauses in Berlin.) Zeitschr. f. ärztliche Fortbildung. 18. 1921. S. 374.

Die übliche Guajakprobe ist zu unempfindlich, die Benzidinprobe in der gewöhnlichen Ausführung zu fein. A. empfiehlt die Anwendung einer technisch sehr einfach vorzunehmenden Ausstrichprobe mit einem von Wohlgemuth hergestellten Benzidinreagens. (Lösg. I: Benzidin puriss. 0,25 Acid. acetic. (50 %) 25,0. Lösg. II: Glukose 2,5. Ortizon (Bayer) 1,0. 50 % Alkohol 25,0.) Von jeder Lösung 1 ccm; die Mischung wird tropfenweise mit einer kleinen Menge auf einem Porzellanteller fein zerriebenen Stuhl zusammengebracht. Bei positivem Ausfall Blaufärbung. In schwierig zu beurteilenden Fällen (Kombination von Ulcus ventriculi und Hämorrhoiden) sollte der Stuhl nach Snapper auf Haematoporphyrine untersucht werden; nur Blut, das den Darmtraktus durchwandert hat, erscheint als Hämatoporphyrin im Stuhl. Wolff (Hamburg).

Uwry. Unsere Erfahrungen mit der Röntgenbehandlung innerer Krankheiten. (M. m. W., 1921, Nr. 4.)

Uebersicht über die in 2 Jahren mit dem Symmetrieinstrumentarium behandelten Fälle. Dabei ergab sich für Karzinombehandlung ein recht bescheidenes Resultat. Nur in einem Fall von Kardiakrebs wurde Besserung über 8 Monate erzielt. Alle anderen Fälle starben mehr oder weniger früh. Der Grad der Kachexie scheint für die Wirkung der Strahlen wichtig. Bei leukämischen Bluterkrankungen gab es anhaltende Besserungen, jedoch keine Heilung. Lymphome, Lymphgranulome ließen sich gut beeinflussen; ebenso war dies der Fall bei tuberkulösen Drüsen. Peritonitis tuberculosa wurde nach Ablassen des Exsudates mit erfolgender Besserung behandelt. Eine anhaltende Besserung blieb bei Spondylitis tuberculosa in 5 Fällen aus; ebenso war es bei Lungentuberkulose. Gonorrhoische Gelenkerkrankungen wurden sehr gut beeinflußt: ebenso ein Fall von Basedow. Im ganzen waren günstige Erfolge nach Bestrahlung innerer Erkrankungen aufzuweisen, die durch andere Methoden der Behandlung nicht übertroffen werden.

K. V. Eunike (Elberfeld).

Schwalb, Joh. Weitere Erfahrungen mit der Sanarthritbehandlung subakuter und chronischer Gelenkerkrankungen. Aus der I. inn. Abt. des städt. Krankenhauses Charlottenburg-Westend. (Therap. Halbmonatshefte, 35, 1921, p. 395.)

Auf Grund einer großen Reihe mit Sanarthrit, allerdings unter Hinzunahme des übrigen therapeutischen Rüstzeuges, behandelter Fälle kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß das Heilnersche Knorpelpräparat eine spezifische Wirkung auf die Gelenke ausübt, die nicht mit einer Proteinkörpertherapie unspezifischer Art zu vergleichen sei. — „Wenn auch keine zauberhaften Heilwirkungen erreicht wurden", konnte doch in vielen Fällen eine deutliche Besserung erzielt werden. — Am aussichtsreichsten erscheint die Sanarthrit-Behandlung bei verzögerter Heilung subakuten Gelenkrheumatismus, bei chronischem (sekundären) Gelenkrheumatismus und bei destruierender Periarthritis; ungünstiger lauten die Ergebnisse bei der Osteoarthritis deformans. „Vorsicht ist nötig bei Herz- und Nierenkranken."

Tobler, Jakob. Ueber Viscum album, ein Mittel gegen Hypertonie. (Schweiz. med. Wochenschr. 1921, Nr. 27, S. 633.)

Therapeutische Versuche mit Dialysatum Visci albi Golaz (Extrakt aus Beeren, Blättern und jungen Stengeln der weißen Mistel). Das Mittel, das von Leprince, Gaultier und Chevalier pharmakologisch und chemisch studiert wurde, erweist sich als geeignet zur Behandlung einfacher Arteriosklerose und bei Plethora mit und ohne Hypertonie, während es bei chronischer Nephritis in Begleitung von Arteriosklerose zu versagen scheint; es bewirkt subjektive Besserung der Beschwerden bei Hypertonie, Herabsetzung des Blutdruckes bis um 50 mm Hg, wirkt in einigen Fällen günstig auf eine bestehende leichte Albuminurie und ist frei von nachteiligen Nebenwirkungen. Dosis: 3 mal täglich 20 Tropfen.

Wolff (Hamburg).

Gottfried Böhm. Der Cardiospasmus mit Ektasie der Speiseröhre und seine Behandlung. Aus der II. med. Klinik d. Univ. München. (D. Arch. f. kl. Med. 136. Bd., 5. u. 6. H. 1921.)

Verfasser, der langjährige Oberarzt F. v. Müllers und Leiter des Röntgenlaboratoriums der Klinik, untersucht die medikamentöse Beeinflußbarkeit des Cardiospasmus vor dem Röntgenschirm. Atropin bewirkt keine Aenderung des Bildes vor dem Röntgenschirm. Bei Untersuchung nach einigen Tagen zeigt das Röntgenbild raschere Entleerung als nach der Injektion von Atropin. Bei Pilocarpin kontrahiert sich der Oesophagus sehr stark, die Entleerung geschieht aber per os. Adrenalin: Nach Füllung des Oesophagus mit dem Brei wird Adrenalin injiziert. Herzklopfen, harter Puls, Uebelkeit. Der Oesophagus entleert sich sofort in breitem Strom. Wird aber dann nochmals Brei nachgegossen, so entleert er sich nicht mehr schneller. Adrenalin + Pituitrin, um zu versuchen, ob sich damit die Adrenalinwirkung verlängert läßt: Starke Allgemeinerscheinungen, Bigeminie, Zittern der Knie. Keine größere Dauerwirkung. Ebenso nicht mit Asthmophysin = 0,0008 Suprarenin + 0,0004 Hypophysin. Also: Durch Reizung des Sympathikus mittels Adrenalin wird der Oesophagus eröffnet. Papaverin: Gute Erfolge bei Pylorospasmus, man nimmt an, daß das Papaverin an der glatten Muskulatur angreift. Versuche mit 0,06 Papav. hydrochlor. subk. und per os. Resultate negativ. Nitrite und Apomorphin waren ohne Wirkung. — Magendehnung: Bei gefülltem Magen scheint sich die Cardia etwas leichter zu öffnen. — Hypnose hat in zwei Fällen sehr gut gewirkt, der Brei entleerte sich in breitem Strom, wie unter dem Röntgenschirm beobachtet wurde. Auch eingehende und beruhigende Besprechung hatte bei einem sehr intelligenten, aber psychisch labilen Gelehrten eine suggestive gute Wirkung. Das Ergebnis ist: Entweder Psychotherapie oder Operation nach Sauerbruch - Stierlin: Längsspaltung der Cardia mit folgender Quervernähung.

Kuhn (Baden-Baden.)

Doerr (Basel) u. Kirschner (Wien). Zur Malariabehandlung der progressiven Paralyse. (Zeitschrift f. Hyg. u. Infekt.-Krankh., Bd. 92. Heft II.)

Eine Therapie der Paralyse durch willkürliche Erzeugung von akuten Infektionskrankheiten war schon 1887 von Wagner v. Jauregg ins Auge gefaßt. Der antagonistische Einfluß der Infektionen zeigte eine weitgehende Unabhängigkeit von der Spezifität ihrer Erreger. Zufällige Beobachtungen führten Wagner dazu, die künstliche Erzeugung von Infektionskrankheiten in Angriff zu nehmen. Die Zahl der seit 1917 mit Tertianinfektion behandelten Paralytiker beläuft sich z. Z. auf 108. Die Möglichkeit, den gesetzten Infekt, nachdem er seinen Zweck erfüllt hat, absolut sicher wieder beseitigen zu können, ist als eine nicht zu umgehende Forderung zu betrachten. Die Auswahl des Virusspenders war nicht einfach, da wegen der Malignität Tropicaparasiten nicht zur Verimpfung kommen dürfen. Uebrigens sollte nur die 1. Abimpfung vom Malariker auf den Paralytiker vorgenommen werden. Therapeutisch leisteten die Infektionen mit dem gewählten Plasmodienstamm alles, was a priori und auf Grund der bereits vorliegenden Erfahrungen erwartet werden dürfte. Nach 8—12 Fieberanfällen wurde durch einsetzende Chininbehandlung an die Beseitigung der kurativen Infektion geschritten. Neben Chinin gelangte in jedem Falle Salvarsan zur Anwendung, das nicht nur antimalarisch wirken sollte, sondern hier als spezifisches Adjuvans der unspezifischen Infektionstherapie. Sehr bescheidene Chiningaben reichten zur Sterilisation aus, in keinem einzigen Falle kam es zu einem Rezidiv, auch das Blut erwies sich bei genauester Kontrolle dauernd als parasitenfrei. Nie erfolgte ein Uebergang zur Quartana oder Tropica. Die Inkubationszeit schwankt innerhalb weiter Grenzen, das stellt eine für die therapeutische Verwendung der Tertianapassagen unangenehme Komplikation dar, weil sich in der Wartezeit die Paralyse verschlimmern und dann schlechtere Chancen für die infektive Beeinflussung bieten kann. Es können bei der willkürlichen Uebertragung mehrere Monate vergehen, bis sich der 1. Anfall einstellt. Wenn demnach ein inokulierter Fall einige Wochen fieberfrei bleibt, so liegt darin keine Garantie, daß er nicht infiziert ist.

Held (Berlin).

Donath. Luminal gegen Pollutionen. Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 26, 1921.

Luminal hat sich gegen nächtliche Pollutionen — in Dosen von 0,1—0,2 beim Schlafengehen — trefflich bewährt. In einigen der mitgeteilten Fälle, wo die Kranken im Anfang der Behandlung das Luminal wiederholt wegließen und die Pollutionen wiederkehrten, um bei Wiederaufnahme des Mittels wieder auszubleiben, wurde die Wirksamkeit mit der Ueberzeugungskraft eines Experimentes erwiesen. Eine Schädlichkeit hierbei kam nie zur Beobachtung.

Aus eigener Erfahrung kann ich dem Herrn Verfasser prophezeien, daß er eines Tages den letzten Satz wird revidieren müssen, wenn nämlich der erste Fall von Luminalexanthem sich ihm darbieten wird. Hoffentlich sieht er dann nicht scheußliche pemphipusartige Abhebungen großer Hautpartien oder zurückbleibende Akne rosacea, wie ich — auch bei jenen kleinen Dosen — leider schon erleben mußte.

Wern. H. Becker.

Curschmann. Die Behandlung der nervösen Dyspepsie, Münchener medizinische Wochenschrift Nr. 24, 1921.

Das A und O der Therapie der nervösen Dyspepsie ist ihre Diagnose; die genaueste Untersuchung des Verdauungsorgans ermöglicht uns erst, zahlreiche differential-diagnostisch wichtige Organleiden auszuschließen. Man muß unterscheiden zwischen nervösen und psychogenen Dyspepsien. Zu ersteren gehören die

isolierten primären Organneurosen (z. B. Kardiospasmus) und die sekundären oder symptomatischen Organneurosen (z. B. Migräneäquivalente) und vor allem die endokrin bedingten. Bei den nicht psychogenen primären und sekundären Organneurosen richtet sich die Therapie nach der Aetiologie, bedarf also der psychischen Methoden meist nicht. Unbedingte Objekte der Psychotherapie sind die echt psychogenen Dyspepsien der Psychopathen, der Neurastheniker, der Hysterischen und auch der Zyklothymen; für letztere sind daneben Sedativa oder Narkotika erlaubt, oft geboten.

Wern. H. Becker.

Schliak (Kottbus). Zur Therapie vegetativer Neurosen, insonderheit des Bronchialasthmas, mit Kalziumchlorid. Aerztliche Rundschau 1921, Nr. 4/5.

Das Gebiet der Neurosen spielt in der Praxis eine immer größere Rolle; es ist offenbar zu kompliziert, als daß wir es mit unseren dermaligen wissenschaftlichen Kenntnissen völlig durchschauen könnten. Wir sind drum auf die Empirie angewiesen und müssen dankbar jeden Fingerzeig begrüßen, welchen uns die Praktiker geben.

Aehnlich wie P. Sad 1913, Kayser 1913—1915, L. Langstein 1916/17, Weicksel 1917 und andere hat auch Schliak auf das Kalzium bei Bronchialasthma zurückgegriffen. Er verwendete eine aromatisierte Emulsion des $CaCl_2$ = Calcinol und hat durch eine konsequente Calcinol-Therapie bei Asthma, Basedow und anderen sogenannten hystero-neurasthenischen Zuständen überraschende Erfolge erzielt. Indem nach Aussetzen des Mittels die Zufälle zurückkehrten und nach erneuter Einnahme wieder verschwanden, kann man von einem experimentellen Beweis der Wirksamkeit dieser Therapie reden.

Mit Atropin und Adrenalin (0,0008) + Hyphophysin (0,0002) = Injektionen im akuten Anfall und mit Kalziumpräparaten zur Bekämpfung des status asthmaticus usw. stehen wir diesen fatalen Affektionen jetzt nicht mehr so machtlos gegenüber, wie noch vor relativ kurzer Zeit. Gewiß ist damit noch keineswegs die höchste Etappe der therapeutischen Leistung erzielt. Aufgabe nüchtern beobachtender und wissenschaftlich denkender Aerzte bleibt es, die damit vorgezeichnete Bahn weiter zu verfolgen.

Buttersack.

Fürbringer (Berlin). Ueber Neuralgien im Bereich der männlichen Genitalien. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung, 18, 1921, S. 389.

Zusammenfassende Darstellung der Symptomatologie und Therapie der „Nervenschmerzen" im Bereich der Hoden, Nebenhoden, Penis und Prostata. Es handelt sich um verhältnismäßig seltene, in den allermeisten Fällen auf dem Boden einer allgemein-neuropathischen oder sexualneurotischen Konstitution erwachsene Leiden, die zu äußerst heftigen Schmerzen kontinuierlichen oder paroxysmalen Charakters führen. — Ein Zusammenhang mit organisch nachweisbaren Veränderungen (Hodenschwielen, Hyperaemie des Folliculus seminalis) wird für die Mehrzahl der Fälle abgelehnt und vor kritikloser Lokalbehandlung (Sondierung, Prostatamassage) gewarnt. — Empfehlung einer allgemein roborierenden, antineurasthenischen Behandlung auf psychotherapeutischer Grundlage. — Gegen die Schmerzparoxysmen Antineuralgica, Hypnotica (Normal, Dial, Adalin), Applikation feuchter Wärme, Schutzverband. — Als ultimum refugium kann in verzweifelten Fällen dem Patienten die Kastration zur Erwägung vorgeschlagen werden. Wolff (Hamburg).

Waldberg. Zur Wirkung der Affekte auf die Erinnerungsfähigkeit bei gesunden Erwachsenen, bei Kindern und Geisteskranken. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, 77. Band, 1., 2. und 3. Heft, 1921.

Nach akustischer Darbietung von Wortserien werden gleich nachher nur fast solche Wörter erinnert, die gefühlsbetonte Komplexe antönten. In der Verfasserin Versuchen kamen fast ausnahmslos Unlustgefühle zur Wirkung. Bei Normalen besteht außerdem die Tendenz, die Wörter in der Reihenfolge der Darbietung zu reproduzieren. In den Fällen, wo gefühlsbetonte Vorstellungen dominieren, wird die Reihe durchbrochen durch ein Wort, welches diese Vorstellung angeregt hat (Komplexwort). Bei Kindern ist die Reihentendenz um so weniger ausgesprochen, je jünger sie sind. Bei den jüngsten kann sie ganz fehlen.

Die Züricher Anstaltsschizophrenen begannen die Reproduktion mit Wörtern, welche mit gefühlsbetonten Komplexen zusammenhängen. Sie reproduzierten oft 2—3 mal das nämliche Wort; es zeigt sich, daß solche „Wiederholungen" immer Komplexwörter waren. Sie brachten oft bei der Reproduktion nicht dargebotene Wörter, welche sich immer als Komplexwörter herausstellten. Sie veränderten oft die dargebotenen Wörter, wiederum immer im Sinne von Komplexen. Die Zahl der reproduzierten Wörter steht bei ihnen etwa um die Hälfte hinter der Zahl bei Normalen zurück. Wenn aber viele von den dargebotenen Wörtern ihren Komplexen entsprachen, so war die Reproduktionsfähigkeit ebenso groß wie bei den Normalen. Die meisten der reproduzierten Wörter (108 von 150) standen erkennbar in Zusammenhang mit Komplexen, sowohl unbewußten wie bewußten. In den nichtreproduzierten Wörtern war ein Zusammenhang mit Komplexen nur sehr selten nachweisbar (in 14 von 256).

Die Epileptiker der Verfasserin reproduzierten weniger Wörter als die Schizophrenen. Gedächtnisschwäche und Perseveration beherrschten die Reproduktion, die sie mit den zuletzt gebotenen Wörtern beginnen und die erstgebotenen nur selten bringen ließ, andererseits in der Anhäufung von Wiederholungen, Wortveränderungen und Wortfälschungen sich charakterisierte. Hier nimmt die Verfasserin nicht Komplexe, wie bei den Schizophrenen, an, sondern Ungenauigkeit des Gedächtnisses, Gedächtnisillusionen und Gedächtnisschwäche.

Wern. H. Becker.

Peretti. Die Abnahme des Alkoholismus in ihrer Wirkung auf die Geisteskrankheiten. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, 77. Band, 1., 2. und 3. Heft, 1921.

Der chronische Alkoholismus und die auf ihm beruhenden Geisteskrankheiten sind innerhalb der Bevölkerung Deutschlands während des Krieges außerordentlich stark zurückgegangen. Die Anstaltsaufnahmen wegen Alkoholpsychosen hatten sich 1918 gegenüber 1913 um mehr als 80 % vermindert; sie betrugen bei den Männern nur mehr $^1/_7$ und bei den Frauen fast $^1/_5$ der Aufnahmen im Jahre 1913. Die Abnahme der Alkoholpsychosen zeigte sich in den Staaten ohne verbreiteten Schnapsgenuß weniger stark ausgeprägt als in der Gesamtheit der deutschen Länder. Der Abnahme des Alkoholismus kann ein wesentlicher Einfluß auf den Rückgang der nicht-alkoholistischen Geisteskrankheiten nicht beigemessen werden; wahrscheinlich ist nur ein solcher auf den Rückgang der Aufnahmen von männlichen Epileptischen. Für die geistige Gesundheit des Volkes ist es ein zwingendes Gebot, daß die während des Krieges gegen den Alkoholismus getroffenen Maßnahmen auch im Frieden uneingeschränkt bestehen bleiben, gesetzlich geregelt und noch verschärft werden. Wern. H. Becker.

Payr. Ueber Ursachendiagnose und Behandlungsplan der Trigeminusneuralgie. Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 33, 1921.

Akute Neuralgien soll man nicht chronisch werden lassen, da die Neigung zu zentripetaler Ausbreitung bei peripherem Reize die Heilungsaussichten verschlechtert. — Die symptomatischen Formen sollen durch rasch aufeinanderfolgende Untersuchungen aller in Betracht kommenden lokalen und allgemeinen Ursachen als solche festgestellt und diesen entsprechend behandelt werden. — Es empfiehlt sich dringend, für jeden Trigeminuspatienten: a) ein anatomisches Schema zur genauen Einzeichnung der in den verschiedenen Stadien des Leidens schmerzenden Haupt- und Nebenastgebiete anzulegen; b) eine Tabelle über die bisher angewandten Heilverfahren, ihre zeitliche Reihenfolge, die Dauer ihrer Anwendung, ihre Erfolge anzufertigen. In diesen doppelt auszufertigenden Krankheits- und Behandlungsplan teilen sich Patient und Arzt. — Der Kranke selbst ist auf die Notwendigkeit eines weitgefaßten Heilplanes, betreffend die Reihenfolge der Methoden und dessen Begründung, auf die großen Nachteile eines sprunghaften Abweichens von diesem aufmerksam zu machen. — Die sich in die Behandlung des Falles teilenden Kollegen mögen sich gegenseitig in diesem Sinne weitgehend unterstützen und dadurch die Einhaltung des angegebenen Heilplanes ermöglichen. — Verfasser hat die feste Ueberzeugung, daß bei Befolgung dieses Heilplanes es in einem Teil der Fälle gelingen wird, die Ausbildung der ganz schweren Formen zu verhüten.

Wern. H. Becker.

Kinderheilkunde.

Ad. Czerny (Berlin). Die Ernährung der deutschen Kinder während des Weltkrieges. (Monatsschrift f. Kinderheilk., 21, 1921, 2.)

Verf. gibt eine umfassende Darstellung und Analyse der Schäden, die durch die Unterernährung während des Krieges an unseren Kindern gesetzt wurden. Anfänglich trat eine Unterernährung gar nicht in Erscheinung, trotz schon nicht mehr ausreichender Nahrungsmengen, da die Mütter meist auf einen Teil der ihnen zustehenden Nahrungsmittel zugunsten ihrer Kinder verzichteten. Der Staat bemühte sich fast ausschließlich um das Schicksal der Kinder in den ersten zwei Lebensjahren. Die diesen zugebilligten Lebensmittelmengen waren im allgemeinen ausreichend. Als ein Erfolg der Rationierung ist für diesen Lebensabschnitt der Fortfall der Milchüberfütterung und deren Folgeerscheinungen zu buchen. Trotzdem waren doch Schädigungen auch für die Säuglinge unverkennbar. Hierher gehören das oft schlechte Gedeihen der Brustkinder, wohl infolge mangelhafter Ausstattung mit Reserven durch die unterernährten Mütter und Fettarmut der Muttermilch, ferner Ernährungsstörungen durch verdorbene, gesäuerte Milch (Transportschwierigkeiten), Zunahme der Rachitis infolge Mangel an frischen Gemüsen, an Lebertran u. a. m. Der hohe Kleiegehalt der Mehlsorten scheint keine nennenswerte Schädigung für die Säuglinge mit sich gebracht zu haben. Dagegen hat die Monotonie der Nahrung oft weit mehr geschadet, als seither beachtet.

Für die Kinder jenseits der ersten beiden Lebensjahre war der Fortfall der Milch bedeutungsvoll, da hierdurch die Ernährung in bezug auf 3 wichtige Bestandteile stark eingeschränkt wurde: Fett, Eiweiß und Kalk. Fettmangel führt, abgesehen von seiner Bedeutung für den Allgemeinstoffwechsel, zu Wachstumshemmung und Herabsetzung der Immunität. Erstere ließ sich erst in den letzten Kriegsjahren, als die Not am höchsten war, feststellen. Die Minderung der natürlichen Immunität bezog sich in erster Linie auf die Tuberkulose. Diese nahm in erschreckendem Maße zu. Dagegen ging die Zahl der Erkrankungen an Scharlach und Gelenkrheumatismus zurück. Man kann also nicht ganz allgemein von einer Herabsetzung der Immunität sprechen, sondern dies gilt nur für die Tuberkulose. Eiweißmangel scheint für die älteren Kinder nur zeitweise bestanden zu haben, in Perioden, in denen Hülsenfrüchte, Brot und Kartoffeln fehlten. Die Wachstumshemmungen sind auch zum Teil auf ihn zurückzuführen. Da die Milch die kalkreichste Nahrung ist, die wir den Kindern verabfolgen, so mußte mit ihrem Ausfall auch ein gewisser Kalkmangel in der Nahrung auftreten, der in erster Linie für die Zunahme der Neuropathie verantwortlich zu machen ist. Die Monotonie der Nahrung erschwerte nun ihrerseits wieder die Ernährung der neuropathischen Kinder. Sie wird wohl auch für Fälle von larviertem Skorbut (schlechtes Allgemeinbefinden und Aussehen, verminderte Resistenz usw.) verantwortlich zu machen sein. Ausgesprochene Schädigungen durch das Kriegsbrot waren nicht festzustellen. Flatulenz, aufgetriebener Leib, Auftreten von schleimigen Stühlen u. dergl. m. waren wohl mehr die Folgen quantitativer Ueberfüllung, als qualitativer Schädigung durch die Nahrung. Das Fehlen des Zuckers machte sich bei manchen Kindern als Kohlehydratdefizit unangenehm bemerkbar.

Sachs (Darmstadt).

H. Kleinschmidt (Hamburg). Ernährungsversuche mit fettangereicherten Milchmischungen. (Monatsschr. f. Kinderheilkunde, Bd. XIX, Nr. 4.)

Die verschiedene Beurteilung, die die Buttermehlnahrung nach Czerny-Kleinschmidt gefunden hat, erklärt Verf. damit, daß die Indikationsstellung vielfach eine falsche war und daß überhaupt zu viel von diesem Nährgemisch erwartet wurde. Katastrophen können sich beim kranken oder debilen Kinde bei jeder Ernährungsweise, auch bei Frauenmilch, ereignen. Die einzige künstliche Nahrung, die sich der B.-M.-Nahrung in einzelnen Fällen als überlegen erwiesen hat, ist der Buttermehlbrei nach Moro. Von zahlreichen Autoren wurden Modifikationen der Original-B.-M.-Nahrung vorgenommen und zur Beurteilung ihres Wertes Austauschversuche angestellt. Diese sind aber nur dann für Ueberlegenheit oder Gleichwertigkeit der Modifikation beweisend, wenn mit dieser von Anfang an gute Resultate erzielt werden, nicht aber, wenn das Kind erst auf B.-M.-Nahrung und dann auf Modifikation gesetzt wird. Eine Nahrung, die sich in zahlreichen Fällen als unzureichend erwiesen hat, kann bei einem Kinde, das sich in fortschreitender guter Entwicklung befindet, als durchaus vollwertig erscheinen. Unter Berücksichtigung dieses Gesichtspunktes hat Kl. Austauschversuche mit Fettmischungen angestellt, die in ihrer Zusammensetzung der B.-M.-Nahrung entsprachen, bei denen aber abwechselnd auf das Zerlassen der Butter und den Röstprozeß des Mehles verzichtet wurde. Er kommt zu der Anschauung, daß der Röstprozeß des Mehles von Bedeutung ist, da die Gemische mit ungeröstetem Mehl schlechteres Gedeihen zur Folge hatten. Als den wesentlichsten Effekt des Röstprozesses sieht er mit Bessau die schwerere Resorbierbarkeit des Kohlehydrats an, wie sie bereits seit langem vom Zwieback bekannt ist. Die langsame Resorption hat zur Folge, daß Kohlehydrat in die unteren Darmabschnitte gelangt und hier die physiologischer Weise notwendige bakterielle Gärung fördert. Der Entfernung der flüchtigen Fettsäuren durch das Erhitzen der Butter kommt entgegen früherer Anschauung anscheinend keine besondere Bedeutung zu. Dagegen dürfte vielleicht die physikalische Beschaffenheit der Nahrung, so wie sie durch den Einbrennprozeß geschaffen wird, nicht ohne Einfluß sein.

Sehr gut hat sich Verf. die Kombination der Einbrenne mit reiner Buttermilch zur Bekämpfung der Dyspepsie bewährt. Nach kurzer Teepause wird 2 Tage lang reine Buttermilch mit 3 % Maizena oder Weizenmehl in steigender Menge verabfolgt, dann anstelle des Mehles Einbrenne aus 2—3 % Mehl und 2—3 % Butter zugesetzt. Später folgt Zusatz von Nährzucker, dann Rohrzucker. Die Erfolge sind, besonders bei jungen Säuglingen, besser als bei Eiweißmilch.

Sachs (Darmstadt).

Marfan, A. B. Das periodische Erbrechen mit Azetonämie. (Arch. de méd. des enf. 24, 1—28.)

Verf. gibt eine eingehende Darstellung des Krankheitsbildes des mit Azetonämie einhergehenden periodischen Erbrechens. Die größte Zahl der Erkrankungen entfällt auf das Alter von 2—6 Jahren; von da ab nehmen die Anfälle an Häufigkeit und Stärke ab und erlöschen in der Regel mit etwa 12 Jahren. Akute fieberhafte Krankheiten können auslösend wirken. Oft, aber keineswegs immer, handelt es sich um zarte, nervöse Kinder. Der Harn enthält neben Azeton Azetessigsäure und β-Oxybuttersäure; die Ausscheidung der Azetonkörper kann dem Anfall 1—2 Tage vorhergehen und ihn ausnahmsweise viele Tage lang überdauern. Im Blut ist von Howland und Marriott ein Gehalt an Azetonkörpern wie bei diabetischen Coma nachgewiesen worden. Gelegentlich sind bei den Anfällen Hämatemese, heftige Leibschmerzen, Speichelfluß, Krämpfe, Urticaria beobachtet worden. Die an regelmäßig wiederkehrendem Erbrechen leidenden Kinder stammen meist aus Familien, in denen Gicht, Migräne, Asthma, bestimmte Formen von Ekzem, Nierensteine, Fettsucht, Diabetes, also Erscheinungen der sogenannten arthritischen Diathese heimisch sind. Sie sind selber nicht selten befallen von Purigo, Urticaria oder Asthma. Als auslösende Ursache der Anfälle kommen einmal fettreiche Kost in Betracht, ferner geistige Ueberanstrengung, Obstipation, sowie der Beginn einer fieberhaften Krankheit. Das anfallsweise Auftreten der Krankheitserscheinungen könnte den Gedanken einer Beziehung zur Anaphylaxie auftauchen lassen, der sich aber nicht näher begründen läßt. Die Diagnose stößt im allgemeinen nicht auf Schwierigkeiten, doch ist im Einzelfall zu bedenken, daß der Anfall den Beginn einer fieberhaften Krankheit darstellen kann. Nicht immer leicht ist die Entscheidung zu treffen, ob ein Anfall von Blinddarmentzündung vorliegt; hierauf beruht es, daß manche fälschlich das periodische Erbrechen ganz allgemein auf Blinddarmentzündung zurückführen wollten. Für die Behandlung hat sich fettarme Kost und der Gebrauch von Alkali bewährt. Für den Anfall empfiehlt Marfan halbstündliche Verabreichung von 0,2—0,5 g Natr. bicarbon. in Zuckerwasser, ferner 2 mal täglich hohe Einläufe von 150 bis 300 g abgekochten Wassers von 40—45 °, denen man 1—2 g Natr. bicarbon. zusetzen kann. Für schwerste Fälle kommen subkutane oder intravenöse Injektionen in Frage.

H. Vogt.

Lichtenstein, A. Zur Kenntnis des sogen. intestinalen Infantilismus. (Heubners schwere Verdauungsinsuffizienz.) (Acta pediatrica Vol. I, Fasc. I, Seite 105, 1921.)

Beobachtungen an 9 Fällen von intestinalem Infantilismus. In nicht weniger wie in 7 Fällen waren diese Kinder im ganzen ersten Lebensjahr gesund. Sie gehörten sowohl wohlsituierten wie ärmeren Familien. Betreffs der Pathogenese schließt sich L. der Hübner-Stolteschen Anschauung an, daß der Neuropatie eine große Rolle beizumessen ist. Besonders häufig konstatierte er in seinen Fällen (in 6 von 9 Fällen) manifeste Spasmophilie. Die Magensaftuntersuchung ergab in allen 6 Fällen, wo eine solche vorgenommen wurde, ein Achylie. Therapeutisch hebt er besonders die große Bedeutung einer Milchveränderung und gute Qualifikationen der Pflegerin hervor, weiter Milchreduktion und Einführung gemischter Kost. In gewissen Fällen, besonders nach einem katastrophalen Gewichtssturz, scheint ihm Frauenmilch auch bei etwas älteren Kindern wertvolle Dienste machen zu können. Ebenso wie man von einem therapeutisch beeinflußbaren Infantilismus bei der Hypothyreose sprechen kann, so findet er den Namen „intestinaler Infantilismus" berechtigt und dem langen Namen „schwere Verdauungsinsuffizienz" beim Kinde jenseits des Säuglings-Dienste machen zu können. Wernstedt (Malmö).

Wernstedt, W. Zur Kenntnis der Rumination im Säuglingsalter. (Acta pediatrica 1921, Vol. I, Facs. 1, Seite 45.)

Gestützt u. a. auf eigene Beobachtungen an 7 Fällen kommt Verf. zum Schluß, daß die Rumination nicht ein einheitliches klinisches Bild aufweist. Sowohl in der ersten Phase des Ruminationsaktes, die vor und während der Regurgitation abläuft, wie in der zweiten Phase unter dem „Kauen" und Wiederschlucken der Nahrung, kommen verschiedene Symptomkomplexe in verschiedenen Fällen zum Vorschein. In einigen Fällen machen die Kinder durch eigentümliche Bewegungen mit dem Munde oder mit der Zunge offenbar selbst Versuche, die Regurgigation hervorzurufen, in anderen tritt dieselbe ohne irgend ein Zutun des Kindes ganz unvermittelt auf und kann das Kind mitten im Spiel überraschen. In einem seiner Fälle wurde der regurgitierte Mageninhalt unter den für das Kauen der Nahrung typischen Lippen-, Kiefer- und Zungenbewegungen im Munde herumgeführt. In anderen aber stellten sich die „Kaubewegungen" bei eingehenden Betrachtungen als rhythmisch aufeinanderfolgende Schluckbewegungen heraus. In pathogenetischer Hinsicht lehnt W. die Auffassung der Rumination als einen pathologischen Bedingungsreflex ab und faßt dieselbe als eine Erscheinung auf, die wesensverwandt ist mit denjenigen Symptomenkomplexen, die wegen der damit verbundenen angenehmen Sensationen als Sterotypien aufgefaßt werden. Doch kommen in vielen Fällen auch mehr ausgesprochene pathologische Zustände vor, wie z. B. in einigen seiner Fälle Pylorospasmus, Kardiainsuffizienz und spontan eintretende Bauchspasmen. — Therapeutisch konnte er gute Resultate sowohl mit Breifütterung als mit psychotherapeutischen Eingriffen erreichen. (Autoreferat.)

Brusa, P. (Päd. Klin. Bologna.) Organische Schädigungen des Respirationsapparates infolge von starken Deformitäten des rachitischen Thorax. (Riv. di Clin. Ped. 1921, 19, S. 211.)

Freund hat seinerzeit die Apizitis der Erwachsenen auf die durch abnorme Kürze der 1. Rippe geschaffene Enge der oberen Thoraxapertur beim Habitus phthisicus zurückgeführt; bei Kindern kann die Rachitis ähnliche Verhältnisse schaffen.

Verf. führt Beispiele an. Ein Kind mit beiderseitiger Verkürzung der 1. Rippe erkrankte wiederholt an Bronchopneumonien und zwar immer der beiden Oberlappen; ein zweites mit einseitiger Verkürzung erwarb die Bronchopneumonien immer nur auf dem gleichseitigen Oberlappen; die Sektion ergab bindegewebige Umwandlung dieses Lappens und Erweiterung der Bronchien, während der andere Oberlappen völlig frei war.

Auch die Skoliose der Brustwirbelsäule schafft auf der Seite ihrer Konvexität ungünstige Verhältnisse, da dort die Rippen einen engeren Bogen beschreiben und ihre respiratorische Beweglichkeit geringer ist; sehr hartnäckige rezidivierende Bronchopneumonien sind die Folge; 2 hierher gehörige Fälle werden beschrieben. Bei einem Kind mit Hühnerbrust und seitlich eingedrücktem Thorax lokalisierte sich die (ebenfalls chronische) Bronchopneumonie vornehmlich am Grunde der beiden seitlichen Impressionen. Rachitische Deformitäten können also benachbarte Lungenpartien an ihrer Entfaltung hindern und zur Entwicklung chronischer, rezidivierender, sklerosierender Bronchopneumonien in diesen Partien führen. Tezner (Wien).

Erlacher, P. Ueber Heilerfolge bei Rachitis nach Quarzlichtbestrahlung. (Wien. klin. W. 1921, S. 241.)

Rachitiker in den verschiedensten Stadien und Graden der Erkrankung wurden jeden zweiten Tag oder täglich je 5 bis 15 Min. auf Bauch und Rücken mit Quarzlicht bestrahlt. Erfolge sehr günstig. Wie die Röntgenuntersuchung ergab, kommt es zur Kalkablagerung im osteoiden Gewebe, zu rascher Konsolidierung und Kallusbildung bei Spontanfrakturen und Osteotomien. Die Besserung tritt gewöhnlich nach sechswöchiger Bestrahlung klinisch in Erscheinung. Verf. bestätigt, „daß wir in der künstlichen Höhensonne ein billiges und bequemes, vor allem anscheinend sicher wirkendes Heilmittel der Rachitis besitzen." Reuß (Wien).

Riesmann, David. Akuter Gelenkrheumatismus bein Kindern. (J. am. Med. Assoc. 21, 1921, 1377.)

Trotz der von vielen Autoren bei Gelenkrheumatismus erhobenen bakteriologischen Befunde ist ein spezifisches Virus noch nicht sicher nachgewiesen. Es erkranken Kinder aller Altersstufen, selbst intrauterine Infektion ist beschrieben worden, am häufigsten werden aber Kinder zwischen dem 5. bis 15. Jahre befallen. Mädchen scheinen etwas häufiger als Knaben zu erkranken. Die Gelenkschmerzen sind zuweilen so gering, daß sie für Wachstumsschmerzen gehalten werden. Die häufige Miterkrankung des Herzens steht in keinem Verhältnis zur Schwere der rheumatischen Erscheinungen. Die Bedeutung der Anginen, Chorea und der rheumatischen Noduli sind bekannt. Zerebraler Rheumatismus kommt bei Kindern im Gegensatz zu Erwachsenen sehr selten zur Beobachtung. Die Beziehungen des Rheumatismus zur Chorea scheinen unzweifelhaft durch die Befunde von Thalheimer und Rothschild erwiesen zu sein, die bei Choreafällen die von Aschoff beschriebenen submiliaren Knötchen im Herzmuskel nachweisen konnten. Purpura auf rheumatischer Grundlage gehört zu den Seltenheiten. Von Vakzination oder Serumbehandlung verspricht sich Verfasser erst dann Erfolg, wenn der Erreger gefunden ist. Prophylaktisch sah Verf. gutes von der Tonsillektomie, die aber auf Chorearezidive relativ wenig Einfluß hat.

Käckell (Hamburg.)

Johnson, F. Elmer. Bearbeitung von 73 Fällen akuter Gelenkentzündung bei Säuglingen. (Am. journ. diseas. of childr. 21, 170 bis 175.)

Eine Infektionsquelle für die Gelenke konnte unter 73 Fällen nur 32 mal aus dem Befund oder aus der Vorgeschichte erschlossen werden. Auf 46 Knaben waren nur 27 Mädchen von der Krankheit betroffen. Auf das erste Lebenshalbjahr entfielen 39, auf das zweite nur 15 und auf das dritte und vierte nur 11 bezw. 4 Fälle, mithin 74 % aller Fälle auf das erste Lebensjahr. In 25 % aller Beobachtungen waren 2 Gelenke und in 33 % mehr als 2 beteiligt. Als Erreger kamen überwiegend Streptokokken und Pneumokokken in Frage. Die Streptokokken und die Gonokokken zeigten die Neigung, mehrere Gelenke zu befallen, während das bei Pneumokokkeninfektionen eine Ausnahme bildete. Die ungünstigen Lebensaussichten der Kinder mit Gelenkeiterung — es starben 53 % im Krankenhaus und 9 % wurden ungeheilt entlassen — hängt zum großen Teil mit Ernährungsschwierigkeiten zusammen. Wenn es gelingt, die Kinder am Leben zu erhalten, sind die Aussichten auf Gebrauchsfähigkeit der erkrankten Gelenke günstig. H. Vogt.

Navarro, J. C. Cardio-Cirrhose (Hutinel). (Arch. de méd. des enfants 24, 201—214.)

Bericht über 2 Fälle, von denen der eine nur klinisch beobachtete weder Tuberkulinreaktion noch die Wassermannsche Reaktion gab, aber wahrscheinlich doch syphilitisch war (Perforation der Nasenscheidewand, Hutchinsonsche Zähne). Im zweiten Fall hatte sich die Erkrankung zuerst im Alter von 9 Jahren bemerkbar gemacht und war an-

fangs für eine Bauchfelltuberkulose gehalten worden. (Laparotomie.) Im Laufe eines Jahres wurden durch wiederholte Bauchpunktionen schätzungsweise 300 Liter Aszitesflüssigkeit von der Beschaffenheit eines Pseudoaszites entleert. Dabei hielt sich der Allgemeinzustand lange Zeit auffallend gut, das Kind erlag schließlich einer Bronchopneumonie. Die Obduktion ergab völlige Verwachsung beider Herzbeutelblätter durch Tuberkulose, starke Bindegewebsentwicklung in der Leber, sowie eine weitgehende Umwandlung des subserösen Bindegewebes im Bauchraum in Schleimgewebe. H. Vogt.

Larsson, Willy. Zur Klinik des Typhus abdominalis im Säuglingsalter. (Monatsschr. f. Kinderheilkde., XXI., 1921, 373.)

Besprechung der Klinik des Säuglingstyphus im Anschluß an einen nicht erkannten Fall dieser Krankheit, der zur Infektion von 5 älteren Geschwistern führte. Man unterscheidet depressive, excitative und abortive Formen, ferner Gastroenteritis typhosa und Meningotyphus. Als wichtigste Komplikation sind Lungenerkrankungen (Bronchopneumonien) und Otitiden zu erwähnen. Die Prognose des Säuglingstyphus ist im allgemeinen günstiger als im späteren Alter. Therapeutisch erfordert die Erkrankung sinngemäße Anwendung der allgemein üblichen Säuglingsernährung, besonders muß die drohende Wasserverarmung des Organismus verhindert werden. Käckell (Hamburg).

Morawetz, G. Variolaerkrankungen bei Neugeborenen. Ein Beitrag zur Frage der Säuglingsimmunität. (Wien. klin. W. 1921, S. 129.)

Von 14 einer Variolainfektion ausgesetzten Neugeborenen erkrankten 8 im Alter von 2—5 Wochen stehende Kinder (Infektion zwischen 1. und 19. Lebenstag). Exanthem 6 mal spärlich und rudimentär; 2 dieser Fälle starben im Beginn des Suppurationsstadiums. Ein Kind zeigte typisches Exanthem, aber beschleunigten Ablauf der einzelnen Entwicklungsstadien. Nur ein (tödlich verlaufender) Fall bot die Erscheinungen der schweren Variola confluens. Von den (geimpften) Müttern erkrankte keine, trotzdem die kranken Kinder von ihnen gestillt wurden. — Es ergibt sich, daß dem Neugeborenen tatsächlich eine zuweilen totale, häufiger partielle Immunität gegen Blattern zukommt, welche sich in einer allergischen Modifikation des Krankheitsbildes äußert. Es handelt sich entweder um eine Gewebsimmunität (von der Mutter übertragene Antikörperbildungsbereitschaft) oder um Uebertragung von Antikörpern. Reuss (Wien).

Raeder, Oscar J. Schwachsinn bei hereditärer Neurosyphilis. (Am. journ. diseas. of childr. 21, 240—246.)

Die psychometrische Prüfung der Kinder aus Familien, wo die Eltern syphilitisch sind, ergibt nach den Untersuchungen des Verf., daß ebenso wie sonstige körperliche Erscheinungen der Syphilis mit dem Abstand des Zeitpunkts der Geburt vom Augenblick der Infektion des Vaters an Stärke abnehmen bis zum völligen Verschwinden, auch die Schädigung des Zentralnervensystems mit jeder weiteren Geburt geringer wird. Es ließ sich aber oft noch ein geringer Grad von Intelligenzschädigung nachweisen bei Kindern, die weder im Blut noch in der Zerebrospinalflüssigkeit die Wassermannsche Reaktion gaben. Vogt.

Ledford, Henry P. Eine Zergliederung von 250 Krankenhausfällen akuter Endokarditis bei Kindern. (Am. journ. diseas. of childr. 21, 139—149.)

Die Mehrzahl der Kinder mit akuter Endokarditis hat die Erkrankung zwischen dem 5. und dem 8. Lebensjahr erworben, nämlich 48 %; auf die Zeit vor dem 5. Lebensjahr entfielen nur 24 % der Fälle und auf das 8. bis 13. 27,6 %. Beide Geschlechter sind ziemlich gleich stark beteiligt. In 151 oder 60,4 % bestand ein nachweislicher Zusammenhang der Erkrankung mit Gelenkrheumatismus, und nur in 14,4 % mit Chorea. Dazu verlief die im Zusammenhang mit Chorea entstandene Endokarditis wesentlich gutartiger als die rheumatische; ihre Sterblichkeit belief sich nur auf 2,8 % der Fälle gegen 17 % bei dieser. Als auslösende Erkrankung kam eine Halsentzündung (Tonsillitis) nur bei 12 % der Fälle in Frage, während sie in der Vorgeschichte der Mehrzahl aller Fälle mit Chorea und mit Rheumatismus auch vertreten war. Bei den Fällen mit ungünstigem Ausgang bestand durchgehends eine Leukozytose von mehr als 10 000 und in der Hälfte der Fälle von mehr als 20 000. In allen Fällen von Endokarditis war die Mitralklappe mit betroffen; die Aortenklappe war bei 37 Kindern ergriffen, die Pulmonal- und die Trikuspidalklappe je einmal. Perikarditis hatten 32 oder 12,8 % der Kinder mit akuter Endokarditis. Für die Prognose ist weniger die Höhe als die Dauer des Fiebers in Rechnung zu stellen. Die Sterblichkeit an der frischen Erkrankung belief sich auf 16 % der Fälle. H. Vogt.

Happ, W. M., and Mason, V. R. Epidemische Encephalitis. (Bull. John Hopk. Hosp. 363, 1921, 137.)

Wenn auch vielfach ursächliche Zusammenhänge zwischen Influenza und epidemischer Enzephalitis angenommen werden, so sind Beweise hierfür bisher nicht erbracht. Ebenso muß vorläufig der infektiöse Charakter der genannten Krankheit noch als nicht bewiesen angesehen werden. So gelang z. B. von nahezu 10 000 Fällen in Frankreich der Nachweis der Kontagiosität nur 174 mal. Die 81 von Verff. beobachteten Fälle bieten hierfür ebenfalls keinen Anhalt. Die Kranken waren 7 Wochen bis 65 Jahre alt. Charakteristisch für die Erkrankung ist der kaleidoskopartige Wechsel der vom Nervensystem ausgehenden Krankheitserscheinungen. Alle Variationen von äußerster Schlaflosigkeit bis zum tiefen Koma kamen vor. Die Dauer der lethargischen Zustände ist ebenfalls sehr wechselnd. Auffallend ist, daß scheinbar tief schlafende Patienten auf Anruf prompt antworten, um dann sofort wieder in Schlaf zu versinken. Auch die Beteiligung der Augen ist mannigfach. Es kann neben Diplopie auch Ptosis und Nystagmus zur Beobachtung. Motilitätsstörungen, die sehr oft gesehen werden, äußern sich in Meningismus, hypo- und hypertonischen Zuständen, ferner in Paralysen und Paresen und hyperkinetischen Phänomenen, unter denen Verff. nicht rhytmische Muskelzuckungen, fibrilläre Zuckungen, Tremor, choreiforme und atethotische Bewegungen usw. verstehen. Im akuten Zustande zeigt das Lubalpunktat stets entweder Zellvermehrung oder positive Globulinreaktion oder beides zusammen. Es handelt sich in der Regel um mononukleäre Zellen. Das Punktat ist fast immer klar und farblos, der Druck ist normal. Als Erreger der Krankheit werden von den verschiedenen Autoren grampositive und gramnegative Kokken und Filter passierende globoide Körper angesprochen. Diese Befunde beweisen nichts, wenn auch die Wahrscheinlichkeit für die bakterielle Natur der Erkrankung spricht. Die Diagnose ist nicht immer ganz einfach, da es eine Reihe Krankheiten gibt, die ähnliche Erscheinungen machen können (infantile Hemiplegia und Diplegia spastica, Poliomyelitis, Lues, Hirntumor usw.). Verff. hatten eine Mortalität von 7,8 %. Die Therapie ist symptomatisch. Andere Autoren beschreiben Erfolge nach intralumbaler Injektion von Rekonvaleszentenlumbalflüssigkeit, Grippeserum u. a., wieder andere wollen von der Fixationsabszeßmethode gutes gesehen haben. Käckell (Hamburg).

E. Stadelmann, Frankfurt a. M. Zur Symptomatologie und Differentialdiagnose der Polioencephalitis epidemica im Kindesalter. (Aus der Univ.-Kinder-Kl.) (Monatsschr. f. Kinderhkde. Bd. XIX, Nr. 4.)

Die Polioencephalitis epid. befällt Säuglinge und Kinder ebenso wie Erwachsene. Im Säuglingsalter wird das Krankheitsbild beherrscht von allgemeinen und lokalen Krämpfen. Im Gegensatze zu den Erscheinungen beim Erwachsenen treten hier die bulbären Störungen etwas zurück. Auffallend häufig ist eine meist zum Tode führende Affektion des Atemzentrums. Die während des akuten Stadiums auftretenden Lähmungserscheinungen bilden sich mit wenigen Ausnahmen meist vollständig zurück. Ausgang in Demenz kommt vor. Polioencephalitis epid. und Poliomyelitis acuta stellen wahrscheinlich eine ätiologische Einheit dar. Eine Beziehung zur Grippe ist unverkennbar. Sachs (Darmstadt).

H. Beumer, Düsseldorf. Ueber Infusionen in den Sinus longitudinalis bei Säuglingen und über die Wirkung isovisköser Gummilösungen. (Aus der akadem. Kinder-Kl.) (Monatsschr. f. Kinderheilkde., Bd. 19, Nr. 6.)

Verf. infundierte in Anlehnung an die Toblersche Sinuspunktion bei hochgradig ausgetrockneten Säuglingen größere Flüssigkeitsmengen in den Längsblutleiter. Der Eingriff als solcher wurde gut vertragen und autoptisch konnten

keine Schädigungen am Sinus nachgewiesen werden. Die Wirkung der Infusionen war in bezug auf Schnelligkeit und Intensität der von subkutanen oder rektalen Eingießungen weit überlegen. Dennoch glaubt Verf. das Verfahren nur für die schwersten Fälle reservieren zu sollen.

Die Anwendung von 3% iger Gummilösung als Injektionsflüssigkeit zeigte bei den durch Wasserverlust ausgetrockneten Säuglingen nicht die von Kestner bei ausgebluteten Katzen beschriebene langanhaltende Wirkung, doch blieb die erzielte Blutverdünnung immerhin etwas länger bestehen als bei Benutzung einfacher physiologischer Kochsalzlösung. Die Vorteile der Gummilösung sind aber nicht sehr bedeutend. Sachs (Darmstadt).

Löwenberg. Bluttransfusion in den Sinus longitudinalis. (Arch. of Pediatrics. 38, 1921, 217.)

Verf. will vorläufig keine Indikationen für das Verfahren aufstellen. Er spritzte 150—250 ccm Blut in den Sinus ein. Ernste Zwischenfälle traten nicht auf. Der unmittelbare Erfolg der Transfusion ist fast dramatisch. Das Kind bekommt eine gesunde Hautfarbe. Augen, Zehen, Finger usw., die vorher ganz blaß waren, röten sich. Das Blutbild zeigt Polyzythaemie, Leukozytose und manchmal über 100% Hämoglobin. In den nächsten 24 Stunden wird das Kind wieder blasser, aber nicht so stark wie vorher, dann tritt eine neue Besserung ein, wahrscheinlich „durch den antiätiologischen Einfluß des frischen Blutes". Oft steigen Temperatur und Pulszahl vorübergehend an. Im ganzen wurden 14 Kinder so behandelt (Nephritis, lymphatische Leukämie, Influenza, Azidose, Hämophilie, Anämie). A. Peiper.

Lurie, Louis A. Behandlung des abnormen und psychopatischen Kindes. (J. Am. Med. Assoc. 21, 1921, 1386.)

Zur Diagnose einer unternormalen geistigen Entwicklung oder von Psychopathie ist die physikalische und serologische Untersuchung sehr wichtig. Die von Binet-Simon angegebene Methode zur Intelligenzprüfung hat sich gut bewährt. Ferner muß bei Beurteilung des Einzelfalles die Umgebung, in der das Kind zu leben gewohnt ist, berücksichtigt werden. Die Behandlung richtet sich dann ganz nach dem Befund. In Cincinnati besteht ein psychopathisches Institut, in dem nur diese Untersuchungen vorgenommen werden. Ist ein Milieuwechsel wünschenswert, so werden die Kinder dort aufgenommen. Alles an den Krankenhausbetrieb erinnernde ist bei der Einrichtung der Anstalt tunlichst vermieden, so daß die Kinder gar nicht merken, wo sie sich aufhalten. Die Behandlung besteht darin, je nach Lage des Falles psychisch auf den Patienten einzuwirken. Verf. sah mit dieser Methode sehr schöne gebesserte bezw. völlig geheilte Fälle, die durch Berichte solcher Fälle belegt werden.

Käckell (Hamburg).

Augenheilkunde.

Weigelin (Stuttgart). Erfahrungen mit der Tuberkulinbehandlung bei Augentuberkulose. Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde. Mai 1921.

Die Beurteilung des Wertes der Tuberkulinbehandlung ist sehr verschieden, hauptsächlich wegen des Vorkommens von Spontanheilungen und von Heilungen nach nicht spezifischer Behandlung. W. berichtet genauer über den Erfolg der Tuberkulinbehandlung, da er über eine besonders lange Beobachtungsdauer verfügt. Es sind 77 Fälle mit einer Beobachtung bis zu 15 Jahren, und zwar Iritis serosa, Chorioiditis dissemin., Iristuberkulose, Keratoiritis tuberc., und schwere Keratitis auf tuberkulöser Grundlage; auch ein Fall von Keratitis parenchymatosa. Angewandt wurde früher Kochs Bazillenemulsion, mit $^1/_{500}$ mg beginnend, später Alttuberkulin beginnend mit $^1/_{1000}$ mg, alle 2—3 Tage um $^1/_{1000}$ mg, später $^1/_{100}$ mg, steigend bis 1 mg oder mehreren mg reizlos vertragen wurden. Zusammenfassend läßt sich sagen, daß eine Wirkung nicht sicher nachzuweisen ist, wenn auch in den meisten Fällen eine vorübergehende Besserung erzielt wurde. Das Wiederauftreten von Rückfällen konnte nicht immer verhindert werden. Bei den schweren Formen der Erkrankung ist eine günstige Einwirkung der Tuberkulinkur immerhin nicht zu verkennen. Es dürfte berechtigt sein, in allen Fällen von Augentuberkulose einen Versuch in der spezifischen Behandlung unter öfterer Wiederholung der Kur zu machen, da bei vorsichtiger Anwendung eine Schädigung der Erkrankten sicher vermieden werden kann. Enslin (Berlin-Steglitz.)

Landenberger. Vergleichende Untersuchungen über die Kutanreaktion Skrophulöser auf humanes und bovines Tuberkulin. Arch. f. Augenheilkunde 88. Bd. S. 175.

Die Untersuchungen, an der Würzburger Augenklinik über 1 Jahr angestellt, zeigten keinen Unterschied in der Wertigkeit beider Tuberkuline. Auch bei zahlreichen vom Lande stammenden Fällen war keine Bevorzugung des bovinen Tuberkulin zu finden, die einen Rückschluß auf die Art der Infektion zugelassen hätte. Im Bindehautsekret konnten keine Tuberkulotoxine gefunden werden.

Sander, Stuttgart.

Schieck. Die Genese der Retinitis albuminurica. Klin. Monatsbl. f. Augenheilkde. 1921. Januar. S. 39.

Die Annahme, daß die Retinitis auf Gefäßschädigungen beruhe, die Karl Theodor v. Bayern und Michel besonders vertreten hatten, schien in der letzten Zeit zu Gunsten der toxischen Entstehung verlassen. Von Frankreich ging der Name aus: Retinitis azotaemica. Neuerdings wird von Volhard den Gefäßen wieder die Hauptbedeutung zugeschoben, indem weniger organische Wandschädigungen als Gefäßkontraktionen eine Ischaemie und damit Ernährungsstörungen der Netzhaut herbeiführen. Sch. schließt sich dieser Auffassung an. Sander, Stuttgart.

Kraupa und Hahn. Krampfischämie der inneren Augengefäße als Teilsymptom der hereditär-luetischen Angiopathie. Klin. Monatsbl. f. Augenheilkde. 66. Bd. S. 829.

Außer echt embolischen und endarteriitischen Netzhautischämien gibt es eine Ischämie sui generis, die Teilsymptom eines allgemeinen Kapillarspasmus ist, mit oder ohne Beteiligung der Nierengefäße auftritt und im Wesen der angiospastischen Nephropathie gleichzustellen ist. Erworbene oder angeborene Lues gibt eine ausgesprochene Disposition zu solchen Gefäßkrisen ab, die als „akute angiospastische Ophthalmopathie" zu bezeichnen wäre. Jod wirkt spezifisch, bei jüngeren ist die Prognose günstig.

Sander, Stuttgart.

Sidler-Huguenin (Zürich). Ueber die Augensyphilis in der zweiten Generation. Klin. Monatsbl. f. Augenheilkde. 1921. Januar. S. 44.

Uebertragung der hereditären Augensyphilis auf die 3. Generation verneint S. Von 8 Schwangeren mit deutlichen Zeichen der Erbsyphilis wies kein einziges der 14 Kinder Zeichen von Lues auf. Bei allen 12 Frauen hereditär luetischer Männer war die WaRe negativ. Die Ehe Hereditärluetischer bleibt häufig kinderlos oder wenigstens kinderarm, aber die Kinder entwickeln sich normal. Ist der Mann der hereditär-luetische Teil, so sind die Aussichten für gesunde Kinder besser. Sander, Stuttgart.

Engelking. (Universitäts-Augenklinik Freiburg i. Br.). Ueber die Pupillenreaktion bei angeborener totaler Farbenblindheit. Klin. Monatsbl. f. Augenheilkd. 1921 (Mai).

Die Pupillenreaktion eines Totalfarbenblinden (eines im ganzen sehr seltenen Befundes!) unterscheiden sich in charakteristischer Weise von denen der normalen Trichromaten. Bei äußerster Helladaptation fehlte der Lichtreflex. Mit zunehmender Dunkelanpassung stieg ähnlich wie auch das Sehvermögen die Empfindlichkeit, bis unter den Verhältnissen guter Dunkeladaptation die Pupillenreaktion in scheinbar normaler Weise auslösbar wurde. Alle Jrisbewegungen sind ebenso wie die anderen Symptome der Totalfarbenblinden unter der Annahme verständlich, daß der Farbenblinde nur über den sogen. Dämmerungsapparat der Netzhaut verfügt, daß diese bei Trichromaten neben dem Farbenapparat als pupillomotorisches Aufnahmeorgan zu betrachten ist und sich sein Anteil an der Auslösung des Lichtreflexes im normalen Auge durch den Grad seiner jeweils bestehenden Reaktionsfähigkeit auf optische Reize überhaupt bestimmen läßt. Diese ist aber, abgesehen von der Reizstärke, vom Adaptationszustande, also wahrscheinlich dem Gehalt an Sehpurpur abhängig.

Enslin (Berlin-Steglitz.)

Gallus. Sind die sog. angeborenen Retraktionsbewegungen des Auges die Folge einer Geburtsverletzung? Arch. f. Augenheilkunde, 87. Bd. S. 35.

Das Krankheitsbild ist gekennzeichnet durch Lähmung des Auges besonders nach außen, meist links, selten beidseitig. Nebenbefunde sind Enophthalmus, Ptosis, Assymmetrie des Gesichtes. Mit der Lähmung ist Retraktion des Auges verbunden, beides erklärt sich durch den anatomischen Befund, daß der Muskel, meist der linke Externus, bindegewebig verändert ist. Die Ursache sieht G. in einem Druck des Promontoriums auf das Auge während der Geburt. Die Druckfurchen verschwinden, die Augenlähmung dagegen tritt erst später in Erscheinung.

Sander (Stuttgart).

Meyerhof (Hannover). Beobachtungen über Tabakschädigungen der Sehnerven im Orient und Deutschland. Klin. Monatsbl. f. Augenheilkd. 1921 (Januar), S. 107.

In Aegypten sah M. trotz des ungeheuren Verbrauches an Zigaretten, Wasserpfeifenrauchen usw. nie eine Tabakschädigung des Sehnerven bei Eingeborenen, nur bei Europäern, die Zigarren rauchten. Jetzt bestätigen ihm seine Erfahrungen in Deutschland die gewonnene Meinung, daß die angereicherte Tabaksjauche des Zigarrenstummels Ursache der Sehnervenerkrankung ist. Vermeidung des Zigarrenlutschens, Benützung eines Röhrchens vermeidet die Erkrankungsgefahr. Merkwürdig ist aber, daß Tabakkauen unschädlich ist.

Sander (Stuttgart).

Schanz. Der Gehalt des Lichts an ultravioletten Strahlen. Gräfes Archiv für Ophthalmologie, Bd. 103, S. 158.

Sch. ist durch jahrelange Forschungen zu der Lehre gekommen, daß das ultraviolette Licht für das Auge schädlich sei, indem durch Fluoreszenz hauptsächlich in der Linse eine Energieumwandlung stattfinde, die schließlich zu Linsentrübung und Star führe. Auch in der Haut finden durch die Energieumwandlung solche Veränderungen statt. Bei Pflanzen zeigt sich die Wirkung der ultravioletten Strahlen in die Augen springender Weise, indem bei ihrer Abhaltung die Pflanzen ein ganz gewaltig gesteigertes Größenwachstum zeigen. Mit einem sehr empfindlichen Apparat, der auf dem sog. Hallwachs-Effekt aufgebaut ist, maß Sch. Sonnenlicht und andere Lichtquellen auf ihren Gehalt an den verschiedenen Strahlenarten und wies nach, daß die Meinung, das Licht im Tiefland sei arm an ultravioletten Strahlen, gänzlich falsch ist. Für ganz besonders gefährlich hält Sch. die Strahlen unter 300 Mikren, die unbedingt vom Auge ferngehalten werden müssen, was am besten mit seinem Euphosglas geschieht.

Sander (Stuttgart).

Imre, J. jun. Die regulatorische Wirkung der endokrinen Drüsen auf den intraokularen Druck. Arch. f. Augenheilkd., 88. Bd., S. 155.

Neben dem Blutdruck und Einflüssen der Gefäßnerven üben die endokrinen Drüsen einen Einfluß auf den Augenbinnendruck aus. Bei 2 Hypophysistumoren fand sich trotz hohen Blutdrucks ausgesprochene Erniedrigung des Augendrucks, ebenso bei Osteomalazie, dagegen bei Schwangeren ganz auffällige Erhöhung bis in pathologische Grade hinein, merkwürdigerweise ohne Störungen. Neben Thyreoidin empfiehlt sich zur Behandlung Hypophysin (aus der ganzen Drüse), ferner Injektion von Geschlechtsdrüsenextrakten.

Sander (Stuttgart).

Syphilis.

Ward, H. C. (Detroit): Luetin. (Medical Research Laboratories, Parke, Davis u. Co.) Americ. Journal of Syphilis 5. 1921 p. 482.

Vergleichende Untersuchungen über den Wert der Luetinreaktion und der WaR. In einer Serie von 42 sicheren Syphilitikern gab die Luetinreaktion in 87 Prozent der Fälle positives Resultat. An einem Material von über 200 unausgewählten Fällen ergab sich in 75 Prozent der Fälle eine Uebereinstimmung beider Reaktionen. Bei der Kontrolle des Erfolges der spezifischen Therapie zeigte sich, daß in 10 bis 15 Prozent der Wassermann negativ gewordenen Fälle die Luetinreaktion noch positives Resultat ergab. Diese Ergebnisse rechtfertigen den Versuch eines weiteren Ausbaus der Luetinreaktion sowie ihre konsequente Anwendung neben der WaR. in allen luesverdächtigen Fällen. Die beiden Reaktionen sind biologisch wesensverschieden, verlaufen mithin nicht parallel und können einander in nützlicher Weise ergänzen.

Levinson S. A.: Ausflockungsreaktionen bei Syphilis, mit besonderer Berücksichtigung der Meinicke- und Sachs-Georgi-Reaktion. (Americ. Journ. of Syphilis 5. 1921 p. 414.)

Uebersicht über die verschiedenen Theorien der WaR. und der Ausflockungsreaktionen, insbesondere nach Meinicke u. Sachs Georgi. Verf. bekennt sich zur kolloidchemischen Deutung der WaR. und damit zur Auffassung von der qualitativen Aehnlichkeit derselben mit den Ausflockungsreaktionen. Die Meinicke-Reaktion (angestellt mit wässrigen Verdünnungen des luetischen Antigens ohne oder mit nachträglichem Zusatz von Salzlösung) ergab in 89,2 Prozent Uebereinstimmung mit der W. R.; die dritte Modifikation der Meinicke-Reaktion (Zusatz von Pferdeherzextrakt zum luetischen Antigen) ergibt Uebereinstimmung in 88,8 Prozent; sie gibt in einigen Fällen früher positive Ergebnisse und bleibt länger positiv. Die Sachs-Georgi Reaktion verdient den Vorzug und ergibt in 92 Prozent Uebereinstimmung mit der W. R. Beide Reaktionen sollen die W. R. nicht ersetzen, sondern sie nur ergänzen.

Schäber, E. Ueber Liquoruntersuchungen bei Syphilis. Arch. f. Dermatol. u. Syphil. **134,** 1921, 284.

Von 72 Fällen unbehandelter Frühsyphilis zeigten 14 Prozeit Liquorveränderung; 5,6 Proz. zeigten klinische Störungen von Seiten des Zentralnervensystem, bei diesen war der Liquor stets verändert. Bei behandelter Frühsyphilis — bis 105 Fälle — war der Liquor in 17 Proz. nicht normal, und 15 Prozent hatten klinisch nachweisbare nervöse Störungen. Von diesen behandelten Patienten wiesen nur 60 Prozent Veränderungen im Liquor auf. Bei Spätsyphilis vom 4. Jahre an etwa — änderte sich das Verhältnis etwas zu Gunsten der behandelten Fälle. Bei den unbehandelten Patienten hier in 45 Prozent Liquorveränderung, in 31 Prozent Nervenschädigung, diese bis auf 1 Fall wiederum stets von Liquorveränderung begleitet. Bei behandelter Spätsyphilis in 42 Prozent Liquorveränderung und in 25,7 Prozent klinische Nervenerkrankungen, die nur zum Teil 64 Prozent von verändertem Liquor begleitet waren. Ein Einfluß der einzelnen Exanthemformen auf die Häufigkeit der Liquorveränderung konnte weder bei behandelten noch bei unbehandelten Fällen nachgewiesen werden. — Nach den mitgeteilten Zahlen muß bei der diagnostischen Verwertung des Liquor ein wesentlicher Unterschied gemacht werden, ob Patient bereits behandelt wurde oder nicht, da bei den unbehandelten Erkrankungen des Zentralnervensystems stets ein positiver Liquorbefund erwartet werden kann, während bei behandelten Fällen dies in etwa 40 Prozent nicht der Fall sein wird. Eine prognostische Bedeutung ist bisher der Lumbalpunktion nicht zuzusprechen, da ein negativer Liquor ins positive umschlagen kann, während es andererseits durchaus nicht sicher ist, daß in allen Fällen von positivem Liquor eine Metalues eintritt.

Brandt R. und Mras, Fr. Latente Lues und Liquorveränderungen — Untersuchungen an Prostituierten. Arch. f. Dermatol. und Syphilis **134,** 1921, 171.

Von 836 untersuchten luetischen Prostituierten zeigten 59 Prozent einen negativen, 17 Prozent einen „spurweis“ veränderten und 29 Prozent einen positiven Liquor. Sieht man von den allerfrischsten Erkrankungsfällen ab, so ist der Prozentsatz der nicht ganz normalen Liquores in den verschiedensten Altersperioden ziemlich konstant etwa 40 Prozent. — Der Liquorumbau kann bereits zur Zeit der noch seronegativen Sklerose beginnen, in der Regel jedoch wird er erst zur Zeit des auftretenden Exanthems beobachtet. Zu dieser Zeit ist eine starke Pleocytose — bis 200 — charakteristisch; auch Eiweiß-Globulin und Goldsolreaktion werden zu dieser Zeit angetroffen. Letzte Reaktion bietet eine ungünstige Prognose in diesen Augenblick. Die Wa-Reaktion ist gewöhnlich nicht sehr intensiv. Von diesen Befunden schwindet ein Teil, besonders von den „Spurbefunden“; ein anderer Teil bleibt jedoch trotz jeder Therapie bestehen oder zeigt sogar eine

stärker werdende pathologische Veränderung, die sogar aus ganz negativen Liquores entstehen können. Der Anstieg erfolgt bis spätestens 1½—2 Jahre nach der Infektion, nach dieser Zeit wandelt sich kaum noch ein Minus in ein Plus um; der pathol. Befund hat sich auch geändert, in dem jetzt die Zellvermehrung nicht mehr so erheblich dagegen der Wassermann sehr deutlich ist; Eiweiß Globulin und Goldsolreaktion wechseln in ihre Intensität.

Die Träger eines positiven Liquorbefundes zeigen bei neurologischer Untersuchung in erheblichen Grade Zeichen von Nervenläsionen. Während Luetiker mit negativen Liquores nur in 2 Prozent vollentwickelte Nervenschädigungen in 15 Prozent ganz leichte Läsionen zeigen, waren es bei „spurweis" veränderten Liquores bereits 14 Prozent und 11 Prozent bei positiven 20 Prozent und 39 Prozent. Dabei konnte beobachtet werden, „daß eine dauernde Zunahme positiver Nervenbefunde unter den positiven Liquorfällen mit zunehmendem Alter der Lues stattfand, und daß bei den unbehandelten Fällen über 10 Jahr ein Höchstprozentsatz statthat"; daher scheint die Therapie eine prophylaktische Wirkung auf das Entstehen von Nervenläsionen auszuüben, während bei den metaluetischen Komplikationen keine wesentliche Differenz festgestellt werden konnte. Auffallend gering ist die Zahl von Paralysen unter den Prostituierten, obwohl so viele unter ihnen latent syphilitisch mit dauernd positiven Wassermann sind, wahrscheinlich neigt das geistig etwas minderwertige Material, aus dem sich die Prostituierten rekrutieren, nicht zu dieser Erkrankung; dagegen konnten die Autoren die Ansicht Kyrles nicht bestätigen, daß auch die Tabes unter diesen Pat. verhältnismäßig selten sei. — Von den sekundären Effloreszenzen neigen zur Liquorveränderung im hohen Maße die nässenden Papeln sowie die lichenoiden Formen, ebenso die Alopecia specifica; — bei dieser Affektion zeigte sich in 3 Fällen 2 mal ein stark positiver, 1 mal ein spurweiser Liquor. Einen Einfluß auf Entstehen oder Verhindern der Liquorveränderung übt die Therapie nicht aus; die Beeinflußbarkeit des positiven Liquor richtet sich in erster Linie nach dem Alter des Prozesses. Je jünger die Veränderung noch ist, um so eher darf man auf eine Besserung des pathologischen Befundes rechnen. Ein Parallelismus zwischen Serum und Liquor findet erst bei den älteren Fällen statt; kann bei diesen das Serum auf Minus gebracht werden, so darf man auf ein Besserwerden des Liquorbefundes rechnen, nicht aber wenn bei älteren Fällen ein Divergenz zwischen Serum und Liquor vorhanden ist. Ein Einfluß der Hautrezidive auf Beeinflußbarkeit des Liquor ist nur dann festzustellen, wenn diese sehr lange Zeit nach der Infektion auftreten.

Besprechungen.

H. Aßmann, Professor der inneren Medizin. Die Röntgendiagnostik der inneren Krankheiten mit 613 Textabbildungen und 20 Tafeln. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel, 1921. Preis gebunden 340 M.

Wer den Siegeszug der Röntgenstrahlen fast von Anfang an bei praktischer Arbeit verfolgt hat, gewinnt den Eindruck, daß augenblicklich, besonders in diagnostischer Beziehung ein gewisser Abschluß der Entwicklung erreicht ist. Durch die bewunderungswürdige und sorgfältige Arbeit zahlreicher Forscher ist ein stolzes Gebäude unter Dach gebracht worden, dessen Ausbau im Inneren nun Aufgabe der nächsten Zukunft sein wird. Es kann somit als ein recht günstiger Zeitpunkt bezeichnet werden, zu dem Aßmann sein Buch der Allgemeinheit zugänglich macht.

Es ist eine große, sehr umfassende und in enger Verbindung mit der klinischen Beobachtung gewonnene röntgenologische Erfahrung in dem Werk niedergelegt. Darin unterscheidet es sich vor allen ähnlichen Werken, daß es von Aßmann allein verfaßt ist, während doch sonst meist derartige umfangreiche Gebiete, wie es das der Röntgenologie in der inneren Medizin jetzt bereits darstellt, durch eine Reihe von Autoren abgehandelt zu werden pflegen. Das Aßmannsche Werk bekommt dadurch eine durchweg persönliche Note, wobei aber zu betonen ist, daß der Autor mit wohltuender Objektivität auch andere Ansichten gelten läßt. Andererseits bringt er seine eigenen Ansichten, wo sie von den bisher geläufigen abweichen, so wohlbegründet vor, daß man gern und willig folgt und sich die Anschauung des Autors nach der Lektüre wohl in vielen Fällen zu eigen machen kann.

Leider ist der Preis des so empfehlenswerten Buches recht hoch; wenn man aber weiß, was die Herstellung von Abbildungen und Tafeln augenblicklich kostet, wenn man Papierpreis und Setzerlohn kennt, wird man nicht umhin können, den vom Verlag festgesetzten Preis, als durchaus den Verhältnissen entsprechend, als recht und billig zu bezeichnen.

Rigler.

Bacmeister, Adolf. Lehrbuch der Lungenkrankheiten. 2. neubearbeitete Auflage. Leipzig 1921. Georg Thieme. X u. 359 S. Preis geh. 63 M.

Die vorliegende 2. neubearbeitete Auflage des Lehrbuches von Bacmeister zeichnet sich wiederum durch die vorzügliche Art der Darstellung des umfangreichen Stoffes aus. Durch die reiche Beigabe von teilweise sehr guten Abbildungen wird das Studium des Buches in hervorragender Weise unterstützt. Die eigenen reichen Erfahrungen des Autors besonders auf dem Gebiete der Lungentuberkulose haben in dem Buche ihren Niederschlag gefunden. Das vornehmlich für den praktischen Arzt und Studenten, unter Berücksichtigung auch der neuesten Fortschritte in Diagnose und Therapie geschriebene Buch kann letzteren zum Studium nur empfohlen werden, den Praktiker wird es in Zweifelsfällen kaum je im Stiche lassen. Ref. würde es begrüßen, wenn den einzelnen Abschnitten kurze Literaturangaben angefügt würden, wodurch der auch beim Praktiker sicherlich oft bestehende Wunsch, sich eingehender mit einer Materie zu befassen, unterstützt werden dürfte.

Käckell (Hamburg).

Frey, Hermann. Der künstliche Pneumothorax. (Kompendium für den praktische nArzt, 103 S., Leipzig und Wien. Franz Deuticke. 1921.)

Der als Facharzt für Lungenkranke in Davos tätige Verf. ist überzeugter Anhänger der Behandlung mit künstlichem Pneumothorax und verfolgt mit seinem Büchlein den Zweck, das Verfahren auch dem praktischen Arzt zugänglich zu machen. Die Darstellung ist klar und bringt bei verhältnismäßig geringem Umfang alles wesentliche. Ein Verzeichnis der über den künstlichen Pneumothorax erschienenen Arbeiten, das 416 Nummern umfaßt, ermöglicht dem Leser, sich nach Bedarf über einzelne Punkte näher zu unterrichten.

H. Vogt.

Kisch. Diagnostik und Therapie der Knochen- und Gelenktuberkulose. (Leipzig, Vogel 1921. 6 Tafeln und 361 Abbildungen.)

An der Hand des reichhaltigen Materials der Hohenlychener Anstalt für äußere Tuberkulose hat Kisch eine äußerst anschauliche Monographie der Knochen- und Gelenktuberkulose geschrieben und dabei der konservativen Behandlung neue und, wie aus seinen Statistiken hervorgeht, durchweg erfolgreiche Bahnen gewiesen. Er hat die bisher nur im Hochgebirge versuchte Heliotherapie mit gutem Erfolg auch in unserm Klima angewandt. Durch umfangreiche Untersuchungen versucht er zu beweisen, daß die therapeutische Wirkung des Sonnenlichtes auf seiner stark wärmespendenden Kraft, so hauptsächlich auf dem Reichtum an langwelligen roten Strahlen beruht, auf die der Organismus durch Pigmentation der Haut und starke Durchblutung des bestrahlten Gebietes antwortet. Zur Unterstützung der Sonnenbehandlung bei bedecktem Himmel hat er deshalb an Stelle der Quarzlampe (Höhensonne) Apparate konstruiert (Sauerstoff-Azetylen-Apparat mit Scheinwerferspiegel), die vor allem hohe Strachlungstemperatur und dadurch Hyperämie und Pigmentation hervorrufen. Er wendet neben einer lokalen Bestrahlung immer eine solche des Gesamtkörpers von allmählich steigender Dauer (bis 7 Stunden Sonnenlicht pro Tag) an. Die Hyperämisierung unterstützt er durch Anwendung der Bierschen Staubinde, die ihm den weiteren nicht hoch genug zu veranschlagenden Vorteil der Schmerzlinderung und dadurch die Möglichkeit frühzeitiger aktiver und passiver Bewegungen bringt. Die bei der Stauungsbehandlung mitunter sehr häufige Abszeßbildung wurde durch ziemlich hohe Gaben von Jodnatrium bekämpft, Abszesse wurden durch Punktion entleert. Die Entlastung und Ruhigstellung der erkrankten Gelenke bewirkte er durch Lagerung im modifizierten Rollierschen Apparat und durch Streckverbände; fixierende Gipsverbände wurden

möglichst vermieden. Auf diese Weise gelang es ihm, bei allen Formen von Knochen- und Gelenktuberkulosen in einer Durchschnittszeit von 6—15 Monaten in einem großen Prozentsatz der Fälle völlige Heilung mit günstiger Funktion zu erreichen. Zahlreiche Röntgenbilder zeigen, wie selbst große Knochendefekte sich regenerieren, wie auch Sequester zur Einschmelzung kommen und durch normales Knochengewebe ersetzt werden. Der spezielle Teil gibt in zahlreichen Bildern und Röntgenogrammen den glänzenden Beweis dafür, daß wir in der Kischschen Methode ein Mittel haben, die chirurgische Tuberkulose — wie Bier im Vorwort zu dieser Monographie sagt — durch konservative Behandlung auch in unserm Klima zu heilen und die verstümmelnde operative Behandlung dieser Krankheit fast ganz auszuschalten. Nagel-Hoffmann (Berlin-Treptow).

Albert Moll. Handbuch der Sexualwissenschaften. Mit 418 Abbildungen und 11 Tafeln. Leipzig 1921. Verlag von F. C. W. Vogel.

Der im Jahre 1911 erschienenen ersten Auflage ist nun bereits die zweite dieses großangelegten Werkes gefolgt, durch dessen Herausgabe sich Moll ein unbestreitbares Verdienst erworben hat. Dem genügend bekannten Werk jetzt beim Erscheinen der 2. Auflage viel lobende Worte mitzugeben, erübrigt sich. Es hat bereits die 1. Auflage allseitige Zustimmung bei der Kritik gefunden und wurde überall lobend erwähnt. Daß nach verhältnismäßig kurzer Zeit und trotz der Ungunst des Augenblicks eine Neuauflage des umfangreichen Werkes notwendig wurde, zeigt, daß auch der Leserkreis ein recht großer ist. Die schön ausgestattete 2. Auflage läßt mit Sicherheit erwarten, daß sich dieser Leserkreis noch erheblich erweitern dürfte. Der renommierte Verlag hat dem Handbuch eine wirklich recht gute Ausstattung gegeben.

Behandelt wird in dem Werk das Gesamtgebiet der Sexualwissenschaft in einzelnen, für sich abgeschlossenen Kapiteln, wobei der Herausgeber von einer Reihe auf dem Gebiet hervorragend bekannter Autoren unterstützt wird. Größere Veränderungen gegenüber der 1. Auflage haben sich nicht als notwendig erwiesen. Nur ist als Anhang ein Aufsatz über die Pubertätsdrüse mit Rücksicht auf die neuesten Forschungen auf diesem Gebiete beigefügt.

Neumann.

Kirchhoff, J. Die sexuellen Anomalien, ihr Wesen und Entstehen nebst Grundzügen einer Diagnose, Prognose und Therapie unter Berücksichtigung der Steinachschen Forschungen. 132 S. Oswald Quass, Frankfurt a. M. 1921.

In übersichtlicher, klarer und prägnanter Weise, auch über den engeren Kreis der Fachgelehrten hinaus verständlich, bringt Kirchhoff das schwierige Gebiet der sexuellen Anomalien, das durch die Steinachschen Forschungen in ein neues, aktuelles und verheißungsvolles Stadium getreten, zur Darstellung. Als ein besonderer Vorzug der Kirchhoffschen Darstellung erscheint es mir, daß sie sich von einseitiger Betonung der rein somatischen Einflüsse, wie sie neuerdings im Anschluß an die Steinachschen Forschungen mitunter hervorzutreten pflegt, fernhält und auch den seelischen Faktoren beim Zustandekommen sexueller Anomalien ihr volles Recht einräumt. Erst dann rückt die ungeheure Mannigfaltigkeit geschlechtlicher Abweichungen von der Norm dem Verständnis näher, wenn, wie es Kirchhoff als vornehmste Aufgabe seines Buches bezeichnet, bei der Darstellung der teilweise ungemein schwierig und verwickelt liegenden Verhältnisse eine scharfe Trennung alles innerlich nicht Zusammengehörigen und eine Vereinigung alles Verwandten erfolgt. K. sucht in scharfer Gliederung in das vielfach noch verworrene und unklare Gebiet Ordnung zu bringen, wobei altbekannte Begriffe, z. B. Sadismus, Masochismus, Transvertitismus usw., unter ganz neuen Gesichtspunkten erscheinen. Besonders bemerkenswert erscheint mir das, was Kirchhoff über die „Dreiteilung" der „Pubertätsdrüse" sagt. Weitere experimentelle Forschungen werden in dieses immerhin noch reichlich problematische Gebiet Klarheit bringen müssen. Auch die Betonung, daß gleiche Anomalien sexueller Art sowohl durch Drüsenstörungen als auch durch rein seelische Ursachen bedingt sein können, ist m. E. für das Verständnis mancher Fälle ungemein wertvoll, desgleichen der Hinweis auf die gegenseitige Beeinflussung somatischer und seelischer Vorgänge auf sexuellem Gebiet. Die Diagnose sexueller Anomalien hat sich, wie K. mit Recht betont, nicht an die Außenseite zu halten, sondern muß auf das innere Wesen dringen. Die Behandlung soll möglichst eine zweifache sein, eine organische (z. B. nach Steinach) und eine seelische (Suggestion, Hypnose, Psychoanalyse usw.). Die Heilungsaussichten beurteilt K. m. E. allerdings doch reichlich optimistisch. Theoretisch mag es richtig sein, daß „grundsätzlich jede sexuelle Anomalie heilbar" ist; die bisherigen Resultate der Behandlung nach Steinach scheinen mir jedoch einen derartigen Optimismus, wie ihn K. vertritt, noch nicht ganz zu rechtfertigen, wenn auch bei weiterem Ausbau und weiterer Verfeinerung der Methode sicher noch überraschende Ergebnisse zutage treten werden. Was Kirchhoff über die Notwendigkeit zielbewußter Sexualpädagogik, die zur Verhütung geschlechtlicher Anomalien rechtzeitig einzusetzen hat, ausführt, ist nur voll und ganz zu unterschreiben. Das Kirchhoffsche Buch, das in knapper systematischer Form so ungemein wertvolle und interessante Forschungsergebnisse klar und verständlich darlegt, kann allen Kollegen nur aufs angelegentlichste und wärmste empfohlen werden. Es sollte in keiner ärztlichen Bücherei fehlen. P. Horn (Bonn).

C. H. Stratz. Der Körper des Kindes und seine Pflege. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart.

Ein Buch für Eltern, Erzieher, Aerzte und Künstler, das in vorzüglichen Bildern den Bau des kindlichen Körpers zeigt, die Schönheiten und Fehler in der Entwicklung erläutert. Eine Freude für jede Mutter muß dieses Buch sein, durch das sie ihre Kinder bewußter beobachten lernt. Die Ausstattung des Werkes ist ausgezeichnet.

Else Solms.

Hermann Muckermann S. J. Kind und Volk. Vierte und fünfte, vermehrte Auflage. (12.—17. Tausend.) 2 Teile. 8°. Freiburg i. Br. 1921, Herder.

Eindrucksvoll erörtert der Verfasser die Lebensgesetze beim Aufbau der Familie, bespricht „Vererbung und Auslese" und entwickelt daraus die „Gestaltung der Lebenslage", denn „aus dem Zusammenwirken von Erbanlage und Lebensbedingungen erblühen Kind und Volk". Ideale Forderungen sind es, die er aufstellt; so notwendig jedoch gerade unter den heutigen Verhältnissen das Gebot der Auslese, die Festigung der Ehe und die Veredelung der Lebensauffassung erscheint, so sind zu dieser hohen Ethik wohl nur einzelne bewußt lebende Menschen zu bestimmen. — Anschaulich sind die Gesetze der Vererbung, Erbanlage, erbliche Begabung und erbliche Belastung geschildert. Das Gebot der Auslese vor der Verlobung ist eine schöne Theorie, deren praktische Befolgung viel Leid ersparen würde, rassenhygienische Auslese von Minderwertigen sollte aufs schärfste durchgeführt werden, der Staat positive Rassenhygiene durch Schaffung günstiger Lebensbedingungen für die „naturtreue Normalfamilie" fördern. Aber die Wirklichkeit ist weit von diesem Ideal entfernt. Alles das, was M. über die Gestaltung der Lebenslage, über Familie und Heim, über die Lebensgemeinschaft von Mutter und Kind im 2. Teil seines Werkes sagt, ist durchaus beherzigenswert, nur zeigt auch hier die Wirklichkeit ein anderes Bild. Kinder zu bekommen, bedeutet heute eine größere Verantwortung, sie zu nähren und pflegen und so zu erziehen, daß hohe Werte aus ihnen gewonnen werden, eine schwerere Aufgabe als je für die Mutter. Else Solms.

Kerl, Wilhelm. Die Pflege bei Haut- und Geschlechtskrankheiten. Wien und Leipzig 1920. Moritz Perles Verlag. 144 S. Preis 44 Kr.

Das Buch stellt den Niederschlag der vom Verf. in der Wiener Pflegerinnenschule gelesenen Kurse dar. Sollen fachgemäße Dienstleistungen vom Pflegepersonal mit Verständnis ausgeführt werden, so ist ein gewisses Maß allgemeinen Wissens erforderlich. Dieses vermittelt das vorliegende, in klarer, leicht faßlicher Form geschriebene Buch sicherlich und ist geeignet, die Vorlesungen und Uebungen zu ergänzen. Neben einer kurzen anatomisch-physiologischen Einführung werden die wichtigsten Heilmittel, die medikamentösen und physikalischen Heilmethoden und einige der vulgärsten Haut- und Geschlechtskrankheiten abgehandelt. Käckell (Hamburg).

J. Meller (Wien). Augenärztliche Eingriffe. Ein Handbuch für angehende Augenärzte. Zweite Auflage. 1921. Verlag Josef Safar, Wien und Leipzig.

In neuer (zweiter) Auflage erschien soeben das Buch von J. Meller: Augenärztliche Eingriffe, das den Augenärzten und den chirurgischen Praktikern, welche in den Grenzgebieten operativ tätig sind, hiermit angekündigt und angelegentlichst empfohlen sei, soweit es noch nicht bekannt ist.

Dem Verfasser ergab sich das Buch in der ersten Anlage (1. Aufl. 1913) als Niederschlag weithin bekannt gewordener augenärztlicher Operationskurse, welche er viele Jahre hindurch an der, Weltruf genießenden, I. Wiener Universitäts-Augenklinik hielt, deren Chef er jetzt als Nachfolger seines Lehrers Ernst Fuchs ist. — So spiegelt das Buch reichste klinische und Dozenten-Erfahrung wieder und ist nach mehrfacher Durcharbeitung in eine Form gebracht, welche die spröde Materie mit bisher unübertroffenem Gelingen meistert.

Das Buch, sehr gut ausgestattet, reich und ganz vortrefflich illustriert, läßt keinen Wunsch unerfüllt. Jeder Praktiker wird es mit reichem Nutzen für sich lesen. Man sollte das Buch kaufen, um für die operative Tätigkeit einen stets zuverlässigen Ratgeber zu gewinnen, aber auch, um der bedrängten, um unser ärztliches Wissen hochverdienten Wiener-Schule in dieser Form den Dank und die Anerkennung der Reichsdeutschen Fachgenossen zum Ausdruck zu bringen. Junius (Bonn).

Kleine Mitteilungen.

Bonn. Wie wir hörten, feierte am 4. August Herr Geheimrat Walb sein 50 jähriges Doktor-Jubiläum.

— Zum a. o. Professor ist Herr Privatdozent Dr. Alf. Kantorowicz in Bonn in der mediz. Fakultät der dortigen Universität ernannt und ihm das neuerrichtete Extraordinariat für Zahnheilkunde übertragen.

— Als Nachfolger des Herrn Geheimrat Walb hat Herr Prof Dr. Wilhelm Lange, Göttingen, den Ruf auf den Lehrstuhl für Ohren-, Hals- und Nasenkrankheiten an der Universität Bonn angenommen.

Breslau. An Herrn Professor Dr. E. Göppert, Direktor des anatomischen Instituts in Marburg, ist ein Ruf zur Wiederbesetzung des Breslauer anatomischen Lehrstuhls (an Stelle von Prof. Kallius) ergangen. Er hat den Ruf abgelehnt.

Frankfurt. Der Geheime Regierungsrat Dr. Arthur von Weinberg wurde von der medizinischen Fakultät in Anerkennung seiner wissenschaftlichen Verdienste und in Ansehung seiner dauernden verständnisvollen Förderung der medizinischen Forschung zum Dr. med. honoris causa ernannt.

— Die Dienstbezeichnung außerordentlicher Professor, wurde dem Privatdozenten für Physiologie an der Universität Frankfurt Dr. med. Phil. Wildermuth beigelegt.

Greifswald. Dr. med. et med. dent. Erich Becker, Privatdozent für Zahnheilkunde und Leiter des zahnärztlichen Instituts an der Universität Greifswald, wurde zum a. o. Professor daselbst ernannt.

— An Dr. med. et phil. nat. Otto Rießer, Privatdozent, Frankfurt a. M., ist ein Ruf ergangen, den durch die Emeritierung des Geh. Med.-Rats Dr. Schulze freigewordenen Lehrstuhl der Pharmakologie der Greifswalder Universität zu übernehmen.

Halle. Geh. Rat Professor Dr. Abderhalden hat einen Ruf nach Basel abgelehnt.

— Der a. o. Professor für Zahnheilkunde und Direktor der Poliklinik für Zahnkrankheiten an der Universität, Geheime Sanitätsrat Dr. med. dent. h. c. Hans Körner, ist zum ordentlichen Professor ebenda ernannt worden.

— Die a. o. Professoren an der Universität Halle Dr. Wilhelm Stöltzner (Kinderheilkunde), Dr. Karl Grouven (Haut- und Geschlechtskrankheiten) und Dr. Hermann Straub (Innere Medizin) sind zu ordentlichen Professoren ernannt worden.

Heidelberg. Dr. med. Erich Gräfe, Oberarzt und Professor an der medizinischen Klinik der Universität Heidelberg, hat einen Ruf als a. o. Professor für innere Medizin an der Universität Rostock als Nachfolger von Professor H. Curschmann erhalten.

Kiel. Von der medizinischen Fakultät der jugoslavischen Universität Agram wurde Prof. Dr. W. Berblinger als a. o. Professor für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie und als Direktor des neuerrichteten pathologischen Instituts vorgeschlagen.

Königsberg. Die Medizinische Fakultät ernannte anläßlich der Tannenbergfeier den General Erich Ludendorff zum Dr. med. hon. c.

— Zur Vertretung der sozialen Fürsorge an der Universität wurde dem Leiter des städtischen Gesundheitsamts, Dr. med. Jankowski, ein Lehrauftrag erteilt.

— Dr. med. Hermann Wieland, Privatdozent und erster Assistent am pharmakologischen Institut in Freiburg, ist zum Nachfolger des Prof. H. Fühner auf dem Lehrstuhl der Pharmakologie an der Universität Königsberg in Aussicht genommen.

Leipzig. Zum Nachfolger von Geheimrat Zweifel ist der Kieler Gynäkologe Prof. Dr. Stoeckel berufen worden.

Marburg. Geheimrat Dr. Paul Uhlenhuth wurde zum Honorarprofessor in der medizinischen Fakultät Marburg ernannt.

Würzburg. Dr. Schmitt, an der Universitäts-Frauenklinik, hat sich habilitiert, er wurde als Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie zugelassen.

— Prof. Dr. Karl Zieler hat den Ruf an die Universität Hamburg abgelehnt.

— Dr. Hermann Eichhorst, Prof. der inneren Medizin und Direktor der medizin. Klinik in Zürich, ist, 72 Jahre alt, verstorben.

— Bei einem Rettungsversuch in den Bergen ist der Assistenzarzt am pathologischen Institut der Universität Jena, Dr. Rudolf Hantzsch, tötlich verunglückt.

Mitteilungen der Vereinigung für freien ärztlichen Meinungsaustausch.

Innere Sekretion: Als bestes Werk über innere Sekretion ist zu empfehlen das zweibändige Buch von Biedl, Innere Sekretion, Verlag Urban & Schwarzenberg, Berlin N 24.

Die Frage wegen Verwendungsmöglichkeit der einzelnen Drüsenextrakte ist etwas weit gefaßt, da die Verwendungsmöglichkeit derselben eine sehr große und verschiedene ist, je nach der Art des Extraktes. Vielleicht schreiben Sie wegen Literatur an die Fabrikanten der Glandole, einer Extrakt-„Serie" die Chemischen Werke Grenzach in Baden. Wegen anderer Organextraktliteratur wenden Sie sich zweckmäßig an Merck in Darmstadt und Knoll & Co., Ludwigshafen, sowie an die Firma Dr. Freund & Redlich, Berlin NW, Luisenstr. 21. Die genannten Firmen werden Ihnen sicherlich gern mit Literatur und Rat zur Seite stehen.

Ikterus durch Schreck: Der Ikterus durch Schreck wird entweder zurückgeführt auf einen durch die Gemütsbewegung ausgelösten Gallensteinanfall, oder, was noch wahrscheinlicher ist, auf einen plötzlichen Spasmus der größeren oder kleineren Gallenwege, dadurch käme es dann zu Gallenstauungen in den Gallenkapillaren, wodurch sich Gallenthromben bilden, ev. auch Zerreißung der Kapillarwände unter gleichzeitigem Austritt der Galle in die Lymphwege. Literatur finden Sie z. B. bei Umber, Handbuch der inneren Medizin von Mohr u. Staehelin, Bd. III, Abt. I, S. 26 u. S. 133. Auch ein spastischer Verschluß der Papille könnte, zumal bei gleichzeitigem Duodenalspasmus zum Schreckikterus führen. Die Behandlung würde dieselbe sein wie beim katarrhlichen Ikterus.

Stadieneinteilung der Tuberkulose nach Gaffky: Die Einteilung der Lungentuberkulose nach der Skala von Gaffky beruht auf dem Bazillengehalt des Ausstrichpräparates. Ihre Schwäche liegt darin, daß die Zahl der Bazillen im Präparat beim gleichen Fall außerordentlich wechselt und in hohem Maße auch abhängig ist von der Dicke des Ausstriches und der angewandten Färbemethode. Im allgemeinen ist die Gaffkysche Stadieneinteilung in Fachkreisen heute verlassen.

Gaffky 1 im ganzen Präparat nur 1—4 Bazillen,
„ 2 in mehreren Gesichtsfeldern 1 Bazillus,
„ 3 in jedem Gesichtsfelde 1 Bazillus,
„ 4 „ „ „ 2—3 Bazillen,
„ 5 „ „ „ 4—6 „ ,
„ 6 „ „ „ 7—12 „ ,
„ 7 „ „ „ zahlreiche (6—20),
„ 8 „ „ „ über 20 Bazillen,
„ 9 „ „ „ sehr zahlreiche „ .
„ 10 „ „ „ enorme Mengen „ .

Linimentum Petruschky: Das Linimentum compositum Tuberkulini nach Petruschky besteht aus Volltuberkulin mit allen Antigenen in unveränderter Form, ferner aus unzerkleinerten Tuberkelbazillen in feiner Emulsion mit Glyzerin. Entsprechend der perkutanen Anwendung und der Zusammensetzung ist die Herdreaktion, auf der auch beim Linimentum Petruschky letzten Endes die Heilwirkung beruht, protrahierter und milder als bei den anderen Tuberkulinen. Immerhin beobachtet man auch hier stärkere Allgemeinerscheinungen und zeitweise auch Fieber. Eine fortlaufende genaue Beobachtung der Kranken ist deshalb unerläßlich. Ebenso ist eine genaue Indikationsstellung und sehr vorsichtige, individualisierende Dosierung notwendig. Jeder Schematismus ist zu verwerfen. In erster Linie sind indiziert alle geschlossenen Tuberkuloseformen: Hilusdrüsentuberkulosen, chronisch-fibröse Spitzenprozesse, Drüsentuberkulosen, Knochentuberkulosen. Kontraindiziert sind alle rasch progredienten, anatomisch ungünstigen Formen der Lungentuberkulose mit Fieber.

Die Art der Anwendung und die Dosierung geht aus der dem Mittel beiliegenden Anleitung hervor. Individualisierung der Dosierung ist aber notwendig.

Zur genauen Orientierung über die Petruschky-Methode ist die Broschüre von Großmann empfehlenswert: Die spez. Perkutanbehandlung der Tuberkulose mit dem Petruschkyschen Liniment (1921 bei Urban & Schwarzenberg, Berlin u. Wien, erschienen). Dort finden sich auch Angaben über weitere Literatur.

Encephalitis lethargica: Eine kurze Schilderung der Encephalitis lethargica ist kaum möglich, da das Bild ein so wechselvolles ist, wie kaum bei einer anderen Erkrankung. Sie befällt meistens jüngere Personen und beginnt ziemlich plötzlich ohne typische Erscheinungen unter Schwächegefühl, Mattigkeit, zeitweisen Kopfschmerzen, letztere sind nicht mal sehr heftig. Das Fieber pflegt in der Regel nicht sehr hoch zu sein und fehlt oft überhaupt. Im Laufe der nächsten Tage treten die eigentlichen Gehirnsymptome stärker hervor. In den typischen Fällen tritt dann die dauernde Schlafsucht ein, aus der die Kranken schwer zu erwecken sind, sie sind dann aber bei vollem Bewußtsein. Dieser Schlafzustand kann aber wechseln mit Zeiten von Unruhe, mit völliger Schlaflosigkeit und schweren Erregungszuständen, ich habe wiederholt solche Patienten auf die Nervenstation bekommen, bei denen zunächst die Diagnose auf Psychose gestellt war, und die sich dann als Encephalitis entpuppte. In anderen Fällen fehlt die Schlafsucht vollkommen und es besteht eine motorische Unruhe, wie bei der echten Chorea, so daß man auch von einer choreiformen Encephalitis gesprochen hat. Die Muskelstörungen können außerordentlich verschieden sein, in einzelnen Fällen sah ich Paresen einzelner Glieder zumal bei Kindern. Auch Andeutung von Katatonie kommt vor, athetotische Bewegungen, auch Zuckungen in einzelnen Muskelgruppen kommen vor. In keinem Fall fehlen wohl Augensymptome und das scheint mir das charakteristische zu sein, und zwar im wesentlichen Augenmuskellähmungen, sei es Parese der Augenlider, Paresen der Bulbusmuskulatur auch der Pupillenreaktion, viele Kranke klagen auch über Doppelsehen. Augenhintergrundveränderungen bestehen meistens nur im geringeren Grade; leichte neuritische Veränderungen, aber keine Stauungspapille. Aus der Frankfurter Ohrenklinik sind auch Gehörstörungen und Gleichgewichtsstörungen beschrieben worden, auch ich habe solche beobachtet. Kurz, das Bild ist ein derart wechselndes, daß man versucht wird, an Hysterie zu glauben, wie man dies bunte Bild ja auch gelegentlich bei syphilitischen Erkrankungen sieht. Gegen die Meningitis spricht das Fehlen des Kernig. Nackensteifigkeit ist höchstens andeutungsweise vorhanden. Die Lumbalpunktion ergibt, abgesehen von einer geringen Lymphocytose, nichts charakteristisches. Therapeutisch kommt gegen die Unruhe Chloral, ev. auch die Lumbalpunktion in Frage.

Chronische Mastitis: Sehr häufig entstehen bei Frauen im Klimakterium chronische Mastitiden. Bestehen die Entzündungserscheinungen und die Infiltration auf beiden Seiten, so ist Ca wohl auszuschließen. Da in diesem Fall die Affektion jedoch einseitig ist, ist bei bestehender Schmerzhaftigkeit, die man gewöhnlich bei Ca nicht findet, zu einer Probeexcision und nachfolgender histologischen Untersuchung zu raten. Alle die zur Unterscheidung von Infiltraten der Mastitis chronica, von Fibraadenom und Carcinom angegebenen Unterscheidungsmerkmale haben sich als nicht sicher erwiesen. Einzig das Mikroskop kann Sicherheit geben. Man wird manches Mal überrascht sein, Ca zu finden, wo man nach dem klinischen Befund mit Sicherheit einen benignen Prozeß annehmen zu müssen glaubte. Es ist zu raten, entweder nach Umspritzung mit 1 % Novocainlösung mit Adrenalinzusatz ein Gewebstückchen aus dem Knoten zu excidieren und die Wunde durch eine Naht zu schließen, oder die Patienten einem Fachchirurgen zur Probeexcision zu überweisen. Das Gewebstück wird am besten in einige ccm 10 % Formalin-Wasserlösung getan und dann an einen Pathologen gesandt.

Optochin und Chininurethan: Vom Krankenhaus Magdeburg-Sudenburg aus ist zuerst das Optochin in günstigem Sinne empfohlen worden. Als Dr. Lenné die erste Mitteilung darüber machte, hatte man dort noch keine Amaurose zu Gesicht bekommen. Bei der Fortsetzung der Versuche wurden dann aber zwei solcher Fälle gesehen, die glücklicherweise gut ausgingen. Das Präparat ist leider zu unberechenbar toxisch, als daß man es schlechterdings nicht mehr für die Praxis empfehlen kann. Höchstens gelegentlich bei ganz frischen Fällen am ersten Tage kann man noch einmal davon Gebrauch machen. Im übrigen behandelt man jetzt die Pneumonien fast ausschließlich mit Chininurethaninjektion, selbstverständlich kann man auch Kampfer anwenden.

Flatus erzeugende Mittel: Ein Medikament, das bei Kranken Flatus erzeugt, gibt es eigentlich nicht. Es empfiehlt sich in solchen Fällen auf diätetischem Wege zu wirken (Bohnen, Linsen usw.) und gleichzeitig ein gelindes Abführmittel zu geben, z. B. Sagrada. Man kann ev. auch daran denken, voluminöse oder im Darm voluminös werdende Pflanzenschleimstoffe, die gleichzeitig abführend wirken, zu geben, wie etwa Traganth (2 mal täglich 1 Teelöffel gepulv.). Näheres über diese Frage findet man bei Baumeister, Therap. Halbmonatshefte, 1920, S. 566.

Preglsche Lösung: Preglsche Lösung ist eine Lösung, die neben freiem Jod noch eine Reihe von Jodverbindungen enthält, die beim Zusammentreffen mit organischen Säuren Jod abspalten. Hierüber enthalten Auskunft zwei Arbeiten in der Münchner Med. Wochenschr. 1921, Nr. 1 (S. 30) und Nr. 23 von Pregl in Graz (Deutsch-Oesterr.), ebenso Erlacher, Graz. Ob eine bestimmte Fabrik das Mittel in den Handel bringt, ist nicht genau angegeben. Vielleicht ist die Lösung aber so zusammengesetzt, daß jeder Apotheker sie herstellen kann. Speziell über die Verwendung bei Krampfadern findet man nähere Angaben in der Münchner med. Wochenschr. 1921, Nr. 23.

Strychnin nitric. bei Kollaps: Strychnin nitric. kann man subkutan zu 3—5 mg pro dosi verordnen. Bei Kollaps darf man die Tagesmaximaldosis von 0,01 überschreiten. Das Mittel wird neuerdings auch bei Grippepneumonie mit Vasomotorenlähmung intravenös zu 1—2 mg angewandt.

Ischias und Lumbago: Nach neurologischer Erfahrung ist bei Behandlung von Ischias die Infiltrationsmethode vorzuziehen. Mit epiduralen Injektionen wurden auch schon gute Erfolge erzielt, allerdings nicht bei Lumbago.

Parästhesie nach Hemiplegie: Die Behandlung der Parästhesien ist natürlich keine dankbare, da Massage und Elektrizität meist zwecklos sind. In einzelnen Fällen wurde bei elektr. Behandlung mit hochgespannten (oszillierenden) Strömen eine wesentliche Besserung gesehen, doch mußten meist Narcotica zur Hilfe genommen werden. Zunächst versucht man es am besten doch mit heißen Umschlägen, eventl. Priessnitz.

Infektionsmodus bei Syphilis: An sich ist es wohl möglich, daß sich jemand an einem unmittelbar vorher von einem Syphilitischen benutzten Bierglas infiziert. Es gehört aber dazu, daß das Wundsekret noch feucht ist, da die Spirochaeten gegen Austrocknung sehr empfindlich sind. Mit Papiergeld ist die Infektion deshalb wohl ausgeschlossen.

Sarcom und Röntgenstrahlen: Wenn so ausgedehnte Metastasen vorliegen, wird die Prognose wohl kaum anders als denkbar schlecht zu stellen sein. Man muß vor allen Dingen wissen, welchen histologischen Bau das Sarcom hat, und ob es schon bestrahlt wurde. Bei Sarcomen hat man manchmal mit einer Röntgenbestrahlung einen, wenn auch vorübergehenden Erfolg. Die zweite Bestrahlung läßt meist schon wieder im Stich.

Pruritus: Bei Pruritus universalis in graviditate erzielt man oft gute Erfolge mit Seruminjektionen oder intraglutäaler Injektion von 100 ccm Ringerscher Lösung. Handelt es sich dagegen um einen Pruritus vulvae et ani in der Gravidität, so kommen die üblichen Behandlungsmethoden in Betracht, auch wenn äußerlich keine Veränderungen zu konstatieren sind. Also zunächst Urinuntersuchung auf Saccharum, wenn dieser fehlt, kalte Waschungen und Aufschläge (Bleiwasser, Karbolwasser, essigsaure Tonerde), kühle Halbbäder, nach Abseifen mit Schmierseife, Kokainmentholsalben, Ichthyol mit Sapo viridis (aa), Calomel mit Lanolin (5 : 55), endlich Pyoktannin. Der Erfolg ist immer zweifelhaft; oft muß man die Patienten auf das Ende der Gravidität vertrösten.

Manie: Manische junge Mädchen nicht der Anstalt zuzuführen, ist immer ein gewagtes Experiment. Dort läuft der Anfall trotz aller Reizungen durch die Einsperrung am leichtesten ab (s. Bleulers Lehrbuch, Berlin, Springer, 1916, Seite 368).

Die leichteren Fälle, die in die Anstalt zu schicken man sich seitens der Angehörigen nicht entschließen kann, sind immer eine Crux für den behandelnden Arzt, wie für die Eltern, denn diese Mädchen sind sexuell außerordentlich gefährdet, kommen später oft gravide oder geschlechtskrank in die Anstalt, sie verschleudern nicht nur ihr Taschengeld, sondern auch größere Summen. Ohne großen Zwang (Einsperren) kommt die Familie meist nicht mit ihnen aus, denn sie suchen immer mehr „Anregungen", je mehr man ihnen nachgibt. Der gute Ruf eines solchen jungen Mädchens pflegt mindestens zum Teufel zu gehen.

Wenn es sich tatsächlich um pubertas praecox handelt, macht man einen Versuch mit Epiglandolinjektionen. Aussichtsvoller erscheint allerdings eine Thyreoidinkur. Denn manche derartige Pubertätsfälle beruhen auf Hypofunktion der Schilddrüse, bezw. Ueberwiegen der anderen Drüsenfunktionen über die Schilddrüse. Können nicht die starken Mammae auch bereits jene Hypofunktion andeuten?

Thelygan ist noch zu wenig erprobt. Es wird viel Reklame dafür gemacht, aber die Literatur weist wenig Fälle auf, die nicht auch so sich gebessert hätten. Die Vielheit der Indikationen für Thelygandarreichung macht skeptisch. Ein abschließendes Urteil über Thelygan konnte bis jetzt noch nicht gegeben werden. Dagegen wohnt dem Epiglandol zweifellos die Kraft inne, den vom Gehirn ausgehenden Reiz auf die Geschlechtsdrüsen herabzumildern, wie es oft beobachtet wurde.

Wenn man die Manie symptomisch weiterzubehandeln gezwungen ist, dann ersieht man das Nötige in dem kleinen Leitfaden von Becker, Therapie der Geisteskrankheiten, Leipzig, B. Konegen, 1911, Friedenspreis ungebunden 2,50 M, gebunden 3,50 M.

In ganz schlimmen Fällen pflegt man nach Gewöhnung an Narkotica und beim Fehlen von Dauerbädern und anderen Beruhigungsmitteln, wie sie nur die Anstalt durchführen kann, bis zu folgenden Dosen zu gehen:

Morgens 2 g Sulfonal, mittags 0,2 Luminal, zum Vesper 0,3 Nirvanol, abends $^{6}/_{10}$—$^{10}/_{10}$ Pravaz, der bekannten Hyoscin Morphium-Lösung, wie sie in obengenannter Broschüre Seite 40, Rp. Nr. 24 verzeichnet ist. Ohne diese Spritze, die die ungefährlichste und zugleich im Augenblick wirksamste Waffe gegen milde Manie darstellt, wird man auf die Dauer nicht auskommen. Doch wirkt dieselbe nur mehrere Stunden. Zur Erzielung völliger Nachtruhe muß man schon am Morgen mit langsam wirkenden Schlafmitteln, wie Sulfanol beginnen. Aber dann mehrmals täglich Herz und Nieren kontrollieren.

Chlorvergiftungen. Ch. zerstört alle Eiweißgebilde und Epithelien unter Bildung gechlorter Zersetzungsprodukte. Einige Substanzen, z. B. Eau de Javelle (unterchlorigs. Na.) entwickeln schon bei Kontakt mit der CO_2 der Luft unterchlorige Säure ClOH, welche in ihren Wirkungen mit denen des Chlor gleich ist.

Einatmen von Chlor schon in millionenfacher Verdünnung (Lehmann) löst brennende Empfindungen an den Schleimhäuten der Augen und der Nase aus. Bei 0,04 bis 0,6 ‰ ist rasch tötlich. In Chloratmosphären, Beklemhaemorrhagische Pneumonien und Lungenödem auf. 0,06 ‰ ist rasch tötlich. In Chloratmosphären, Beklemmungsgefühl, Atemnot, Stimmritzenkrampf. An der frischen Luft Zurückgehen oder Steigerung der Symptome, weil das Gift nachwirken kann.

Innerliche Darreichung (Chlorwasser) wird in ziemlich großen Dosen vertragen (Pferde 1500 g, Hunde 100 g); es entsteht gastroenteritische Vergiftung mit Eau de Javelle nach Lewin von 11 Erkrankungen, vier gestorben. Nausea, Dyspnöe, Husten, Leibschmerzen, Collaps. Bei chron. Vergiftung Anaemie, Verdauungsbeschwerden, Akne. Diese Akne besteht aus einer entzündlichen Veränderung der Hautdrüsen, welche mitunter in Geschwürsbildung und Narben übergeht. Heute wird allgemein der Standpunkt vertreten, daß zum Auftreten der Akne auch die zur Herstellung des Chlors notwendigen Teerpräparate vorhanden sein müssen.

Therapie: O-Inhalationen, unterschwefligsaures Na. soll angeblich ein Antichlor sein. Keine H_2S-Inhalationen, weil zu giftig, ausgiebige Prophilaxe durch gut eingerichtete Fabriken.

Sektion: Pneumonie, Lungenödem, Harn alkal. braun, Zylinder aus Trümmern von roten Blutkörperchen bestehend.

Literatur: Kobert, Lehrbuch der Toxicologie, 2. Aufl., 1906, Enke, Stuttgart; Rambousek, Gewerbliche Vergiftungen, Leipzig, Veit & Co., 1911, von Boltenstern, Vergiftungen, Naumann, Leipzig 1902. Zeitschriften: besonders Zeitschrift für Gewerbehygiene, Zeitschrift für Medizinalbeamte, Vierteljahrsschrift für gerichtl. Med.

Thigenoltampons bei Gonorrhoe: Anstatt Ichthyol wird oft zweckmäßigerweise Thigenol benutzt, genau in derselben Weise und Verordnung mit Glyzerin oder Glyzerin und Aqua aa. Die Thigenolflecken lassen sich sehr gut auswaschen, ev. unter Zusatz von Eau de Javelle. Gerade der Flecken wegen wird vielfach von Ichthyol auf Thigenol übergegangen.

Zu Spülungen bei Gonorrhoe benutzt man mit Vorteil Choleval 1 : 1000; auch zum Tränken der Wattetampons benutzt man Choleval, etwa 1 : 500.

Choleval von E. Merck, Darmstadt, in Tabletten a. 0,5 in Röhrchen zu 10 Stück.

Die vorstehenden Antworten stammen von folgenden unserer Herren Mitarbeiter: Prof. Dr. C. Bachem, Bonn, Oberarzt Dr. Becker, Herborn; Priv.-Doz. Dr. Fischer, Frankfurt a. M.; Dr. K. Frankenstein, Cöln; San.-Rat Dr. Heil, Darmstadt; Priv.-Doz. Dr. P. Horn, Bonn; Stadtarzt Dr. Kieffer, Mannheim; Dr. Klein, Rostock i. M.; Prof. Dr. Schreiber, Magdeburg, Priv.-Doz. Dr. A. Stühmer, Freiburg, Dr. Weinert, Magdeburg.

Fortschritte der Medizin

Die Wochenschrift des praktischen Arztes

Redaktion: Prof. Dr. ARTHUR KELLER, Berlin W 50 und Dr. RIGLER-HUFELAND, Darmstadt
Verlag von F. C. W. VOGEL, Leipzig, Dresdner Straße 3
Berliner Geschäftsstelle: HANS PUSCH, Berlin SW 48, Wilhelm-Str. 28 / Fernspr.: Lützow 9057

Nr. 20 | **Berlin, den 19. Oktober 1921** | **39. Jahrgang**

Ueber die heutige Nomenklatur paranoischer und paranoider Psychosen.

Nach einem am 4. Mai 1921 vor den Aerztevereinen des Dill- und des Siegkreises gehaltenen Vortrage von Dr. Wern. H. Becker, Oberarzt an der Landesirrenanstalt Herborn.

M. H.! Wenn wir zurückblicken auf die Entwicklung der verhältnismäßig jungen psychiatrischen Wissenschaft, so sehen wir bereits vor 100 Jahren für eine bestimmte Psychosenform den Ausdruck Paranoia, „Verrücktheit" im engeren Sinne, gebräuchlich. Es hatte sich die Erkenntnis Bahn gebrochen, daß es Kranke gab, deren Ichstandpunkt zur Außenwelt verrückt worden war, die Wahnideen produzierten und auf Grund dieser Wahnideen ihr Verhältnis zu ihren Mitmenschen einstellten. Mehr und mehr fand diese Anschauung von einem weitverbreiteten psychischen Leiden Paranoia Anklang, wurde Mitte des vorigen Jahrhunderts bereits fast überall angewandt und für eine unverhältnismäßig große Anzahl von Anstaltsinsassen zur Diagnose verwandt bis an die letzte Jahrhundertwende. Während man aber die ursprünglichen Unterformen rein nach dem Inhalt der Wahnidee benannte und so von einem Kaiserwahn, Erfinderwahn, religiösem Wahn u. dgl. sprach, hatte man die Nomenklatur mehr der übrigen modernen klinischen Diagnostik, wie sie in der inneren Medizin üblich war, angepaßt und unterschied demnach eine akute und eine chronische Paranoia; ferner grenzte man von der gewöhnlichen, mit Sinnestäuschungen befruchteten, deshalb hallucinatoria benannten Paranoia eine simplex, auch wohl combinatoria genannte ab.

In diesen Wust von Paranoiafällen, wie sie noch in den neunziger Jahren des verflossenen Jahrhunderts das Gros der funktionellen, d. h. pathologisch-anatomisch nicht nachweisbaren Psychosen darstellten, fuhr dann mit revolutionärer Macht ein jetzt allbekannter Psychiater: Kraepelin in München, der die Lehre von der Dementia praecox mit ihren drei Untergruppen D. p. hebephrenica, D. p. katatonica und D. p. paranoides kreierte, eine Lehre, die erst ganz allmählich sich Bahn brach, heute aber fast überall anerkannt ist. Kraepelin zeigte bereits damals schon, daß eine erdrückende Mehrheit der als Paranoia figurierenden Fälle wegen ihrer Neigung zu verblöden, d. h. mehr und mehr dem geistigen Ruin zu verfallen, dabei eigenartiger Weise die typischen Züge des manierierten, zerfahrenen, bizarren Verhaltens, das die neuere Psychiatrie mit dem Namen Schizophrenie belegt hat, dem aufmerksamen Beobachter darzubieten, der Dementia praecox zweifellos zuzurechnen sind. Lange hat die Kräpelinsche Lehre gegen den alten Paranoiastandpunkt ankämpfen müssen. Die Göttinger Schule unter Cramer, die Freiburger unter Hoche, die Berliner unter Ziehen u. a. erkannten zwar Hebephrenie und Katatonie an, sträubten sich aber dagegen, ihre Paranoiafälle mit in die Gruppe der Dementia praecox aufzunehmen, zumal serologische Forschungen ergaben, daß das Paranoid den andern beiden Untergruppen fernstand. Kraepelin selbst hat sich auch neuerdings dazu herbeigelassen, zwischen Paranoia und Dementia paranoides noch eine Krankheitsgruppe einzuschalten, die er Paraphrenie nennt. Allgemeine Anerkennung hat er auch damit noch nicht gefunden, es ist auch recht zweifelhaft, ob unsere Nachfahren diese Zwischenform so beibehalten werden, einstweilen aber hat die Mehrzahl der Irrenärzte sich dazu bekannt, wenigstens Paranoia — wenn auch nicht mehr im alten Sinne — und Dementia paranoides nebeneinander anzuerkennen. Lassen wir aus praktischen Gründen daneben auch die Paraphrenien gelten, so ergibt sich für die parnaoischen und paranoiden Psychosen folgende Klassifizierung:

1. Paranoia, mit der Abart Paranoia querulatoria
2. Paraphrenia, und zwar
   a) systematica
   b) expansiva
   c) confabulatoria
   d) phantastica
3. Dementia paranoides
4. Paranoische Zustandsbilder bei
   a) manisch-depressivem Irrsinn
   b) beim Altersschwachsinn und sonstigem Nachlassen der geistigen Funktionen
   c) bei Alkoholismus und anderen Vergiftungen
   d) bei der Haftpsychose
   e) beim induzierten Irrsinn
   f) bei Paralyse, bei Imbecillität, bei Epilepsie u. a.

Die Paranoia ist eine ohne äußere Ursachen, also endogen, langsam und schleichend beginnende Psychose, die sich durch eine starke Selbstüberschätzung einerseits und ein erhöhtes Mißtrauen gegen ihre Umgebung andererseits kennzeichnet. Da die Kranken sozial selten anstoßen, sich vor Konflikten mit Staatsgewalt und der nächsten Umgebung, soweit die letztere autorativ einzugreifen vermöchte, in Acht zu nehmen wissen, d. h. da, wo sie ernsten Widerstand finden, einzulenken und somit im Kampf ums Dasein sich zu behaupten wissen, so kommen sie in die Anstalt nur bei gelegentlichen Entgleisungen und wissen sich dort meist so korrekt und geordnet zu benehmen, daß sie bald wieder freigelassen werden können. Ich vermag Ihnen deshalb, m. H., heute unter unseren 750 Kranken nur einen einzigen Fall vorzustellen, der halbwegs in diese Symptomatologie hineinpaßt. Dagegen finden Sie außerhalb der Anstalt viele dieser „verschrobenen" Individuen, die Kraepelin als eine Art von „psychischer Mißbildung" auffaßt: Ich erinnere Sie nur an jenen Franzosen, der sich „Jaques I, Kaiser der Sahara" nannte, an den „Naturmenschen" Gustav Nagel, an mehrere römische Kaiser aus der julianischen Familie, in der diese Mißbildung erblich gewesen zu sein scheint, an die verschiedenen Sektengründer usw. Es ist nicht immer leicht, ernstes Forschen und unsinniges Nachjagen nach unerreichbaren Zielen zu unterscheiden. Die Katamnese, die in der Psychiatrie die Unklarheit manches Falles beseitigt, lehrt uns z. B., daß unter den Erfindern und Weltbeglückern, deren eine große Zahl sicher eine Paranoia hat, Graf Zeppelin mit Unrecht eine zeitlang jenen hartnäckig ihr Ziel verfolgenden Sonderlingen, die wir mehr oder weniger der Paranoia zuzurechnen berechtigt sind, angegliedert worden ist. — Niemals verblödet der Paranoiker, er bleibt dauernd im Besitz eines Maßes von Intelligenz, das ihn befähigt, im gewöhnlichen Verkehr kaum aufzufallen und auch gesunde Urteile abzugeben, solange seine Wahngebiete in der Unterhaltung nicht berührt werden. Erst allmählich läßt die Urteilskraft etwas nach, besonders wenn die Kranken bzw. Geistig-Mißgebildeten gar zu sehr sich in ihre Ideen ver-

graben, wodurch die Aufnahme neuen geistigen Kapitals Not leidet; denn Stillstand bedeutet hier Rückschritt. Aber niemals wird der Paranoiker eine geistige Ruine.

Der Paranoia am nächsten steht die Paraphrenia systematica, eine nun schon direkt als geistige Erkrankung anzusprechende Symptomenreihe, in welcher auch wieder der schleichend und langsam begonnene, allmählich zu einem System ausgebaute Verfolgungs- und Größenwahn im Vordergrund steht. Aber diese, später auch mit Sinnestäuschungen vergesellschafteten Wahnideen werden viel rücksichtsloser und konsequenter verfochten als vom Paranoiker, der Zugeständnisse an die Umwelt in sozialer Hinsicht zu machen pflegt. Infolgedessen kann sich der Systematiker draußen meist nicht halten, seine Konflikte mit Behörden, insbesondere mit Polizei und Strafgesetzbuch führen ihn fast regelmäßig der Anstalt zu, in der er dauernd gegen seine Internierung zu protestieren pflegt und selten überhaupt soweit zu Konzessionen bereit ist, daß er mit seiner Umgebung, insbesondere den Aerzten, einen modus vivendi findet. Allmählich verblöden diese Kranken etwas, aber sie bleiben dauernd leidlich geordnet und zu völligem geistigen Verfall kommt es nie.

Die anderen 3 Unterarten der Paraphrenie sind m. E. weniger scharf von einander abgrenzbar. Auch sie kennzeichnen sich durch Größen- und Verfolgungsideen ohne Ausgang in erhebliche Demenz. Aber wenn ich die Kranken, die ich Ihnen vorzustellen beabsichtige, nach dem Schema expansiva, confabulatoria und phantastica einrangieren wollte, — versuchen werde ich das — so werden Sie immerhin sehen, daß die Kräpelinsche Symptomenlehre uns hier und da im Stich läßt. Die Paraphrenia expansiva z. B. bietet uns Größenwahnsinnige mit stets heiterer, manischer Stimmung und meist vorhandenem Rededrang bei Lenksamkeit, Gefügigkeit und Zugänglichkeit; endlicher Ausgang in deutliche Demenz mäßigen Grades. Solche Kranken kann ich Ihnen mehrere vorführen, aber wenn die Kräpelinsche Klinik bisher nur derartige Weiber vorzuführen vermochte, kann ich Ihnen auch einen derartigen Mann vorstellen, und der gerade zeigt auch die Visionen, die zur Vervollständigung des Krankheitsbildes hinzugehören sollen und die ich bei meinen hierher zu rechnenden Frauen mehr oder weniger vermisse.

Die Paraphrenia confabulatoria soll sich durch massenhafte Erinnerungsfälschungen ohne Sinnestäuschungen, dauernde neue Wahnbildung und heiteres, zuversichtliches, geordnetes Verhalten auszeichnen. Die Krankheit wird als selten bezeichnet. Ich kann Ihnen eine solche hier zeigen, die wahrscheinlich ohne mein Zutun einzelne Personen von Ihnen verkennen, sie anreden und neue Wahnideen, die stets in einem „Ich muß deshalb sofort abreisen!" ausklingen, noch in Ihrer Gegenwart produzieren wird. Nur kann ich nicht unterschreiben, daß die Kranke sich geordnet benimmt, denn sie will manchmal ihre Kleider nicht anziehen und wenn sie keine anderen bekommt, dann wirft sie sich die zur Verfügung stehenden Kleiderstücke nur unordentlich über, sie läuft — meist gut frisiert — manchmal mit wüstem Lockenkopf einher und ob ich berechtigt bin, die Sinnestäuschungen völlig auszuschalten, weiß ich nicht. Ich habe nie Sinnestäuschungen bei ihr mit Sicherheit nachweisen können, aber wir sind hier auch keine Klinik, in der auf jeden Arzt vielleicht 10—20 Kranke kommen, sondern hier in der Landesanstalt hat jeder Arzt etwa 125—150 Kranke zu behandeln, und zudem schläft diese erwähnte Kranke schon seit langen Jahren ohne Nachtwache, die wir eben nur einer sehr beschränkten Zahl unserer Kranken zukommen lassen können. Möglicherweise gehört diese Kranke nach Kräpelinscher Anschauung deshalb schon zu der folgenden Gruppe, der

Paraphrenia phantastica, die auch die massenhaften, zusammenhanglosen, vielfach wechselnden Verfolgungs- und Größenideen bei durchweg gehobener Stimmung bietet. Aber hier fordert man, daß die Kranken Beschäftigungstrieb zeigen und gern Wortspielereien und Wortneubildungen produzieren. Hier versagt die genannte Kranke ganz; Wortspielereien wurden zwar vereinzelt von mir beobachtet, aber Beschäftigung lehnt unsere Kranke grundsätzlich bereits seit Jahren ab, das lassen ihre Größenideen nicht zu. Dagegen kann ich Ihnen auf der Männerseite einen Hallucinanten vorführen, auf den diese Beschreibung vorzüglich passen würde. Da widerspricht aber wieder die Vorgeschichte, die von gehobener Stimmung nichts weiß, vielmehr den Mann ganz anders schildert, als er sich hier in der Anstalt geriert: Mißtrauisch, reizbar, erregt; hat häufig seine Angehörigen, insbesondere seine Frau, auf das Schwerste bedroht.

Paraphrenia halte ich deshalb für das Wesentliche der Diagnose, setze dieses Wort auch häufig allein in die Krankengeschichte oder ich füge die in Betracht kommenden Unterformen in Klammern mehrfach hinzu, z. B. (confabulatoria? phantastica?)

Endlich gehört also zu den Psychosen, in deren Vordergrund Größen- und Verfolgungsideen als Symptome hervorstehen, die bereits vorhin genannte Dementia paranoides, jene Untergruppe der Dementia praecox, die aber auch das Typisch-Schizophrene nicht verleugnet. Neben den Wahnideen bemerken wir das Bizarre, Zerfahrene der Praecoxkranken, das eigentümlich Unnatürliche des Gebarens, jene Spaltung altgewohnter psychischer Zusammenhänge und Associationen, das Unberechenbare, Verschrobene und manchmal direkt Rätselhafte des Benehmens der in der Jugend bereits dement Werdenden. Diese vorzeitige Abnahme der Intelligenz, diese verfrühte Einbuße an geistigem Kapital drückt auch schon den Wahnideen ihren Stempel auf, indem diese verworren, wechselnd, ungeheuerlich oder affektlos erscheinen. Die Krankheit kann in Schüben verlaufen, kann nur langsam verlaufen, ihr Endausgang ist aber völlige geistige Verödung, wie das nie die Paranoiker und auch noch nicht einmal die Paraphreniker zeigen. Ich werde Ihnen nachher 3 Fälle vorführen: eine Zwanzigjährige, die sich Ihnen als „Dichterin" vorstellen wird, durch ihr affektloses Verhalten, ihre saloppe Kleidung, ihre mangelhafte Frisur und sonstige schizophrene Züge aber zeigt, daß sie dem Anfangsstadium der Dementia praecox paranoides angehört, eine Frau in mittleren Jahren mit reichlichen Sinnestäuschungen, deren Wahnideen vielleicht noch eben erkennbar sein werden, als mittleres Stadium, und eine bereits seit Jahren in der Anstalt befindliche, einst viele Verfolgungsideen produzierende, jetzt völlig verblödete Kranke als Endstadium.

Damit ist die Reihe der Psychosen, deren Symptomenkomplex vorwiegend Wahnideen zeigt, geschlossen, aber es fehlen noch die Psychosen, bei denen die Wahnbildung auch noch mit zum Krankheitsbild gehört, wenn auch wir uns gewöhnt haben, das Leiden anders zu deuten. Hierher gehört in erster Linie das manisch-depressive Irresein, das nicht selten mit Sinnestäuschungen und traumhaften Wahnideen, wenn es sich um den manischen Anfall, meist mit Trübsinn, Versündigungswahn, Hypochondrie oder ängstlichen Verfolgungsideen einhergeht, wenn es sich um den melancholischen Anfall handelt. Sieht man die Kranken nur während eines langdauernden, sich über Jahre hinziehenden Anfalls, wobei dann natürlich ein geistiger Kapitalsverlust zunächst unausbleiblich ist, so ist die Differentialdiagnose manchmal nicht leicht, besonders wenn es sich um den manischen Zustand handelt, denn episodische heitere Erregungen kommen auch im Verlauf vieler anderer Psychosen vor, und zu berücksichtigen ist auch das Temperament, das immer die Psychose färbt: bei gleicher Psychose wird stets der Sanguiniker sich anders verhalten, als der Choleriker.

Auch bei der Dementia senilis sind Wahnideen sehr häufig, aber dieselben zeigen ein bestimmtes Gepräge: es handelt sich um wahnhafte Vorstellungen, die zumeist dem krankhaft erhöhten Mißtrauen entspringen, wie Beeinträchtigungsideen, häufig im Sinne des Bestohlenwerdens. Gelegentlich kommen auch andere Verfolgungsideen oder

gar Größenideen vor, doch ist dann bereits eine gewisse Skepsis gegenüber der Diagnose am Platze, denn auch paranoische und paranoide Psychosen kommen im Alter vor, und die Diagnose Dementia senilis darf, wie ich schon einmal am anderen Orte in längerer Ausführung betont habe, nicht lediglich nach dem Geburtsschein gestellt werden. Am meisten kommen allerdings Verwechslungen mit manisch-depressivem Irresein in Betracht. — Wahnideen werden auch gelegentlich bei Nachlassen der Sinnesfunktionen, insbesondere des Gehörs beobachtet. Ein typisches Beispiel dafür ist der ertaubte Beethoven. Indessen braucht Ertaubung, selbst im hohen Alter, keineswegs jenes zu schließlicher Wahnbildung führende erhöhte Mißtrauen zu zeitigen, denn wir sehen an einem anderen geschichtlichen Beispiel, daß jemand trotz dieser Beschwerlichkeiten des Seniums seine heitere Stimmung nicht einzubüßen braucht: an Heinrich von Treitschke.

Beim Alkoholismus ist Ihnen aus der Praxis das geläufigste Bild der typische Eifersuchtswahn der Trinker, vielleicht auch dem einen oder anderen von Ihnen die durch Sinnestäuschungen hervorgerufenen Wahnideen beim Delirium tremens. Weniger bekannt pflegt das allerdings wechselvolle Bild des allmählich psychotisch werdenden chronischen Trinkers zu sein: Bald stellt sich eine akute Hallucinose mit Verfolgungs- oder Versündigungsideen ein, bald ist der Ausgang langjährigen Alkoholmißbrauchs ein der Paralyse ähnlicher Zustand, nicht nur mit vielen paralytischen körperlichen Symptomen, sondern gelegentlich auch mit Größenideen; oder aber der Korsakowsche Symptomenkomplex folgt dem lange getriebenen Potatorium, wo dann vereinzelt das Ausfüllen der Gedächtnislücken mit Konfabulationen — die wir ja auch als Wahnideen ansprechen — stattfindet. Auch Morphinismus, Kokainismus und andere Vergiftungen pflegen Sinnestäuschungen, die oft Wahnbildung im Gefolge haben, hervorzurufen. Nach meinen Erfahrungen sind diese Sinnestäuschungen sehr nachhaltig, langjährige Abstinenz bringt dieselben oft noch nicht zum Schwinden. Die Wahnbildung verliert sich allerdings eher.

Die Gefängnispsychose mit dem allmählich sich entwickelnden Unschulds- oder Begnadigungswahn, die Kraepelin damit erklärt, daß uns unsere Sünden stets, je weiter sie zurückliegen, in desto milderem Lichte erscheinen — wie sollte es uns auch seelisch ergehen, wenn jeder moralische Katzenjammer sich kumulierend seinen Vorgängern zugesellte? — ist demnach die pathologische Verschlimmerung eines an sich physiologischen Vorgangs, aber ich sehe nicht recht ein, weshalb daraus eine Krankheit sui generis gemacht wird. Zugegeben die besondere Aetiologie der Gefängnispsychosen lassen sich dieselben doch zwanglos in unsere Psychosengruppen einreihen, diese Unschuldswahnsinnigen z. B. in die Paranoia oder Paraphrenie.

Beim induzierten Irresein übertragen Paranoiker oder systematische Paraphreniker ihre Wahnideen auf die geistig von ihnen abhängige Umgebung. So sehen wir denn Sektenanhänger, in großer Zahl manchmal, dieselben Ideen produzieren, wie ihr kranker Führer. Aber ebenso häufig finden wir diese Erscheinung auch bei zwei zusammenwohnenden Personen, z. B. Eheleuten, wenn der eine, der erkrankende Teil, den anderen geistig überragt. Die psychisch Infiziertwerdenden sind meist Imbecille leichten Grades.

Aber auch bei allen anderen Psychosen kommen gelegentlich Wahnbildungen vor, ich möchte fast sagen, es gibt keine Geisteskrankheit, die nicht zu gelegener Zeit einmal Wahnideen zu zeitigen vermag. Ich erinnere Sie nur an die Größenideen der Paralytiker, an die durch Urteilsschwäche entstehenden Beeinträchtigungsideen oder durch ethischen Tiefstand bedingte Pseudologia phantastica der Imbecillen, an die religiösen Selbstüberschätzungsideen oder die Verfolgungsideen der bereits dement werdenden Epileptiker, an die buntscheckige Wahnbildungsfähigkeit bei Hysterie, an den krankhaften Trübsinn der Arteriosklerotiker usw., von den oben bereits im Zusammenhang mit der Dementia paranoides wiederholt erwähnten Praecoxkranken ganz zu schweigen.

M. H., ich stehe am Ende meiner Ausführungen. Vielleicht hätte der eine oder andere von Ihnen es lieber gesehen, wenn ich bei der Berufung auf psychiatrische Autoren mich nicht fast ausschließlich auf den einen Kräpelin gestützt hätte. Ich muß dem erwidern, daß ich als aus der Cramerschen Schule hervorgegangen mich lange gegen die von Kräpelin ausgehende Einteilung der Psychosen gewehrt habe. Selbst nach Cramers Tode bin ich erst eine Zeit lang noch den übriggebliebenen Anhängern des alten Paranoiabegriffs gefolgt. Allmählich aber habe ich eingesehen, daß die klinische Diagnostik doch besser mit Kräpelinscher Lehre sich durchführen läßt. Es gibt moderne Psychiater von gutem Ruf, die noch wieder anders diagnostizieren. Aber Schemata der Nomenklatur, die Krankheitsnamen wie chronische Hallunicinose und progressive Wahnbildung enthalten, sind doch nicht mehr wert als Diagnosen „chronischer Husten“ und „fortschreitende Verdauungsstörung“ in der inneren Medizin.

(Aus dem Institut für Hautleiden und Strahlenbehandlung von Dr. Fritz M. Meyer, Berlin.)

Richtlinien für die Frühbehandlung der Syphilis.

Von Dr. Fritz M. Meyer, Berlin.

Die Richtlinien für die Frühbehandlung der Syphilis stellten sich, bevor wir das Salvarsan kannten, verhältnismäßig einfach dar, insofern als die große Mehrheit der Aerzte, ganz gleich, ob es sich um Praktiker oder Spezialisten handelte, den Standpunkt der chronischen intermittierenden Behandlung einnahm, die teils in Frankreich von Fournier, teils in Deutschland von Neisser, inauguriert wurde. Sie bestand darin, daß im Verlauf dreier Jahre in gewissen Zwischenräumen dem Luetiker 6—7 Kuren verabfolgt wurden. Als die Wassermann-Reaktion eingeführt wurde, wurde sie in gewisser Weise zum Maßstab der chronisch intermittierenden Behandlung, zur Richtschnur für Umfang und Häufigkeit der Kuren. Man setzte sich als Ziel des therapeutischen Programms, die positive Wa.R. in eine negative Phase umschlagen zu lassen, was in der Praxis nicht ausnahmslos erreicht wurde und erreicht wird. Seit mehr als einem Jahrzehnt sind wir nun glücklicherweise in dem Besitze des allgemein als Fortschritt anerkannten Salvarsans; aber da dieser Fortschritt viele Komplikationen in sich schloß, entstand ein lebhafter Widerstreit der Meinungen darüber. Sicherlich kann man nicht ein Programm als das allein glücklich machende ansprechen. Der praktische Arzt muß so weit die Technik und das Krankheitsbild beherrschen, daß er mit einer gewissen Selbständigkeit die Diagnose stellen und die Behandlung durchführen kann. Wir müssen uns darüber ganz klar sein, daß kein Behandlungsmodus so sichere einwandfreie Resultate liefert, daß er als der allein richtige, jeder andere als falsch bezeichnet werden kann.

Wenn wir uns nun dem zuwenden, was für die Praxis wichtig zu wissen und zu können ist, tun wir am besten, alle Luesfälle der Frühperiode in zwei Gruppen einzuteilen; die erste, wo eine Abortivkur am Platze ist, die zweite, in die alle anderen Fälle hineingehören. Es bedarf keiner besonderen Betonung, daß im Rahmen jedes einzelnen Behandlungsprogramms noch unzählige Variationen vorkommen können und müssen, also, daß wir immer noch in der Lage sind, weitgehend zu individualisieren. Durch meine Darstellung möchte ich eine Grundlage geben, wie der Praktiker prinzipiell vorgehen sollte.

Die erste Frage, die wir uns vorlegen, ist die: In welchen Fällen können wir eine Abortivkur mit Aussicht auf Erfolg anwenden? Auf Grund der Literatur und der eigenen Er-

fahrungen glaube ich, daß eine erfolgreiche Abortivkur überhaupt nur da angewendet werden kann, wo es sich um eine primäre Lues handelt. Darunter verstehe ich das Stadium, in dem die Lues ausschließlich eine lokale Affektion darstellt, keine allgemeine, keine Blutkrankheit, wo also weder die Drüsen der Nachbarschaft angeschwollen sind, noch die Wa.R. auch nur die Spur einer positiven Phase zeigt. Leider kommt die Abortivkur demzufolge in der Praxis nur sehr selten in Betracht; dann aller Aufklärung zum Trotz sehen wir ja so außerordentlich wenig Fälle primärer Lues von der Art, wie ich sie eben beschrieben habe. Haben wir aber durch mikroskopischen Nachweis der Spirochäten und das Fehlen der eben gegebenen Merkmale einen solchen Fall erkannt und können wir ihn der Behandlung zuführen, so ist unbedingt die Abortivkur anzuwenden.

Wie ist die Abortivkur vorzunehmen? Für die Abortivkur der primären Syphilis, sofern es sich nicht um Idiosynkrasie handelt, die wir jedoch ganz außerhalb unserer Besprechung lassen wollen, kommt meines Erachtens ausschließlich eine reine Salvarsanbehandlung in Betracht. Ich empfehle, im Laufe einer Woche 4—5 Injektionen von Neosalvarsan zu 0,45 zu machen, so daß also etwa 2 g Neosalvarsan in einer Woche in die Blutbahn eingespritzt werden. Ich weiß es sehr wohl, daß mancher Praktiker und alle, die nicht begeisterte Anhänger der Salvarsankur sind, vor dieser Häufigkeit der Injektionen zurückschrecken. Haben wir jedoch keine Idiosynkrasie vor uns, so können wir jede Angst fallen lassen, ja, wir können sogar noch größere und häufigere Dosen applizieren, ohne unerwünschte Folgen zu sehen. Aus äußeren Gründen war ich in einigen Fällen gezwungen, Patienten je 4 Injektionen in zwei Wochen einzuverleiben ohne jede unerwünschte Reaktion. Selbst wenn man eine unerwünschte Reaktion in Kauf nehmen müßte, sollte man für diese Behandlungsweise eintreten, weil die Möglichkeit vorliegt, — fast in 100 Prozent der Fälle — dieses Krankheitsbild in einer Woche zu heilen. Wir sind heute — und das ist meiner Ansicht nach die größte Ueberlegenheit des Salvarsans über das Quecksilber, — wesentlich weiter in der Behandlung der primären Lues; denn die Heilung einer Lues durch Quecksilberspritzen ist so selten, daß diese Behandlung gar nicht in den Bereich unserer Therapie zu ziehen ist.

Bei einer Besprechung der Abortivkur muß noch unbedingt an ein sehr bedeutungsvolles Moment gedacht werden, auf das jeder Kranke, der erfolgreich behandelt worden ist, aufmerksam gemacht werden muß, nämlich daß der Glaube an die Immunität gegen Lues nicht zu Recht besteht. Es ist eine durchaus irrige Meinung, daß der durch die Abortivkur geheilte Kranke sich nicht von neuem infizieren könnte. Auch den Vorzug hat das Salvarsan, daß es entgegen dem Quecksilber unsere Kenntnisse über die Biologie der Lues außerordentlich gefördert und unsere Grundanschauungen in Bezug auf die Therapie weitgehend geändert hat. Kein Monat vergeht jetzt, ohne daß man in der Praxis eine Reinfektion sieht; früher bei der Quecksilberbehandlung wußte man nie, ob es sich nicht um eine Reinduration handelte. Und zwar ist das keineswegs ein Nachteil, wenn man wissenschaftlich denkt, sondern eine wertvolle Erweiterung unserer Kenntnisse durch die Salvarsanbehandlung.

Diesen Fällen von frischer primärer Lues stehen alle anderen Luesfälle gegenüber. Empfiehlt sich hier die Anwendung der chronisch intermittierenden Behandlungen von Fournier und Neisser? Sollen wir uns nach dem Ausfall der Wa.R. richten, nur Salvarsan oder nur Quecksilber anwenden oder beides kombiniert? Fritz Lesser hat kürzlich in der Deutschen Med. Wochenschr. den Vortrag veröffentlicht, den er in dem Verein für innere Medizin zu Berlin gehalten hat und in dem er Quecksilber nur in sehr wenigen Fällen von Lues angewandt sehen will, dagegen die reine Salvarsanbehandlung empfiehlt. Andere meinen auch, daß wenn man eine negative Wa.R. erzielt hat, man abwarten soll, also nicht chronisch intermittierend behandeln soll. Denn wenn man nicht beobachte, wie das Krankheitsbild sich weiterhin gestalte, könne man nicht feststellen, ob Salvarsan mehr leiste, als das früher übliche therapeutische Programm. Ich meine jedoch, daß für den praktischen Arzt auf diesem Gebiet das Experiment wegzufallen hat; die Krankheit ist zu ernst dazu. Darum dürfen wir uns nicht auf eine einzige Kur, für deren unbedingt sicheren Erfolg sich niemand einsetzen kann, beschränken. Ich stehe auf dem Standpunkt, daß ich trotz der großen Bedeutung, die dem Salvarsan beizumessen ist, das Quecksilber keinesfalls missen möchte. Als die Salvarsanbehandlung aufkam, wurde jeder Erfolg, den sie zeitigte, so hoch geschätzt, daß darüber vergessen wurde, was das Quecksilber uns geleistet hat. Im Kriege, wo wir schon aus Sparsamkeitsgründen mehr zum Quecksilber greifen mußten, sahen wir wieder ein, welch hervorragendes antiluetisches Mittel das Quecksilber ist. Aus welchem Grunde soll denn auch, wie Fritz Lesser meint, das Quecksilber die Salvarsanbehandlung erschweren? Man soll beide Mittel benutzen; denn beide haben verschiedene Angriffspunkte. Quecksilber greift die Zellen an, wirkt organotrop; Salvarsan greift die Erreger der Syphilis an, wirkt also bakterizid, spirillotrop. Da wir nicht nur bezwecken, den Syphiliserreger abzutöten, sondern auch die angegriffenen Zellen kräftiger und widerstandsfähiger zu machen, ist die Kombination nötig; mit dieser Methode kommt man am schnellsten und regelmäßigsten zum Ziele. Gewiß hat auch die reine Salvarsankur ihre unbestreitbaren Vorzüge. Quecksilber zeitigt selbst bei der weitgehendsten, sorgfältigsten Mundpflege und bei Unterlassen jeglichen Rauchens doch oft unerwünschte Mundentzündungen; Quecksilber schwächt den Gesamtorganismus und verursacht in der unlöslichen Form leicht schmerzhafte unerwünschte Infiltrate. Salvarsan greift wohl weit weniger den Körper an, aber bezüglich des Enderfolges meine ich, daß wir mit der reinen Salvarsankur nicht mehr leisten als mit der kombinierten Behandlung, die sich auch aus ökonomischen Gründen und wegen der Zeitersparnis empfiehlt. Von Neosalvarsan appliziere man bei reiner Salvarsankur 12 Injektionen von 0.45—0.6 in 3—5 Wochen. Silbersalvarsan ist dem Neosalvarsan nicht überlegen, und es ist technisch schwerer zu verabfolgen. In meinem Institut wird seit mehreren Jahren dank dem Entgegenkommen von Herrn Geh. Rat Kolle ein noch nicht im Handel befindliches Präparat, Sulfoxylatsalvarsan, mit bestem Erfolge angewendet, es ist eine schon in der Ampulle aufgelöste Salvarsanlösung; ungiftig, gefahrlos und bequem. Bezüglich der Häufigkeit und Menge der Salvarsaneinverleibungen bin ich, das gebe ich unumwunden zu, nicht so ängstlich und vorsichtig wie andere, weil mir dadurch noch keine unerwünschten Reaktionen beschieden waren.*) Bei der Quecksilber-Salvarsan-Kur gebe man 15 Quecksilberinjektionen intraglutaeal + 6 Salvarsaninjektionen in der Zeit von 6—7 Wochen unter genauer Kontrolle sowohl des Urins wie auch des Mundes. Die Blutuntersuchung am Ende jeder Kur muß unbedingt einen negativen Ausfall ergeben. Wenn dagegen die Wa.R. noch positiv ist, habe ich häufig ein promptes Umschlagen erlebt, wenn nach Schluß der Kur noch 6 Neosalvarsaninjektionen in 2 Wochen gemacht wurden. Als Quecksilber pflege ich meist das Hydrarg. salicylic. zu verabfolgen; auch andere Präparate lassen sich noch anwenden, z. B. bei chronisch intermittierender Behandlung.

Zum Schluß möchte ich ein Wort darüber sagen, wie ich mich zur Frage der chronisch intermittierenden Behandlung stelle. F. Lesser sagt, wenn die Wa.R. nach der ersten Kur nicht negativ werde, würde sie nie negativ. Das ist ein Standpunkt, den die praktischen Erfahrungen nicht bestätigen. Selbst wenn es überflüssig wäre, — bei einer so ernsten und gefährlichen Krankheit soll man eher zu viel,

*) Kurz nach Niederschrift dieses Vortrages bekam ein mit Sulfoxylatsalvarsan behandelter Patient nach der 10. Injektion eine schwere Salvarsandermatitis, an deren Folgen er zugrunde gegangen ist. Es ist bisher der einzige von mir beobachtete Fall, in dem das Sulfoxylatsalvarsan nicht vertragen wurde, und auch hier erst nach der 10. Injektion.

als zu wenig tun, wenn die Möglichkeit gegeben ist, dem Kranken dauernd zu nützen. In den ersten 1½ Jahren empfehle ich 5 Kuren. Dann muß 3 Jahre lang jedes Vierteljahr das Blut untersucht werden, und sowie die Wa.R. positiv ausfällt, eine weitere Kur angestellt werden. Bleibt bei dieser ausgiebigen Kontrolle die Reaktion nach wie vor negativ, so gebe man sich mit der 5. Kur zufrieden, denn dann ist der Kranke meist geheilt.

Aus der Hess. Hebammen-Lehranstalt in Mainz.
Direktor Medizinalrat Dr. Kupferberg.

Zur Behandlung der puerperalen septischen Erkrankungen.

Von cand. med. Theo Roos.

(Fortsetzung und Schluß.)

Man muß aus diesem traurigen Fall die Lehre ziehen, daß das Dispargen bei labilen oder organisch erkrankten Herzen, sowie bei nachweisbarer Schädigung der parenchymatösen Organe (Leber, Niere), nur mit großer Vorsicht angewendet werden darf, bzw. vielleicht als kontraindiziert zu betrachen ist. Schindler ist nach diesem Erlebnis auch so vorgegangen, daß er zunächst nur 2 ccm Dispargen injizierte, um zunächst die Reaktionsfähigkeit und Toleranz des Organismus zu prüfen, bevor er größere Dosen gab und Herz und innere Organe vorher jedesmal genau untersuchte.

Als „Argochrom" wird das von A. Edelmann und A. v. Müller (Dtsch. Med. Wochenschr. 1917/23) angegebene Methylenblausilber bezeichnet. Es entsteht durch Vereinigung von Methylenblaunitrat und Silbernitrat unter bestimmten Bedingungen. Der Silbergehalt beträgt ungefähr 20%. Es ist ein braunes, im auffallenden Licht grünlich schimmerndes Pulver, das sich im Wasser mit tiefblauer Farbe löst. Es wird von der Firma Merck (Darmstadt) hergestellt und in gebrauchsfertigen Ampullen abgegeben.

Das Argochrom ist an und für sich wenig giftig. Es wird die intravenöse Applikation bevorzugt, die jedoch bei Herzmuskelschwäche nach den Untersuchungen von Edelmann und v. Müller-Deham kontraindiziert ist. In solchen Fällen soll das Mittel subkutan verabreicht werden. Für die letzte Applikationsart gibt es nach ihren Erfahrungen keine Kontraindikation. Allerdings ist sie schmerzhaft, wenn man die Dosis von 0,1—0,2 g (die gleiche wie für die intravenöse Gabe) einspritzt. Der Harn ist auch nach wiederholten Einspritzungen stets frei von Eiweis, Nierenelementen und Zylindern. Die bereits wenige Stunden nach der Einverleibung des Mittels auftretende tiefblaue Färbung des Urins beginnt meist nach 3 Tagen allmählich an Stärke nachzulassen. Manchmal zeigt sich schon bei und nach der Einspritzung im Gesicht, besonders an den Schleimhäuten und Skleren, eine auffallend blaue Färbung, die innerhalb 15 bis 20 Minuten wieder verschwindet und schließen läßt, wie schnell das Präparat bei der intravenösen Anwendung in den Kreislauf gelangt.

Die bereits gesammelten Erfahrungen weisen dem Argochrom eine bedeutsame Indikation in der Behandlung septischer Allgemeininfektionen zu.

Unter den ersten von Edelmann und v. Müller mitgeteilten 11 Fällen von Blutvergiftungen, meist Staphylokokken- und Streptokokken-Sepsis, kamen 9 durch Behandlung mit Argochrom rasch zur Heilung, 2 starben an Komplikationen. Bei den Bakteriämien ging die Temperatur gewöhnlich prompt herunter, bei Pyämien war die Einwirkung auf den Temperatur-Abfall zunächst nicht eindeutig, während die Kraft der Infektion schon gebrochen schien, und der Allgemeinzustand wesentlich besser wurde.

In einer weiteren Versuchsreihe haben die Verfasser 19 Fälle schwerster Sepsis mit Argochrom behandelt. (Dtsch. med. Wochenschr. 1917/23.) In 5 Fällen wurden Streptokokken, in 7 Staphylokokkus aureus aus dem Blute gezüchtet. 16 Fälle kamen zur Heilung, darunter 2 mit Streptokokkensepsis nach Abort, 2 mit septischer hämorrhagischer Nephritis, 2 mit Pyämie nach Schußverletzungen und mit multiplen metastatischen Abszessen, die jeder chirurgischen Therapie widerstanden.

Aehnlich berichten Kühnelt (Zentralbl. f. Gyn. 1916/32), Fuchs (Berliner Klin. Wochenschr. 1918/51), Bley (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 48, Nr. 6) und Mannsfeld (Wiener Klin. Wochenschr. 1918/32).

Schäfer empfiehlt (Archiv f. Gyn., Bd. 107, Heft 1) für schwere Fälle von Puerperalfieber die kombinierte Behandlung von Antistreptokokkenserum und intravenöser Argochromeinspritzung.

Ich habe weiter vorne das Trypaflavin besprochen. Eine Zusammensetzung von Trypaflavin und Silbernitrat ist das Argoflavin, das auch von der Firma Casella hergestellt wird. Es kommt in Ampullen von 20 ccm einer 0,5%igen Lösung in den Handel und stellt eine braune Flüssigkeit dar.

Nach Leschke (Berliner Klin. Wochenschr. 1920/4) scheint sich Argoflavin bei der Behandlung septischer Erkrankungen als besonders wirksam zu erweisen. Er empfiehlt Argoflavin intravenös 2mal täglich in Dosen von 40 ccm einer 0,5% igen Lösung zu verwenden. Nach seinen Erfahrungen hält er die Trypaflavin-Silberverbindung für einen Fortschritt gegenüber kolloidalen Silberpräparaten, die zu weiteren Versuchen damit ermutigt.

Ein weiterer Verwandter des Trypaflavins ist das Septacrol, das von der Gesellschaft für chemische Industrie in Basel hergestellt wird. Es wird von Herzog (Berichte der Dtsch. Pharmaz. Gesellschaft 1920/2) zur Behandlung septischer Allgemeininfektionen empfohlen. Nähere Erfahrungen sind bis jetzt in der Literatur noch nicht mitgeteilt worden.

Es sei noch das Lysargin (Argentum colloidale) erwähnt, das von der Firma Kalle (Biebrich) als Antiseptikum hergestellt wird, über das in der Literatur bis jetzt aber noch nichts erschienen zu sein scheint und worüber auch uns noch jede Erfahrung fehlt.

Auch unsere Versuche mit Fulmargin lassen noch kein abschließendes Urteil über seine Brauchbarkeit zu; es scheint dem Dispargen gleichwertig zu sein.

Bartram gibt neuerdings an (Münch. med. Wochenschrift 1921/18), daß puerperale, fieberhafte Erkrankungen durch parenterale Zufuhr von art- und individuumeigenem Serum günstig beeinflußt werden. Serum von Schwangeren und Rekonvaleszenten von einer puerperal fieberhaften Erkrankung soll für diese Therapie besonders geeignet sein. Eine Nachprüfung war uns möglich (siehe später).

Sehr günstige Erfolge wurden publiziert und von uns bestätigt mit der als Protoplasmaaktivierung wirkenden Proteinkörpertherapie des Aolan's (subkuten) und des Caseosan's und Yatren's intravenös. — Eine örtliche (chirurgisch bestens empfohlene) Wundbehandlung mit Jodtinktur, Dakinscher Lösung oder Preglscher Jodlösung kommt bei der Behandlung des Puerperalfiebers wohl kaum je in Frage.

Zum Schlusse möchte ich noch die Anwendung der Immun-Vollvaccine im Sinne der unabgestimmten Schutzimpfung nach Much (Zeitschr. f. Hygiene 1911) anführen, die Stoffe enthält, die den drei großen reaktiven Gruppen entsprechen. (Eiweiß, Lipoid, Fett.)

Much empfiehlt die Vaccine bei Grippe und Grippepneumonien, sowie bei Sepsis. Er betont, daß die Anwendung nur bei akuten, nie bei chronischen Infektionskrankheiten indiziert sei. Ausführlichere Berichte über die Anwendung der Vaccine bei Sepsis konnte ich bisher in der Literatur nicht finden; auch an hiesiger Anstalt sind die Untersuchungen darüber erst im Anfange.

Ermutigt durch die angeführten Mitteilungen über günstige Erfolge bei septischen Prozessen und geleitet von

dem Gedanken, daß man bei der Hoffnungslosigkeit der meisten puerperalen Pyämien und Septikämien kein Mittel unversucht lassen soll, das Aussicht auf Erfolg bietet, hat der Direktor der Hess. Hebammenlehranstalt in Mainz, Medizinalrat Dr. Kupferberg, schon seit 6 Jahren Versuche mit Präparaten der verschiedensten Zusammensetzungen angestellt. Es wurden nacheinander, nebeneinander und miteinander Antistreptokokkenserum, Collargol, Elektrargol, Elektrocollargol simpl. und konzentr., Dispargen, Argochrom, Argoflavin, Trypaflavin, die Kombination von Antistreptokokkenserum und Methylenblau, Fulmargin, Immun - Vollvaccine gegeben und in einigen Fällen Blutseruminjektionen nach Bartram und Bluttransfusionen nach Wederhake versucht (Münch. med. Wochenschrift 1917/45). Ueber die Bluttransfusion siehe auch Lindemann (Münch. med. Wochenschr. 1919/11).

Wir haben in den letzten 5¾ Jahren bei einer Gesamtgeburtenziffer von 4724 15 Fälle von Septicopyämie und 7 Fälle von puerperaler Pyämie, wobei wiederholt Staphylokokken und Streptokokken aus dem Blute gezüchtet werden konnten, in der weiter vorne beschriebenen, den betreffenden Präparaten entsprechenden Methode behandelt. Davon sind 16 Fälle zum Exitus gekommen, 6 Fälle geheilt. Alle diese Fälle kamen bis auf einen, von dem ich weiter unten berichten werde, in schwerseptischem Zustande, spät, teils nach manueller Placentarlösung, teils nach hohen Zangenversuchen hoch fiebernd und meist nach wiederholten Schüttelfrösten in die Anstalt. Von den letal endigenden war in einigen Fällen die Applikation ohne jede Wirkung auf Puls und Temperatur, in manchen dagegen war deutliche, zeitweilige Besserung zu verzeichnen, die Widerstandskraft des Organismus wurde aber durch die von dem thrombophlebitischen Herden dauernd ausgehenden Mikroorganismenschübe selbst durch die Unterstützung mit den Präparaten nicht aufrecht erhalten und erlag der Infektion.

Zur Illustration will ich einige Krankengeschichten anführen:

1. E. K., 34 jährige VII — para 1915/712.

Am normalen Ende der Schwangerschaft, etwa Ende Oktober, leichte Wehen, die aber bald wieder aufhören. Kein Fortschritt der Geburt. Seit dieser Zeit spürt Pat. kein Leben mehr. Der Leib wird kleiner und härter, die Brüste schwellen ab, sie hat von Zeit zu Zeit bräunlichen Ausfluß. Am 7. Tage begibt sie sich draußen zu einem Arzt, der sie innerlich instrumentell untersucht; an seinen Befund kann sie sich nicht mehr erinnern. Zwei Tage später Fieber und Schmerzen zu beiden Seiten des Leibes. Am 11. 12., also sechs Wochen nach dem normalen Ende der Schwangerschaft, Aufnahme. Temp. 38,4°, Puls 120.

Diagnose: Missed labour.

Am 12. 12. Einlegen eines Metreurynters in den noch geschlossenen Muttermund, nach dessen leichter Erweiterung mit Hegarstift bis Nr. 14. Dreiviertelstunden nach dem Einlegen plötzlich Schüttelfrost, Temp. 40,5, Puls 140. Starke Rigidität des inneren Muttermundes, kein Fortschritt der Geburt. Vorsichtige Extraktion des Metreurynters; Muttermund jetzt kleinhandtellergroß. Perforation und Extraktion eines in Schädellage liegenden mazerierten, ausgetragenen Kindes, die außerordentlich schwierig. Placenta folgt alsbald auf Credé. Wenige Stunden nach dem Eingriff schwerste Erscheinungen septicopyämischer Erkrankung, die durch Elektrocollargol günstig beeinflußt werden. Schüttelfröste lassen nach, Temp. und Puls nähern sich der Norm. Am 8. Tage eitrige Thrombophlebitis am rechten Oberschenkel, die durch Abszedierung und spontanen Aufbruch heilt. Während und nach der Abszeßbildung wieder Einsetzen der Schüttelfröste, dauernd Temp. um 39,00°, die nun auch durch Elektrocollargol nicht mehr beeinflußt werden. Exitus nach schwerster Septicopyämie am 37. Tage. Pat. hat in dieser Zeit 28 Schüttelfröste gehabt und 13 intravenöse Collargol-Injektionen bekommen. Die Infektion wurde aber durch den thrombophlebitischen Herd dauernd unterhalten und durch keine Injektion mehr paralysiert.

2. A. M., 21 jährige III — para 1915/721.

Draußen Blasensprung, hier stinkendes Fruchtwasser bei der Aufnahme. Temp. 41,50, Puls 140. Schüttelfrost, keine Wehen. Kind stirbt während des Schüttelfrostes ab bei kleinhandtellergroßem Muttermund. Perforation des in II. Schädellage liegenden toten Kindes und Extraktion. Nach dem Eingriff Temp. 38,2, Puls 136. Am 3. Wochenbettstag Schüttelfrost mit Temp. 40,0, Puls 112. Am 5. Tage Temp. 40,6, Puls 125, Schüttelfrost. Collargolklysma, am nächsten Morgen Temp. 36,4, Puls 84. Wesentliche Besserung, am Abend jedoch wieder Schüttelfrost. Temp. 40,0, Puls 116. Nach sofortiger intravenöser Collargolinjektion Abfall von Puls und Temperatur, die tief bleiben. Es treten keine neuen Schüttelfröste mehr auf. Die eingesandten Blutproben haben negativen Befund ergeben. Die Pat. wurde am 22. Tag geheilt entlassen.

3. B. H., 30 jährige I — para, 1919/884.

Draußen Zangengeburt und manuelle Placentarlösung. (Clitoris- und Scheidendammriß.) Patientin kommt tamponiert in die Anstalt. Temp. 37,8, Puls 112. Am 3. Tag Anstieg auf 39,0, Puls 122. Dispargen intravenös, leichte Besserung, keinerlei Klagen. Am nächsten Abend wieder Schüttelfrost. Temp. 39,5, Puls 120. Wunden an der Clitoris und am Damm schmierig belegt. Von da ab dauernd hohe Temperaturen bis zum 24. Tage, die mit täglichen Dispargen-Injektionen behandelt werden. Als Diagnose ergibt sich puerperale Endometritis und Parametritis extra mit schweren septischen Erscheinungen. Die Blutkulturen sind steril geblieben. Am 22. Tage Thrombose der rechten Vena femoralis, die bald resorbierend heilt. Eine Punktion in der rechten Unterbauchgegend ergibt reichlich trübes Serum, das beim Kochen erstarrt. Am 42. Tage geheilt entlassen. Vor der Entlassung wird noch eine Endocarditis festgestellt, die als sicher septischen Ursprungs anzusehen ist. In diesem Falle haben die Silbercolloidinjektionen, der von der schmierig belegten Wunde ausgehenden Infektion des Körpers entgegenwirkend, in längerer Zeitdauer gegeben, die Heilung begünstigt.

Wir haben ferner bei sichtbarer Unwirksamkeit eines Präparates danach noch ein anderes gegeben und dann noch manchmal Erfolg erzielt, wie folgender Fall zeigt.

4. M. F., 35 jährige VI — para, 1917/677.

4 Wochen nach der Geburt Aufnahme in schwerseptischem Zustande nach draußen vorgenommenem Curettement wegen starker Spätblutung im Wochenbett. Draußen schon verschiedene Schüttelfröste. Bei der Aufnahme Temp. 40,0, Puls 124. Collargol intravenös ohne jeden Erfolg. Auf einmalige Injektion von Argochrom 0,2 ccm wesentliche Besserung, die nach 2 weiteren Spritzen endgültig ist. Verlauf der Erkrankung durch intercurrente Bronchitis verzögert. Entlassung geheilt am 42. Tage.

Ein weiterer Fall:

5. B. R. 25 jährige III — para, 1920/931.

Draußen Zwillingsgeburt (eins in Steißlage mit Manualhilfe entwickelt). Am 17. Wochenbettstag Temp. 38,2, am nächsten Abend Schüttelfrost, Temp. 39,5. Von da ab dauernd hohe Temperaturen, Kopfschmerzen, Leibschmerzen, kein Erbrechen. Nach weiteren 5 fieberhaften Tagen abends Temp. 40,5 und Schüttelfrost, nachher starker Schweißausbruch. Aufnahme am 4. 8. (22 Tage post partum!) Objektiv keine Besonderheiten. Reichlich nicht riechender, bräunlicher Ausfluß. Sofort Argoflavin 20 ccm intravenös, Digipurat.; Temp. 39,8, Puls 120.

Am nächsten Tage Temp. 39,1—40,1, Puls 108—114. Allgemeinbefinden leidlich. 20 ccm Argoflavin intravenös. Wegen zu schlechter Venen wird von weiteren intravenösen Injektionen Abstand genommen und ein Collargoleinlauf (50 ccm einer 1 % igen Lösung) morgens und abends gegeben. Am 7. 8. vormittags 7½ Uhr sehr schwerer Schüttelfrost von 20 Minuten Dauer. Temp. 41,3, Puls 160. Atemnot, schwerkranker Eindruck der Pat. Nach Freilegung der linken Ellenbeugenvene werden 1 Ltr. physiologischer Kochsalzlösung + 1 ccm Epirenan (1 : 1000,0) mit 40 ccm Argoflavin infundiert. Keine stärkere Reaktion.

Abends Temperaturabfall auf 37,8, Puls 100.

Wenn auch die Pat. noch etwa 8 Tage hohe Temperaturen hatte und auch der Puls sich um etwa 120 bewegte, so war doch sichtbar durch die Infusion die Schwere der Erkrankung gebrochen, es folgten keine Schüttelfröste mehr und durch tägliche 1—2 malige Collargoleinläufe unterstützt, entfieberte die Kranke etwa am 16. Tage nach der Aufnahme und wurde am 31. Tage als geheilt entlassen. Eine Thrombose am linken Bein heilte durch Hochlagerung und feuchte Umschläge. Die Blutkulturen waren steril geblieben, das Cervixsekret ergab auf Nährsubstrat Staphylokokken.

6. M. H., 25 jährige III — para, 1918/342.

Am 9. 6. Spontan-Geburt draußen. Im Anschluß daran schwere atonische Blutung, die von selbst steht. Am 21. 6. wieder stär-

kere Blutung, draußen Curettement. Auf erneute sehr starke Blutung am 24. 6. Aufnahme. Pat. fiebert leicht und macht einen schwer ausgebluteten Eindruck. Ausfluß stinkend. Hier zwei leichte Schüttelfröste. Ein am folgenden Tage vorgenommenes Curettement ergibt große Placentarreste von üblem Geruch.

Chinin-Alkohol-Spülung und dto. -Tamponade. Hämoglobin gehalt 24 %. Am nächsten Tage wieder starker Schüttelfrost. Temp. 40,6, Puls 156. Pat. macht einen stark pyämischen Eindruck.

Collargol intravenös ohne Erfolg. Am nächsten Tage intravenöse Injektion von 50 ccm Blut in Natrium citricum nach Wederhake. Sofort Abfall der Temperatur und des Pulses, schnelle Besserung. Entlassung geheilt am 22. Tage.

In diesem Falle haben wir den Erfolg weiterer Injektionen von Collargol nicht abgewartet, sondern nach dem Versagen der ersten Gabe eine Blut-Infusion mit überraschendem Heilerfolge versucht.

7. I. I., 39 jährige XI — para 1920/719.

Frühere Geburten normal. Seit etwa 3 Wochen vor der Aufnahme (4. 8.) Klagen über Brennen beim Urinlassen und vermehrten Urindrang. Schmerzen links und rechts der Blase im Unterbauch. Seit der gleichen Zeit weißgelber Fluor. Grav. mens. VII.

Am Tag der Aufnahme abends Kopfschmerzen, um 9½ Uhr Schüttelfrost, dabei mäßiger Blutabgang aus der Scheide. Stuhldrang mit Leibschmerz, Durchfall mit Erbrechen. Temp. bei der Einlieferung 39,9.

Die Untersuchung ergibt: Muttermund geschlossen, Portio erhalten, pilzförmig. Vorliegender Teil nicht zu eruieren. Kindliche Herztöne 148. Die Auskultation des mütterlichen Herzens ergibt ein mächtiges systolisches Fauchen über allen Ostien, die zweiten Töne sind dadurch kaum zu hören. Verbreiterte Dämpfung nach rechts.

Blut und Blutgalle auf Typhus-Verdacht eingeschickt, ergeben negativen Befund.

Am nächsten Tag (5. 8.) leichter Abfall der Temp., abends Blasensprung. Herztöne des Kindes noch hörbar.

Am 6. 8. Temp. früh 37,0. Um 7¾ Uhr sehr starker Schüttelfrost von 10 Minuten Dauer mit schwerer Atemnot. Puls 156, Temp. 41,5. Um 9¾ Uhr vormittags Spontangeburt einer 32 cm langen, frischtoten, weiblichen Frucht. Placenta folgt ¾ Stunden später auf Gabastonsche Füllung durch die Nabelvene mit ½ Liter ½ % steriler Kochsalzlösung; sie ist nicht sicher vollständig (pflaumenkerngroßes Stück fehlt anscheinend). 12.45 Uhr nachm. erneuter Schüttelfrost von 10 Minuten Dauer. Abwechselnd Gaben von Kampfer und Koffein. Um ¾3 Uhr Schüttelfrost von 5 Minuten Dauer. Temp. gegen Abend 36,0; Puls 75.

7. 8., ½6 Uhr vorm. Schüttelfrost (8 Minuten Dauer), Temp. 39,7, Puls 92. Digipurat, Campher und Coffein weiter. Argoflavin 0,1 zu 20,0 ccm intravenös; abends nochmals, nachdem nachmittags wieder ein Schüttelfrost aufgetreten war. (Temp. 40,3.) Pat. macht einen schwerkranken Eindruck, so daß die klinische Diagnose auf Septikämie gestellt wird.

Es besteht dabei dauernd stark riechender, ziemlicher reichlicher Ausfluß. Die Pat. ging durch dauernd fieberhafte Zustände hindurch, die wechselndes Allgemeinbefinden zeigten, aber die Tendenz zur ungünstigen Wendung nicht verkennen ließen. Nachdem die intravenösen Argoflavininjektionen von der Pat. als unangenehm empfunden wurden, versuchten wir Collargoleinläufe ohne sichtbare Wirkung, auch zwei intravenöse Kochsalzinfusionen mit 40 ccm Argoflavin und 1 ccm Epirenan hielten den aus dem vorher beschriebenen Falle auf sie gesetzten Hoffnungen nicht stand. Exitus am 12. Tage nach der Aufnahme und am 9. Tage post partum.

Cervix-Abstriche zeigten in der Kultur Diplokokken und Staphylokokken aber keine Streptokokken. Die Bebrütung der Blutkulturen ergab reichlich Staphylokokken, auch hier keine Streptokokken.

In diesem überaus schweren Falle septiko-pyämischer Erkrankung hat eben alles versagt, die Widerstandskraft des Körpers war auch mit Unterstützung aller Gaben nicht im Gleichgewicht mit der Infektionskraft zu erhalten.

Wenn wir auch nur über ein relativ geringes Material pyämischer Wochenbettserkrankungen verfügen, so läßt sich doch aus dem Verlauf der beobachteten Fälle der Schluß ziehen, daß alles darauf ankommt, möglichst frühzeitig die Widerstandskraft des Körpers zu unterstützen und da scheinen die Silberpräparate in der Tat einen hervorragenden Platz einzunehmen. Bei unserem Material, das fast ausschließlich in schwer septischem Zustande meist schon spät bei uns eingeliefert wurde, waren die besten Vorbedingungen für eine wirksame Angriffsmöglichkeit unerfüllt, die Infektion meist schon zu weit vorgeschritten, wie einige foudroyant verlaufene Krankheitsbilder zeigen. Da man in einer gutgeleiteten Anstalt wohl kaum eine Septikämie intra muros entstehend beobachten kann, läßt sich schwer behaupten, wie weit die Hoffnungen auf sofortige Applikation bei Ausbruch der Infektion berechtigt sind. Ich glaube schon weiter vorne dargelegt zu haben, daß, dem Tierversuche entsprechend, die Silberpräparate sofort versucht werden müssen, solange die Aussaat der Mikroorganismen noch nicht zulange erfolgt ist, was sich ja mit dem Auftreten des ersten Schüttelfrostes dokumentiert.

Wir behandelten weiter in dieser Weise 3 Fälle von puerperaler Peritonitis. Ohne jede Wirkung verliefen die Erkrankungen foudroyant zum Tode führend, obschon wir in jedem Falle neben den Silberkolloiden Adrenalin-Kochsalzinfusionen intravenös stets alsbald vorgenommen hätten (Heidenhain). Eine operative Behandlung war wegen des überaus schlechten Allgemeinbefindens der Kranken bei der Aufnahme in jedem Falle unmöglich.

Weitaus günstiger waren unsere Erfolge bei der Behandlung der febrilen septischen Aborte. Sämtliche 7 Fälle der letzten Jahre, die schwere septische Erscheinungen aufwiesen, wurden unter intravenösen Injektionen eines der Silberpräparate zusehends gebessert und gingen in Heilung über.

Eine Krankengeschichte mag das erläutern:

8. J. K., 27 jährige II — para 1920/837.

Erste Geburt normal (Februar 1920), letzte Periode 8. bis 12. August. Danach noch einige Zeit beim Urinlassen hellroser Ausfluß. Seit 10. September Fieber und Unterleibsschmerzen. Am 11. September hohes Fieber und geringe Blutung, am folgenden Tag stärkere, zweimalige Blutung, wobei angeblich etwas abgeht. In der Nacht und am Tage der Aufnahme (13. 9.) wieder geringere Blutung, Fieber. Draußen tamponiert und eingewiesen.

Bei der Ankunft Tamponade nicht durchblutet, Temp. 40,0, Puls 160. Wehenartige Schmerzen. Innere Organe: o. B. Argoflavin 20 ccm intravenös. Nachts Ausstoßung eines 8 cm langen mazerierten Foetus in einen Blutklumpen eingehüllt. Wenig Blutabgang.

14. 9. Temp. 37,4, Puls 86. Klagen über Mattigkeit und Kopfschmerzen. 20 ccm Argoflavin intravenös.

15. 9. vormittags steiler Abfall auf 36,8. Puls bleibt 102, nicht sehr kräftig. Geringer bluteitriger Ausfluß. Pat. fühlt sich sehr elend, schlechtes blasses Aussehen, eingefallene Gesichtszüge. Im Laufe des Tages wieder Anstieg der Temp. und des Pulses. Abends 40,0, Puls 140. Abends 8 Uhr schwerer, eine halbe Stunde dauernder Schüttelfrost. Dabei Temp. 40,5, Puls 140, fadenförmig, Pat. ist sehr elend und macht schwerstseptischen Eindruck. Intravenöse Injektionen von 20 ccm Argoflavin. Digalen, Campher. Puls bessert sich.

16. 9. Steil septischer Fieberabfall auf 36,8, Puls 88. Befinden etwas besser, Puls kräftiger. Abends wieder Anstieg der Temp. auf 40,2, Puls 140. Kein Schüttelfrost. Keine Wehen. An beiden Armen haben sich ausgedehnte Infiltrate (Hämatome) gebildet, so daß keine Möglichkeit mehr zu intravenösen Injektionen besteht. Argochrom intramuskulär, Collargoleinlauf.

17. 9. In leichter Narkose digitale Ausräumung des vollständigen, stinkenden Fruchtsackes. Ausspülung und lose Gazetamponade des Uterus mit Chinin-Alkohol. Bei der Palpation erweisen sich die Parametrien, die Adnexe und der Douglas als nicht druckempfindlich und frei. Temp. 37,1, Puls 100.

17. 9. Befinden bedeutend gebessert, Temp. abends 37,4, Puls 96. Keine Schmerzen. Der entfernte Tampon riecht faulig. Scheidenspülung mit Chinin-Alkohol. Im weiteren Verlaufe zeigt sich täglich fortschreitende Besserung, kein Fieber und keine Schüttelfröste mehr. Die schmerzhaften Infiltrate an beiden Armen gehen auf Behandlung mit feuchten Verbänden zurück. Am 13. Tag geheilt entlassen.

Die aerobe Bebrütung der eingesandten Blutgallebouillon ergab reine Kulturen von Staphylokokkus pyogenes albus.

Des weiteren wurden mit gutem Erfolge 7 puerperale Endometritiden sofort bei erstem Temp.-Anstieg mit einem der Silberpräparate behandelt und alle bis auf eine, die an Pneumonie zum Exitus kam, rasch geheilt.

Drei septische Endometritidien zeigten sehr schöne Erfolge der Silbercolloide; bei einem Fall, den ich im Auszug anführen will, kann man direkt von einer abortiven Behandlung mit Dispargen sprechen.

9. M. L., 21 jährige I — para 1920/46.

Am 4. 1. 1920 draußen Spontangeburt. Placenta auf Expression durch die Hebamme. Am 6. 1. abends Temp. 39,0, keinerlei Beschwerden. Am 7. 1. fieberfrei. Ab 8. 1. dauernd Fieber bei schlechtem Allgemeinbefinden. Am 10. 1. abends 10 Uhr Schüttelfrost, um 11½ Uhr erneuter heftiger Schüttelfrost, Temp. 40,5, später in der Nacht noch 2 leichtere Schüttelfröste. Bei Ankunft in der Anstalt (11. 1.) leicht riechender Wochenfluß, Temp. 39,3, Puls 116, Urin frei. Innere Organe: o. B. (Herzaktion unregelmäßig), Leib weich, linke Unterbauchgegend druckempfindlich. Elendes Aussehen. Uterus etwa faustgroß, mäßig druckempfindlich, Parametrien und Douglas frei.

Diagnose: Endometritis septica puerperalis.

Verordnung: Zweimal täglich intravenöse Injektionen von 2 ccm Dispargen, Leibumschläge, dreimal täglich Digipuratum. Am Tage nach der Aufnahme Temp. morgens: 37,9, Puls 96 abends 37,9, Puls 102, keine Schüttelfröste mehr. Unter weiterer Dispargenbehandlung bleibt die Temp. und der Puls normal, es treten keine Schüttelfröste mehr auf, das Allgemeinbefinden bessert sich und Pat. wird am 16. Tag nach der Aufnahme geheilt entlassen. Aus dem Vaginalabstrich sind kulturell Staphylokokken gewachsen.

Es sei noch unser erster Fall von Behandlung mit Immun-Vollvaccine nach Much mitgeteilt:

10. W. D., 22 jährige I — para.

Am 13. 10. fiebernd und kreißend eingeliefert. Keine Schüttelfröste. Blase unbemerkt gesprungen. Angeblich 10 Tage vorher Fall von der Straßenbahn. Spontangeburt eines nicht ausgetragenen lebenden 43 cm langen Kindes. Temp. post partum 38,2. Puls 104. Nicht innerlich untersucht.

14. 10. Klagen über Kopfschmerzen. Abends Temp. 37,8, Puls 92, 2 ccm Dispargen intravenös.

15. 10. Temp. morgens 38,0, steigt gegen Abend auf 38,7, Puls 100/104. Keine Klagen, Dispargen, ohne Erfolg.

16. 10. Temp. 37,7 bis 39,0, Puls 96/108. Trypaflavin 0,1 : 20,0 intravenös, ohne Wirkung. Keine Klagen, doch ist Pat. sehr matt und elend, Leib weich, nicht druckempfindlich.

17. 10. Temp. morgens 38,8, abends 39,1, Puls 108 auf 118 Klagen über Kopfschmerzen. 2 ccm Immun-Vollvaccine intramuskulär. Keine deutliche Wirkung.

18. 10. Temp. 37,9 bis 38,9, Puls 94/114. Wochenfluß riecht etwas, ist spärlich. Verordnung: Bett oben hochstellen, dreimal 20 Tropfen Tenosin. Die von den eingesandten Blutproben angelegten Kulturen sind steril geblieben.

19. 10. Temp. 39,6—40,1 und Puls 96—120. Erneute Injektion von 2 ccm Immun-Vollvaccine (Much). Pat. fühlt sich noch sehr elend und macht sehr kranken Eindruck.

20. 10. Steiler Abfall auf 37,0, Puls 86, Pat. fühlt sich bedeutend wohler, hat keinerlei Beschwerden. Der Ausfluß ist wieder reichlich und riecht nicht mehr. 23. 10. Dauernd normale Temp. und Puls. Wohlbefinden.

Dieser erste Erfolg ermutigte zu weiteren Versuchen.

Ausgehend von der Beobachtung, daß die beste Behandlung septischer Erkrankungen die prophylaktische Unterstützung des Körpers mit Silbercolloiden zu sein scheint, sind wir in den letzten Jahren dazu übergegangen, auch die Erscheinungen von Retentionsfieber und Fieber ohne zunächst erkennbare Ursache im Wochenbett prophylaktisch sofort mit intravenösen Injektionen von Silberpräparaten zu behandeln. Meist genügen 1—2 malige Einverleibungen einer entsprechenden Dosis eines der Präparate, um die Fiebererscheinungen zurückzubringen und hintanzuhalten. Und ein Vergleich mit dem Verlauf derselben Erkrankungen in früheren Jahren hat mir ein wesentlich schnelleres Abfallen der Temp. und des Pulses bei sofortiger Applikation beim ersten Anstieg gezeigt.

Wir haben in keinem einzigen Falle eine unangenehme Komplikation gesehen (Kollaps, Schock, Delirium usw.), einige Male noch einen kleinen Temp.-Anstieg, wie ihn Schindler auch beschreibt, den auch ich geneigt bin als sozusagen physiologische Reaktion des Körpers anzusprechen. Es besteht auch nach unseren Erfahrungen ein gewisser Parallelismus zwischen Stärke der Infektion und Stärke der Reaktion des Organismus. Welches der Präparate man besonders empfehlen soll, ist schwer zu sagen. Wir haben in letzter Zeit das Argoflavin wieder verlassen, weil man bei mehrmaliger Injektion in schlechte Venen sehr leicht stark schmerzhafte Infiltrate setzt, die eine lange Behandlungsdauer verlangen und weitere Injektionen natürlich unmöglich machen. Es empfiehlt sich, bei Injektionen von Argoflavin bei der ersten Schmerzensäußerung der Pat. sofort aufzuhören, da sonst das Infiltrat unvermeidlich wird.

Ich habe in mehreren Fällen nach vollkommen schmerzloser Injektion und nach völliger Reizlosigkeit der Ellenbeugengegend erst am 3. oder 4. Tag ein stark schmerzendes, hartes Infiltrat auftreten sehen, das lange Behandlungsdauer und in einigen Fällen Inzidierung eines kleinen nekrotischen Abszesses erforderte. Diese Gründe haben uns veranlaßt, das Argoflavin wieder zu verlassen.

Die Erfolge waren bei allen Präparaten ziemlich gleich, manchmal trat, wie betont, eine Besserung erst bei Wechsel des Präparates ein. Bei parametritischen und perimetritischen Erkrankungen septischer oder auch gonorhoischer Natur haben die Silberkolloide keine wesentlich günstige Beeinflussung des Heilungsprozesses gezeigt, so daß wir da unverändert die Hitzebehandlung beibehalten haben, wie ich sie schon weiter vorne beschrieben habe, eventuell unter gleichzeitiger subkutaner Injektion von Novo-Terpen, Terpichin oder Eucupin in folgender Zusammensetzung:

Rp.
Ol. Terebinth. 4,0
Eucupin 0,2
Ol. olivar. 16,0

Bei Versuchen mit der parenteralen Eiweißzufuhr hat sich uns das Caseosan (Lindig) und das Yatren intravenös auch recht bewährt, allerdings bei sehr vorsichtiger Anwendung, das heißt zunächst nur ¼ ccm, dann ½ ccm, und dann erst je 1 ccm pro injectione. Dagegen scheinen die intraglutäalen Injektionen von Aolan (Müller) weniger günstige Erfolge zu zeigen. Doch können wir kein abschließendes Urteil darüber sprechen, da unsere Versuchsreihe der mit Aolan behandelten Fälle noch zu klein ist; dasselbe gilt von Injektionen sterilisierter Kuhmilch oder Humanmilch intraglutäal. Dagegen möchten wir vor intravenösen Injektionen von Terpentinöl in Milch sterilisiert (Heinz-Erlangen) vorerst warnen.

Ich fasse zusammen:

Septische Erkrankungen, besonders im Wochenbett, stellen eine derartig gefürchtete Erscheinung dar, daß man kein Mittel unversucht lassen soll, das einigermaßen Aussicht auf Erfolg bietet.

Bei puerperaler Peritonitis verspricht die frühzeitige Eröffnung des Abdomens mit Drainage den meisten Erfolg, wenn sie lege artis und ausgiebig gemacht wird, eventuell mit Aether-Eingießungen bei besonders schweren Fällen, besonders wenn gleichzeitig Adrenalin-Kochsalzlösung intravenös infundiert wird.

Bei der Bekämpfung septischer Allgemeinerkrankungen im Puerperium verdienen nach unseren beinahe 6 jährigen Erfahrungen die Silberkolloide und die Acritinsalze (Trypoflavin) intravenös eine hervorragende Bedeutung in der Unterstützung des Körpers gegen die Infektion. Oertlich kämen höchstens vorsichtige Uterus- und Vaginal-Ausspülung mit Chlorwasser, Chinin-Alkohol, Dakinlösung, Pregl.sche Jodlösung oder Wasserstoffsuperoxyd in Frage.

Oberster Grundsatz aller Sepsisbehandlung muß aber möglichst frühzeitiges Eingreifen sein, eventl. sogar **prophylaktische** Einverleibung von Präparaten, die den Köper befähigen, eine gegebenen Falles sich ausbreitende Infektion zu bewältigen. Daß daneben mit Analepticis, Herzmitteln, Alkohol, Bädern und kräftigster flüssiger Kost nicht gespart werden darf, ist wohl selbstverständlich.

Neue Arzneimittel.

Vortrag, gehalten auf dem 63. Mittelrheinischen Aerztetag in Bad Homburg, 16. V. 1921.

Von Prof. Dr. Heinz, Erlangen.

M. H.! Das Thema meines Vortrages lautet: „Neue Arzneimittel" — nicht „Ueber neue Arzneimittel"; denn, wenn ich auch nur über die neuen Mittel der letzten Jahre sprechen wollte, so würde hierzu die Zeit weitaus nicht reichen. Ich werde mich auf drei Arzneimittelgruppen beschränken, mit denen ich mich seit Jahren beschäftige, und über die ich eingehend experimentell gearbeitet habe.

1. Kolloide Metalle. Ich habe die verschiedensten koll. Metalle — insbesondere bei intravenöser Zufuhr — untersucht. In das Blut gespritzt, bewirken sämtliche Metallkolloide eine Reizung des Knochenmarks. Sie haben sicher zu diesem eine besondere Affinität. Dieses sieht man am deutlichsten, wenn man koll. Silber einspritzt: dabei entsteht eine ausgesprochene Argyrie des Knochenmarks, und zwar bei mäßigen Dosen von Collargol nur des Knochenmarks. Das Collargol reizt das Erythroblasten-, wie namentlich das Leukoblastengewebe des Knochenmarks: es tritt nach Collargolinjektion eine lebhafte Vermehrung der Leukozyten im strömenden Blut auf.

Gegen Anämien der verschiedensten Formen wendet man seit jeher Eisen an. Von dem innerlich zugeführten Eisen werden immer nur sehr kleine Mengen (von der Schleimhaut des Duodenums) resorbiert. Um eine promptere Resorption und daher auch eine stärkere Wirkung zu erreichen, hat man immer wieder versucht, Eisen subkutan zuzuführen; aber alle bisher versuchten Eisenpräparate erwiesen sich als ungeeignet, weil sie Schmerzen, Infiltrationen, ja Abszesse herbeiführten.

Ich habe mir nun gesagt: Am wirksamsten wird das Eisen sein, wenn man es intravenös zuführt. Man spritzt seit über 20 Jahren koll. Silber ohne Schaden (und mit oft positivem Heilerfolg) in das Blut ein. Versuchen wir es also mit koll. Eisen! Tatsächlich erwies sich elektrisch zerstäubtes Eisen, das Fe in feinster Dispersion enthält, das Elektroferrol der Chem. Fabrik von Heyden, als einerseits durchaus unschädlich und andererseits höchst wirksam: das ganze Fettmark der Diaphysen der Röhrenknochen wird in rotes „Himbeermark" umgewandelt. Elektroferrol intravenös ist tatsächlich das stärkste Anregungsmittel der Blutbildung. Es hat sich in zahlreichen Fällen von Anämie als wirksam erwiesen[1]). Am überraschendsten sind die Heilerfolge bei perniziöser Anämie über die Weber, Essen, berichtet[2]).

Elektroferrol intravenös wird in sterilisierten Ampullen mit 0,05 Fe in den Handel gebracht. Es genügt 1 ccm pro Woche, langsam injiziert, um in 2—4 Wochen Hämoglobinsteigerung um 10—20 Prozent (bei perniziöser Anämie um 40—60 Prozent!) zu bewirken.

Elektroferrol 0,5 prozentig kann auch subkutan, bezw. intramuskulär injiziert werden (Ampullen von 5 ccm Inhalt). Schließlich wird Elektroferrol 0,5 prozentig auch (in Flaschen) für innere Darreichung abgegeben. Elektroferrol innerlich ist viel wirksamer, als z. B. Ferrum reduktum, weil es eben das Eisen in viel feinerer Verteilung enthält. Dosis: 1—4 ccm (= 0,005 bis 0,02 Fe).

2. Aetherische Oele. Systematische, durch mehrere Jahre durchgeführte Untersuchungen der ätherischen Oele haben mir wissenschaftlich höchst interessante wie praktisch bedeutungsvolle Resultate ergeben. Die ätherischen Oele haben wegen ihrer Lipoidlöslichkeit eine besondere Affinität zu Körperzellen, die selbst reich an Lipoidsubstanzen sind. So das Pfefferminzöl zu den Leberzellen, und zwar, in spezifischer Weise, zu den die Galle produzierenden Bestandanteilen der Leberzellen. Pfefferminzöl ist tatsächlich ein Cholagogum von sicherster, stärkster Wirkung; es ist das erste bekanntwerdende spezifisch-galletreibende Mittel.

Ol. Menth. pip. ist unverdünnt nicht, in öliger Lösung schlecht zu nehmen. Aetherische Oele lassen sich in bestimmten Prozentverhältnissen an Milchzucker, Amylum usw. binden. Aus solcher Mischung habe ich Tabletten mit 0,025 Ol. Menth. pip. geformt, die als „Cholaktol" in den Handel kommen. Das Cholaktol hat sich in der Praxis als äußerst wirksames galletreibendes Mittel erwiesen. Vor allem wird Cholelithiasis auf das günstigste durch das Cholaktol beeinflußt. Nach Cholaktoldarreichung schwinden die Gallensteinanfälle nach kurzer Zeit und kehren bei fortgeführter, „intermittierender" Cholaktolkur auch nicht wieder[3]).

Cholaktol ist bei Cholelithiasis auch bei Schwangeren in verschiedenen Stadien der Schwangerschaft ohne Schaden gegeben worden. Bei Nicht-Schwangeren hat es sich interessanter Weise als wirksames Emmenagogum erwiesen. Dies ist übrigens nicht merkwürdig, da sämtliche ätherische Oele (verschieden stark) hyperämisierend auf die Uterusschleimhaut wirken.

Das Cholaktol hat sich schließlich als sicheres Mittel gegen Hyperemesis gravidarum gezeigt. Das Erbrechen der Schwangeren wird hauptsächlich wohl durch Reizung der sensiblen Unterleibsnerven (durch den sich vergrößernden Fruchthalter) bedingt. Ein Reflex kann aber durch Reizung eines anderen sensiblen Nervenendgebiets unterdrückt werden. Das Cholaktol reizt (in nicht unangenehmer Weise) die Magenschleimhaut[4]), und daher die Unterdrückung des Brechreflexes.

Terpentinöl ist bekanntlich ein stark Leukozytenanlockendes und zugleich Granulations-förderndes Mittel. Ich habe Terpentinöl „in feste Form" gebracht, indem ich z. B. 5 g Ol. Tereb. mit 95 g Milchzucker verrieb. Terpentinöl ist an sich sehr wenig antiseptisch. Ich habe daher dem 5 prozentigen Elaeosaccharum Terebinthinae 10 Prozent des stark antiseptisch wirksamen und dabei reizlosen Hexamethylentetramins zugesetzt: „Terpestrolstreupulver". Ferner habe ich aus 10 Prozent Hexamethylentetramin, 5 Prozent Ol. Tereb. und 85 Prozent Ungt. Paraffini eine Salbe hergestellt: „Terpestrolsalbe"[5]).

Terpestrol hat sich nach klinischen Versuchen bei schlecht granulierenden Wunden und Geschwüren als energisch granulationsförderndes Mittel erwiesen. (Bei flächenhaften Geschwüren ist Terpestrolstreupulver, bei Geschwüren mit unterminierten Rändern Terpestrolsalbe anzuwenden.) Heilerfolge liegen vor bei Unterschenkelgeschwüren (wo besonders auch die rasche desodorierende Wirkung angenehm auffällt), bei Dekubitalgeschwüren, wie bei den, sonst so schlecht heilenden, diabetischen Geschwüren. Ueberraschend waren die Wirkungen bei Lupus exulcerans: ein seit Jahren bestehendes Geschwür mit schmierigem Belag zeigte sich nach 14 tägiger Behandlung vollständig überhäutet — wie bei Skrophuloderma: ein seit Monaten vergeblich behandelter Fall von Skrophuloderma an der Fingerwurzel war nach 4 tägiger Behandlung geheilt (!)[6]).

3. Hefeextrakt als Stomachicum. Die Extraktivstoffe des Fleisches regen bekanntlich — nach den be-

---

[1]) Vgl. Heinz: Ueber Reizmittel für die blutbildenden Organe. Deutsche med. Woch. 1920, Nr. 25.
Heinz: Anregung der Blutbildung — Elektroferrol gegen Anämie. Münchner med. Wochenschrift 1920, Nr. 46.

[2]) Weber: Ueber parenterale Behandlung schwerer Anämie, insbesondere der perniziösen Anämie mit kolloidaler Eisenlösung. Med. Klinik 1921, Nr. 9.

[3]) Vgl. Heinz: Die galletreibende Wirkung des Pfefferminzöls. — „Cholaktol"-Tabletten als Mittel gegen Cholelithiasis. Therap. Halbmonatshefte 1920, Nr. 13.
Heinz: Ueber aetherische Oele und deren praktische Verwertbarkeit. Münchner med. Wochenschrift, Mai 1921, Nr. 21.
Vgl. auch Schirmer: Ein Beitrag zur Therapie des galletreibenden Cholaktols. Münchner med. Wochenschrift 1921, Nr. 17.

[4]) Cholaktol vermehrt die Salzsäureproduktion des Magens.

[5]) Terpestrol-Streupulver und Terpestrol-Salbe, wie das Cholaktol, werden von der Chemischen Fabrik Dr. Ivo Deiglmayr, München in den Handel gebracht.

[6]) Vgl. Heinz. Münchner med. Wochenschrift 1921, S. 631.

rühmten Pawlow'schen Untersuchungen — die Magenschleimhaut zu energischer Sekretion an: daher die diätetische Bedeutung der im übrigen ja durchaus nicht „nahrhaften“ Fleischbrühe. Genau wie Fleischextrakt wirkt das Hefeextrakt (z. B. Cenovisextrakt der Cenovis-Nährmittelwerke, München). Cenovisextrakt wird durch Extraktion von gereinigter, entbitterter Bierhefe im Autoklaven gewonnen. Hefeextrakt enthält dieselben als „Säurelocker“ wirkenden Stoffe wie der Fleischextrakt: Aminosäuren, Purinstoffe, höhere Eiweißabbauprodukte. Cenovisextrakt ist sehr wohlschmeckend; wohlschmeckender als z. B. Liebig'scher Fleischextrakt, weil jenem die unangenehm bitterlich schmeckenden Collagenstoffe aus dem Bindegewebsanteil des Fleisches fehlen. Bei dem ersten Kennenlernen des, in der Küche ja vielfach verwendeten, Cenovisextraktes konstatierte ich dessen außerordentliche Appetit-anregende Wirkung. Ich stellte dann folgende Versuche an: ein (magengesunder) Doktorand nahm morgens nüchtern 500 ccm Wasser. Nach 10 Minuten Magenausheberung; Gesamtacidität 0. Am nächsten Tage 500 ccm Wasser und 1 g Cenovisextrakt. Nach 10 Minuten Ausheberung; Gesamtacidität 14 (bei Mageninhalt von ½ l Wasser, ohne Nahrungsstoffe!).

Hefeextrakt ist zäh und kleberig. Um ihn in eine bequem zu nehmende, leicht dosierbare Form zu bringen, habe ich Tabletten à 1 g aus 25 Prozent Cenovisextrakt und 75 Prozent Nährhefe geformt. Diese Tabletten sind sehr wohlschmeckend; 4 Stück entsprechen 1 g Hefeextrakt. Mit diesen „Cenovis-Magentabletten“ wurden im Erlanger Pharmakologischen Institut Versuche über die Magensaftsekretion bei Probefrühstück und Probesuppe (Haferschleimsuppe) angestellt. Die Produktion von Salzsäure und Pepsin war (bei Magengesunden) stark vermehrt: die Gesamtacidität nahm um etwa 20 Prozent zu. Noch stärker war die Wirkung bei Subaciden: hier stieg die Gesamtacidität z. B. von 23 auf 72 Prozent.[7])

Hefeextrakt (in Form der Cenovis-Magentabletten) ist tatsächlich ein wirksamstes physiologisches Stomachikum, das bei allen Formen von Appetitlosigkeit bezw. mangelnder Magensaftsekretion, bei akutem und chronischem Magenkatarrh usw., dann aber auch — zwecks vermehrter Aufnahme und verbesserter Ausnützung der Nahrung — bei Rekonvaleszenten von fieberhaften oder sonstigen konsumierenden Krankheiten, wie überhaupt bei schwächlichen Individuen, deren Nahrungsaufnahmevermögen gesteigert werden soll, indiziert erscheint.[8])

Hefeextrakt als zähe, klebrige Masse, im Verein mit Hefepulver als feinem, trockenem Pulver, eignet sich in hervorragender Weise auch als Pillengrundmasse. Die mit Hefeextrakt und Hefepulver als Konstituentien hergestellten Pillen sind weich und zerfallen leicht im Magendarmkanal (sie werden nicht hart und unlöslich, wie z. B. die Blaudischen Pillen!). Sie haben vor allem — infolge ihres Gehaltes an Hefeextrakt — stomachische Wirkung. Von den Cenovis-Nährmittelwerken, München, wird Hefeextrakt pro pilulis (mit Glyzerinzusatz, damit die Pillen auch bei längerem Lagern weich bleiben) und Hefepulver pro pilulis (mit Zusatz von Gummi arabicum) für Herstellung von Pillengrundmasse in den Handel gebracht. Wegen der stomachischen Wirkung ist diese Pillengrundmasse besonders geeignet für Herstellung von Pillen mit Eisen, Arsen, Chinin, Digitalis, Kreosot usw., d. h. für Substanzen, die sonst den Magen leicht lädieren. Solche Pillen (z. B. Kreosot 0,05 Cenovisextrakt und Pulver qu. s. pro 1 Pille) haben sich als angenehm zu nehmende, leicht verträgliche, wirksame Arzneiform erwiesen.

[7]) Kleeblatt: Ueber die Wirkung von Hefe-Extrakt auf die Saftsekretion des Magens beim Menschen. Erlanger Dissertation 1921.

[8]) Heinz: Ueber Hefeextrakt als Stomachikum und seine medizinische Verwendbarkeit. Therapie der Gegenwart, 1921, Nr. 5.

Die Heilquellen- und Bäderbehandlung der Nierenerkrankungen.

Von Dr. Franz Kisch,
Dirigierender Hospitalsarzt in Marienbad.

Nach dem heutigen Stande der Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Nierenpathologie sind vom klinischen Gesichtspunkte aus, welcher in manchem Belang sich mit der rein pathologisch-anatomischen Betrachtungsweise nicht in voller Uebereinstimmung befindet, drei Hauptgruppen von Nierenerkrankungen zu unterscheiden: die Nephritiden, Nephrosklerosen und Nephrosen. Unter dem therapeutischen Rüstzeug, das uns zur Behandlung dieser Erkrankungsformen zur Verfügung steht, ist fallweise auch den Mitteln aus dem Heilquellenbereiche in geeigneter Auswahl und entsprechender Anwendung eine erfolgversprechende Rolle zuzuerkennen.

Bei der **akuten haemorrhagischen Glomerulonephritis** dürfte sich die Heranziehung balneotherapeutischer Mittel — natürlich bloß zu häuslichem Gebrauche — wohl nur auf jene Fälle beschränken, wo sich im Verlaufe dieser Erkrankung eine Stuhlverstopfung einstellt; diese Störung der Darmfunktion ist insbesondere bei der Durchführung einer Hunger- und Durstdiät eine nicht seltene und unerwünschte Begleiterscheinung. Hier bringt der Gebrauch kleiner Mengen von Bitterwässern, Glaubersalzquellen oder mäßiger Dosen von Glaubersalz oft den gewünschten Erfolg. Ohne uns auf eine Kritik über die Zweckmäßigkeit der Verabreichung von Natriumbikarbonat und Calcium bei der akuten Nephritis einzulassen, möchten wir doch der Ansicht Ausdruck geben, daß der systematische Gebrauch alkalischer Heilquellen oder erdiger Quellen hier im allgemeinen nicht angebracht erscheint. Denn selbst unter der Voraussetzung, daß Alkali-, bezw. Calciumdarreichung auf den Ablauf einer akuten Nephritis günstig einwirkt, scheint dies in Form alkalischer, bezw. erdiger Heilquellen unzweckmäßig, da zur Erreichung des angestrebten Zweckes in Anbetracht des geringen Gehaltes dieser Mineralwässer an den betreffenden Ionen derart große Mengen der Heilwässer nötig wären, daß es zu einer Ueberlastung des Gefäßsystems kommen müßte, was zweifelsohne von Schaden ist. Nur bei langandauernder Haematurie könnte meines Erachtens der Versuch mit geringen Mengen erdiger Quellen gemacht werden, da sich nach W. Frey die Calciumtherapie in solchen Fällen bewährte.

Der Anwendung vorsichtiger Schwitzprozeduren (Heißluft- und Glühlichtkasten, durch welche die Körpertemperatur weniger gesteigert wird, als im Dampfbade, weshalb sie letzterem vorzuziehen sind) beim Bestehen renaler Oedeme steht nichts im Wege; ihr günstiger Einfluß ist weniger in der Richtung einer Nierenentlastung durch die erhöhte Hautfunktion zu suchen, denn die mit dem Schweiße eliminierten Kochsalz- und Stickstoffmengen sind nur sehr gering, als darin, daß eine reflektorisch ausgelöste Zirkulationsbesserung in der Niere zur Herstellung einer erhöhten Diurese führt. Von der Anwendung von Schwitzprozeduren, bei welchen nie über die Temperatur von 50 ° C und die Dauer von 15 Minuten hinausgegangen werden sollte, ist jedoch unbedingt Abstand zu nehmen, wenn auf Eklampsie hindeutende Symptome bestehen oder urämische Bereitschaft vorhanden zu sein scheint oder wenn die Herzleistungsfähigkeit herabgesetzt ist; dasselbe gilt bei nennenswerter Blutdrucksteigerung.

Im allgemeinen sind meines Erachtens indifferent temperierte Wasserbäder (34 bis 35 ° C, in Daueranwendung bis zu 1 Stunde) stets den Schwitzprozeduren vorzuziehen.

Nebst dem Umstande, daß durch indifferente Wasserbäder eine über die Badedauer anhaltende tatsächliche Besserung in der Ausscheidung der harnfähigen Substanzen zustandekommt, was durch die eingehenden Untersuchungen A. Strassers und Blumenkranz' als erwiesen gelten muß, und dadurch ein günstiger Einfluß inbezug auf den

Krankheitsablauf erzielt wird, spricht zugunsten der indifferenten Wasserbäder noch das Moment, daß sie eine das Herz schonendere Medikation darstellen, als die Schwitzprozeduren, bei gleich guten Erfolgsaussichten, und daß ihre Anwendung leichter durchführbar ist, sowie daß sie von den Patienten auch angenehmer empfunden werden.

In jenen Fällen, bei denen die diagnostische Entscheidung großen Schwierigkeiten begegnet, ob es sich noch um eine akute oder schon um eine chronische Nephritis handelt, wo man also von einem **Uebergangsstadium von der akuten in die chronische Form der Nephritis** zu sprechen recht ist, wird die Frage über die Heranziehung balneotherapeutischer Mittel jeweils nach dem Allgemeinzustand des Kranken und nach dem Vorwalten der einen oder anderen Symptomengruppe zu lösen sein. Besteht renales Oedem, Monotonie in Diluision und Konzentration, so empfiehlt sich die Anwendung indifferenter Dauerbäder; rücken kardiale Symptome in den Vordergrund, dann hängt es einerseits von ihrer Schwere und andererseits von dem Kräftezustand des Patienten ab, ob jene balneotherapeutischen Maßnahmen, welche diesbezüglich bei der chronischen Nephritis besprochen werden sollen, anzuraten sind.

Eine ungleich wichtigere Rolle als bei der akuten Nephritis fällt der Balneotherapie bei der **chronischen Nephritis** zu. Insbesondere bei jenen Fällen, die H. Eppinger als „Dauerform" der chronischen Nephritis bezeichnet und welche dem chronischen Stadium der diffusen Glomerulonephritis ohne Niereninsuffizienz mit obligater Blutdrucksteigerung (Volhard) entsprechen, vermag eine Reihe von Mitteln aus dem Heilquellenbereiche außerordentlich gute Dienste zu leisten.

Wir müssen uns auf Grund der bei der Dauerform der chronischen Nephritis bestehenden irreparablen pathologischen Veränderungen an den Glomerulis und der damit in Zusammenhang stehenden degenerativen Vorgänge in den dazu gehörigen Harnkanälchen in therapeutischer Hinsicht damit begnügen, die vorhandene relative Kompensation der Nierenfunktion, d. i. vor allem die genügende Ausscheidung von Stickstoffsubstanzen, möglichst lange zu erhalten. Grundbedingung für die Erhaltung ausreichender Nierenkompensation ist eine entsprechende Leistungsfähigkeit des Kreislaufapparates. Deshalb ist es hier das wichtigste Behandlungsziel, einer Kreislaufinsuffizienz vorzubeugen und die ohnedies vorhandene Mehrbeanspruchung des Herzens (konstante Blutdrucksteigerung, Herzhypertrophie) nach Tunlichkeit zu mildern. In dieser Richtung kommen aus dem Heilquellenschatze zuvörderst die Kohlensäurebäder in Betracht. Die Wirkung derselben besteht in einer Dilatation der Hautgefäße und in einer Verengerung der peripheren Gefäße sowie der Nierengefäße mit antagonistischer Erweiterung in den übrigen Gefäßgebieten; die durch das Kohlensäurebad auf die Hautnervenendigungen ausgeübten Reize werden reflektorisch zum fördernden Sympathikus und zum hemmenden Vagus geleitet, so daß je nach der Anspruchsfähigkeit des einen oder anderen Nervenkomplexes eine Regulation der Herzaktion in zweckdienlicher Weise erzielt wird. Daß die Kohlensäurebäder tatsächlich einen eminent günstigen Einfluß auf die Kreislauffunktion ausüben, lehrt Empirie und Forschung.

Auch einer Verminderung renaler Oedeme bewirken die Kohlensäurebäder nicht selten, was durch ihren Einfluß auf die peripheren Gefäße erklärt werden könnte, zumal wenn die Annahme gerechtfertigt ist, daß es sich bei der chronischen Nephritis um eine allgemeine Gefäßschädigung handelt.

Eine Entlastung des Pfortadergebietes und dadurch eine Erleichterung der Zirkulation wird durch milde Abführkuren oft in idealer Weise erreicht. Hierzu eignen sich die kalten alkalisch-salinischen Mineralwässer (Glaubersalzquellen) besonders gut. Diese an Sulfat-Ionen reichen Heilquellen verdanken ihre Abführwirkung der Schwerresorbierbarkeit der Sulfat-Ionen, also molekular-physikalischen Eigenschaften, so daß auch bei längerem Gebrauche derselben keine Darmreizung eintritt.

Am geeignetesten für die Behandlung von Nephritikern im Dauerstadium sind jene Kurorte, welche sowohl über Kohlensäurebäder als auch über kalte alkalisch-salinische Quellen zu Trinkkuren verfügen. Als solche kommen u. a. in Betracht: Tarasp-Schuls im Unterengadin (Schweiz; 1200 m üb. M.), Marienbad (Böhmen; 640 m üb. M.), Elster im sächsischen Vogtlande (457 m üb. M.), Franzensbad (Böhmen; 423 m üb. M.). In jenen Fällen, wo eine sehr bedeutende Blutdrucksteigerung besteht, ist die Wahl eines Kurortes unter 1000 m Höhe zu bevorzugen, da sich erfahrungsgemäß solche Patienten in Höhen jenseits dieser Grenze nicht wohl zu fühlen pflegen. Ansonsten braucht auf klimatische Faktoren nicht sonderlich Rücksicht genommen zu werden, da ihnen im allgemeinen kein bestimmender Einfluß zukommt; die Sorge vor „Verkühlungen" in einem rauhen Klima, die für chronische Nephritiker gehegt wird, da solcherweise eine akute Exacerbation sich dem chronischen Prozesse zugesellen könnte, entfällt dadurch, daß ja die genannten Kurorte nur in der wärmeren Jahreszeit für Badekuren in Betracht kommen.

Wo im Verlaufe einer chronischen Nephritis mit obligater Blutdrucksteigerung eine **erheblichere Herzkompensation** auftritt und sich diesgrunds Oligurie einstellt, Stauungserscheinungen, Hydrops, Oedeme sich bemerkbar machen, hängt es von dem Grade der Insuffizienz und dem allgemeinen Kräftezustand des Patienten ab, ob man ihn den Beschwerlichkeiten der Reise in den Kurort und den damit verbundenen Anstrengungen aussetzen darf. Da spielt bei der Wahl des Kurortes auch das Vorhandensein bequemer Bahnverbindung und kurze Reisedauer vom Wohnsitze eine nicht zu vernachlässigende Rolle. In diesen Fällen rückt der Gebrauch der Kohlensäurebäder gegenüber den Trinkkuren weitaus in den Vordergrund, so daß eine große Reihe von Kurorten mit an Kohlensäure reichen Badequellen in Betracht kommen: Elster, Franzensbad, Gleichenberg, Homburg v. d. Höhe, Kissingen, Marienbad, Nauheim, Rohitsch, Steben usw. Natürlich darf in jenen der genannten Kurorte, wo Kochsalzquellen vorhanden sind, keine Trinkkur mit diesen Wässern gebraucht werden! Aber auch Trinkkuren mit kalten Glaubersalzquellen sind hier mit entsprechender Vorsicht zu verordnen; für kurze Zeit sind die schon in sehr kleinen Mengen wirksamen Bitterwässer zur Ableitung auf den Darm in Anspruch zu nehmen. Von der Verabfolgung kohlensäurereicher oder sonstiger Heilquellen, denen eine diuretische Wirkung zugesprochen wird, ist in Fällen von chronischer Nephritis mit Herzdekompensation Abstand zu nehmen; denn erstlich ist ihre diuretische Wirkung kaum nennenswert, wenn eine solche überhaupt anzunehmen ist, und zweitens verursachen kohlensäurereiche Mineralquellen nicht selten Magen- und Darmauftreibung, was einen Zwerchfellhochstand mit konsekutiven Herzbeschwerden zur Folge haben kann; auch ist jede erheblichere Flüssigkeitszufuhr in Rücksicht auf die dadurch herbeigeführte Ueberlastung des Gefäßsystems zu vermeiden. Alkalische Heilquellen dürfen außerdem schon aus dem Grunde nicht verwendet werden, weil durch Zufuhr von Alkalien die Oedembereitschaft gesteigert werden kann.

Im **Endstadium** der chronischen Nephritis mit obligater Blutdrucksteigerung, wo sich Erscheinungen der Niereninsuffizienz bemerkbar machen (sekundäre Schrumpfniere), sind unter der Voraussetzung eines noch günstigen Allgemeinzustandes und einer nicht allzuschweren Herz- und Kreislaufinsufficienz gleichfalls jene balneotherapeutischen Hilfsmittel verwendbar, welche im Dauerstadium der chronischen Nephritis, mit komplizierender Herzdekompensation angezeigt erscheinen. Nur ist hier eine noch größere Zurückhaltung in der Verordnung von Trinkkuren mit abführend wirkenden Heilquellen geboten, da möglichste Flüssigkeitsbeschränkung am Platze ist; also wären nur geringe

Mengen kalter Glaubersalzquellen oder Bitterwässer, evtl. Glaubersalz gestattet.

Chronische Nephritiden ohne Blutdrucksteigerung, bei denen es sich meistens um herdförmige Glomerulonephritiden handelt (doch ist hier nach Volhard auch die septisch-interstitielle Nephritis und die embolische Herdnephritis einzuordnen), zeigen im allgemeinen eine gut erhaltene Nierenfunktion, wie dies ja dem Umstande entspricht, daß eine mehr oder minder große Zahl der Glomeruli keinen pathologischen Veränderungen unterworfen ist. Der Gebrauch mäßig warmer Akratothermalbäder (Ragaz-Pfäfers, Römerbad, Schlangenbad, Tüffer, Teplitz-Schönau, Wildbad), da durch solche die Nierenfunktion in günstigem Sinne beeinflußt wird (A. Köhler), ist gewiß vorteilhaft, doch können da ebenso mittelwarme Moorbäder oder auch kohlensäureschwache Eisenbäder (Cudowa, Driburg, Flinsberg, Homburg, Königswart, Liebenstein, Pyrawarth, Pyrmont, Schwalbach, St. Moritz u. v. a.) in Temperaturen von 34 bis 35° C angewendet werden.

Die **Nephrosklerosen**, welche Volhard in benigne (reine Sklerose der Nierengefäße) und in maligne (genuine Schrumpfniere) scheidet, während H. Eppinger den klinischen Verlauf stärker hervorhebt und von relativ kompensierten, bezw. kardial dekompensierten Nephrosklerosen spricht, bilden vielfach ein geeignetes Objekt für balneotherapeutische Maßnahmen. Bei den relativ kompensierten Nephrosklerosen, bei denen die subjektiven Beschwerden der Kranken oft nur sehr geringfügig sind, trotzdem der Blutdruck recht beträchtliche Werte aufweist, ist eine ausgiebige „Ableitung auf den Darm" angezeigt; solches kann durch Verabreichung von Bitterwässern, kalten Glaubersalzquellen oder durch Glaubersalz zweckmäßig erreicht werden. Kohlensäurebäder sind hier von dem Gesichtspunkte aus, daß es sich bei diesen Kranken vor allem um eine Herz- und Kreislauftherapie handelt, oft das beste Mittel zur Erhaltung der relativen Funktionstüchtigkeit des Zirkulationsapparates.

Unter den Patienten, welche eine Nephrosklerose aufweisen, stellen Wohlleber, Trinker, auch Gichtiker ein nicht geringes Kontingent, so daß bei diesen der Gebrauch alkalisch-salinischer Heilquellen (Glaubersalzquellen), sei es zwecks Unterstützung einer rationellen Entfettung, sei es behufs Einwirkung auf die Gicht, aus zweifachen Gründen vorteilhaft ist.

Von der Anwendung warmer Akratothermalbäder ist im Hinblick auf den häufig exzessiv gesteigerten Blutdruck auch beim Bestehen gichtischer Beschwerden abzuraten, ebenso vor dem Gebrauche warmer Moorbäder. Aus dem gleichen Grunde sind über 1000 Meter hochgelegene Kurorte für Nephrosklerotiker nicht geeignet.

Bezüglich jener Nierenerkrankungen, für welche Friedr. Müller die Bezeichnung **Nephrosen** eingeführt hat und bei denen die glomerulaeren Elemente weniger an dem Krankheitsprozesse teilhaben, als vielmehr die Nierenepithelien, welche degenerativen Veränderungen anheimfallen, liegen über die systematische Verwendung balneotherapeutischer Mittel bislang keine aufschlußgebenden Beobachtungen vor.

Handelt es sich um eine Syphilisnephrose, gegen welche eine spezifische Therapie einzuleiten ist, so kann die Wirkung von Hg-Schmierkuren durch den Gebrauch warmer Schwefelbäder (Aachen, Baden b. Wien, Baden in der Schweiz usw.) unterstützt werden, indem dabei eine Bindung des überschüssigen Hg in der Haut an Schwefel und Entfernung desselben mit dem die Haut auflockernden Bade erfolgt.

Die Lipoidnephrose, welche als konstitutionelle Erkrankung mit hochgradiger Eiweißausscheidung, Kochsalzretention und Oedembildung ohne Blutdrucksteigerung zu werten ist, wird insofern einer balneotherapeutischen Beeinflussung zugänglich sein, als es sich da um schwächliche, anämische Personen handelt, für welche F. Munk Trinkkuren mit alkalisch-salinischen Eisensäuerlingen empfiehlt. Eisenquellen und arsenhaltige Eisenquellen (Levico, Roncegno, Guberquelle, Dürkheimer Maxquelle) werden hier sicher gute Dienste tun.

Für alle Nephrosen, welche eine hochgradige Oedembildung aufweisen, wird die Verwendung warmer Moorbäder wegen ihres mechanischen, einer leichten Massage gleichkommenden Effektes eines Versuches wert sein, ebenso die Anwendung mild abführender Trinkkuren. Sollte es sich ergeben, daß die Annahme begründet ist, es handle sich bei einer Gruppe von Nephrosen mit eminenter Oedembildung nicht um eine primäre Nierenschädigung, sondern um eine Schädigung des Unterhautgewebes, so dürfte der Bäderbehandlung größte Bedeutung zukommen.

Bei der Amyloidnephrose käme, insofern Tuberkulose eine ätiologische Rolle spielt, die Klimatotherapie evtl. noch in Betracht, die Balneotherapie hat hier kein Betätigungsgebiet, ebenso wenig wie bei den Intoxikations- und Infektionsnephrosen.

Fassen wir das Wichtigste, was Balneotherapeutica bei Nierenkranken zu leisten imstande sind, in übersichtlicher Gedrängtheit zusammen, so ergibt sich zunächst, daß alle jene Fälle tatsächlichen Nutzen aus einer zweckmäßigen Behandlung mit Mitteln aus dem Heilquellenbereiche ziehen, bei denen infolge bestehender Blutdrucksteigerung und Herzhypertrophie eine Verbesserung des Kreislaufes das wichtigste Behandlungsziel darstellt. Als solche Mittel kommen die Kohlensäurebäder, sowie Trinkkuren mit kalten Glaubersalzquellen (alkalisch-salinische Quellen) in Betracht. Chronische Nephritiden mit obligater Blutdrucksteigerung, auch im Falle eingetretener Herzdekompensation, sekundäre Schrumpfnieren, sowie Nephrosklerosen bilden — insolange die Kreislaufinsufficienz nicht allzu hohe Grade erreicht hat — die Indikationen für entsprechenden Kurgebrauch. Bei chronischen Nephritiden ohne Blutdrucksteigerung sind mäßig warme Akratothermalbäder, mittelwarme Moorbäder und Eisensäuerlingsbäder als die Nierenfunktion günstig beeinflussende Maßnahmen zu werten. Inwieweit balneotherapeutische Hilfsmittel bei den Nephrosen von Belang sein können, vermag erst eine größere Erfahrung zu lehren, als sie uns bislang geboten ist; theoretischer Erwägung nach dürfte der Balneotherapie hier Bedeutung zukommen.

Selbstverständlich macht der Gebrauch balneotherapeutischer Mittel die Einhaltung der jeweils gebotenen Diät- und Allgemeinvorschriften nicht überflüssig; vielmehr muß es gerade als ein wesentlicher Faktor im Interesse der Nierenkranken gewertet werden, daß in den Kurorten die Möglichkeit zur Einhaltung einer entsprechenden Kostform und einer zweckmäßigen Lebensweise in bester und bequemster Weise geboten ist.

Versicherungsmedizin.

Von Dr. M. Schwab, Berlin-Wilmersdorf.

A) Unfallversicherung.

K. Schütte: Ueber Krankheitserscheinungen im Bereiche des Zentralnervensystems durch Kohlenoxydgas (Betriebsunfälle). (In.-Diss. Würzburg 1919).

13 Fälle (3 klinische Beobachtungen und 10 aus B. G.-Akten), aus denen hervorgeht, daß sie an und für sich selten sind und daß Gehirn- und Nervenstörungen deshalb wenig beobachtet werden, weil die Mehrzahl der Fälle an der Vergiftung stirbt. Die zentralnervösen Krankheitssymptome unterscheiden sich grundsätzlich nicht von denen anderer Vergiftungen (Schädigung des Gedächtnisses und der Merkfähigkeit, auch Herdsymptome im Sinne von Aphasie, Mono- oder Hemiplegie oder neurologische Symptome, die an multiple

Sklerose erinnern, bemerkenswert sind die gelegentlich gleichsam elektiv auftretenden Erkrankungen, z. B. der Sehnerven).

Für die Unfallbegutachtung ergibt sich daraus die Notwendigkeit der besonders sorgfältigen und systematischen, schulgerechten psychischen (psychiatrischen) Untersuchung, unter besonderer Berücksichtigung der Untersuchung des Gedächtnisses, des optischen Erkennens und Wiedererkennens, des Zusammenfassens auf optischem Gebiete, der optisch-räumlichen Funktionen. Eine ebenso einfache wie leistungsfähige Untersuchungsmethode hierbei ist die von Reichardt in die Diagnostik eingeführte „Bilderbuchmethode".

J. Siber: Unfall und endogene Geisteskrankheiten. (In.-Diss. Würzburg 1919).

Von den zwei Richtungen in der Unfallbegutachtung, von denen die eine den ursächlichen Zusammenhang zwischen Unfall und endogener Geisteskrankheit in den meisten Fällen bejaht, während die skeptische bezw. kritische Richtung sich dahin ausspricht, daß mit überwiegender Wahrscheinlichkeit ein ursächlicher Zusammenhang nicht vorliegt, hat der Krieg, als ein Experiment im allergrößten Stil vom psycho-pathologischen Standpunkt aus, die letztere Ansicht erhärtet. Denn er hat gezeigt, daß die Geisteskrankheiten der Psychiatrie überhaupt nicht erkennbar zugenommen haben. Diese Auffassung muß auch für die Friedenspraxis jetzt Geltung erhalten. Es wird an einer Reihe von Gutachten gezeigt, daß die Krankheiten bezw. Krankheitsanfälle ebensowohl der Dementia präcox-Gruppe als auch der manisch-depressiven Psychosen durch einmalige Unfälle im allgemeinen nicht als ausgelöst, hervorgerufen oder wesentlich verschlimmert betrachtet werden können. Hierfür spricht auch schon die große absolute Seltenheit dieser Psychosen in der Unfallbegutachtung trotz der außerordentlich großen Häufigkeit von Betriebsunfällen.

F. Schramm: Epilepsie und Unfallbegutachtung. I. Die epileptiformen Erscheinungen im Gefolge der dauernden traumatischen Hirnschädigung. (In.-Diss. Würzburg 1919).

Die epileptiformen Erscheinungen im Gefolge der dauernden traumatischen Hirnschädigungen sind, soweit die Unfallbegutachtung des Friedens in Betracht kommt, selten gegenüber der genuinen Epilepsie. Beide Krankheiten haben nichts miteinander gemeinsam außer den Symptomen — und selbst diese nur zum Teil. Denn bei der dauernden traumatischen Hirnschädigung sind die akuten epileptischen Psychosen äußerst seltene Vorkommnisse. Andererseits ist der dauernd traumatisch Hirngeschädigte auch außerhalb seiner epileptiformen Anfälle meist ein mehr oder weniger schwer arbeitsbehinderter Mensch, während die Mehrzahl der nicht verblödeten genuinen Epileptiker außerhalb ihrer Anfälle arbeitsfähig ist. Endlich bekommt der genuine Epileptiker durch Körperarbeit meist keine vermehrten Anfälle, während bei den traumatisch Hirngeschädigten (ebenso bei Porenzephalen und anderen, auch stationären Hirnerkrankungen mit epileptiformen Anfällen) durch vermehrte Körperarbeit eine Häufung der Anfälle eintreten kann. (Reichardt.) Diese Trennung muß schon in der Namengebung zum Ausdruck kommen, und es muß, da die „Epilepsie" im Sinne der genuinen Epilepsie traumatisch weder hervorgerufen noch wesentlich verschlimmert wird, der Ausdruck „traumatische Epilepsie" künftighin vermieden werden. Bei Unterscheidung der beiden Zustände, die in praxi oft genug sehr schwer, wenn nicht unmöglich ist, in einem nicht unbeträchtlichen Teil der Fälle aber doch angängig sein wird, handelt es sich vor allem um die Frage: Hat der Unfall mit überwiegender Wahrscheinlichkeit zu einer dauernden traumatischen Hirnschädigung geführt? Die Art der akuten Hirnsymptome, der gesamte Krankheitsverlauf werden, wenn sorgfältig beobachtet, eine Diagnose in vielen Fällen ermöglichen. Auch eilt es mit der Anerkennung epilepsieähnlicher Erscheinungen als Unfallsfolge garnicht besonders. Die Anerkennung einer Krankheit als Unfallsfolge kann während der ersten beiden Jahre, bis zum Festsetzen der Dauerrente, hinausgeschoben werden, sofern das ärztliche Gutachten entsprechend unbestimmt lautet. — Ein ganz besonders schlimmer Fehler aber ist es, dem wirklich schwer traumatisch Hirngeschädigten mit epileptiformen Symptomen die schwere Verletzung nicht zu glauben, vielmehr seine Anfälle als „hysterisch" und ihn selbst gar als Simulanten zu betrachten.

H. Fink: Epilepsie und Unfallbegutachtung. II. Unfall durch Anfall. (In.-Diss. Würzburg 1919).

In dieser Dissertation wird die Frage der Beziehungen der genuinen Epelipsie zur Unfallbegutachtung, ebenfalls auf Grund des Gutachtenmateriales von Reichardt, Würzburg, behandelt: Bei der Häufigkeit der genuinen Epilepsie wird sehr häufig der Typus „Unfall durch Anfall" (Entstehung bezw. Vortäuschung des Unfalles durch den epileptischen Anfall) produziert; der Kranke ist nicht epileptisch geworden, weil er einen Unfall erlitten hat, sondern er hat den Unfall erlitten, weil er epileptisch war. Jedenfalls genügt eine gewöhnliche Hirnerschütterung nicht, um eine genuine Epilepsie hervorzurufen oder dauernd wesentlich zu verschlimmern. Auch ist nicht jeder „Anfall" ein epileptischer: abgesehen von paralytischen und anderen Anfällen im Gefolge einer organischen Hirnkrankheit oder einer Labyrintherkrankung, gibt es auch Schwindelanfälle, wie sie jeden Gesunden befallen können, wenn er z. B. noch nicht daran gewöhnt ist, auf hohen Leitern oder Gerüsten zu arbeiten.

H. Morgenstern: Epilepsie und Unfallbegutachtung. III. Die ungerechtfertigte Anerkennung der genuinen Epilepsie als Unfallsfolge. (In.-Diss. Würzburg 1919).

Die genuine Epilepsie ist im allgemeinen keine Folge einmaliger Betriebsunfälle, auch wird sie durch sie nicht wesentlich oder dauernd verschlimmert. Nur aus Gründen der praktischen Unfallbegutachtung muß man bei dem Vorhandensein oder der überwiegenden Wahrscheinlichkeit einer dauernden traumatischen Hirnschädigung ein nachfolgendes Auftreten starker epileptischer oder epileptiformer Erscheinungen als Unfallsfolge betrachten. Für die Differentialdiagnose der dauernden traumatischen Hirnschädigung ist die Dauer und Eigenart der ersten Rekonvaleszenz von Wichtigkeit: bei Hirnkontusion durch indirekte Gewalteinwirkung pflegt die Rekonvaleszenz bezüglich des Hirns eine sehr langsame zu sein. Eine rasche Rekonvaleszenz nach Hirnerschütterung spricht gegen dauernde traumatische Hirnschädigung. Freilich wird der Nachweis der raschen Rekonvaleszenz oft genug durch psychogene Symptome (psychopathische Reaktion auf das Entschädigungsverfahren) erschwert. Auch die Seltenheit der psychsischen Epilepsie bei der dauernden traumatischen Hirnschädigung, wie dies an den Erfahrungen aus dem Kriege auch zu erkennen ist, kommt diagnostisch in Betracht: wenn nach einem gewöhnlichen Unfall oder auch nach einer Hirnerschütterung sich in erster Linie die Symptome der psychischen Epilepsie (Dämmerzustand, Tobsuchtszustand, Verstimmung) zeigen, so handelt es sich mit überwiegender Wahrscheinlichkeit um genuine Epilepsie und nicht um die dauernde traumatische Hirnschädigung mit epileptiformen Erscheinungen.

Vielen Gutachtern ist der Umstand nicht bekannt, daß durchaus nicht alle genuinen Epilepsien bis zum 20. Lebensjahre die ersten deutlichen Krankheitserscheinungen machen (wenigstens 20 % der genuinen Epilepsien treten noch nach dem 20. Lebenszahre zum ersten Male deutlicher in Erscheinung), und machen den Fehler, eine im dritten und auch im vierten Lebensjahrzehnt ausbrechende Epilepsie ohne weiteres als Unfallsfolge zu betrachten.

F. Drescher: Epilepsie und Unfallbegutachtung. IV. Epilepsie und Psychopathie. (In.-Diss. Würzburg 1919).

In einem nicht ganz geringen Prozentsatz der Fälle kommen gerade auch bei Unfallskranken genuine Epilepsie und Psychopathie zusammen vor, weil beiden gemeinsam die

endogene Veranlagung ist. Während aber für Epilepsie das völlig autochthone Auftreten der Anfälle maßgebend ist, ist für die Diagnose auf epileptoide Reaktion bei Psychopathie der Nachweis eines äußeren Anlasses notwendig. Zwischen diesen beiden Arten von Anfällen ist scharf zu trennen. Es scheinen aber auch Kombinationen vorzukommen zwischen echten genuinen epileptischen und epileptoiden Reaktionen bei dem gleichen Individuum, die die Diagnose außerordentlich erschweren. Dabei wird die genuine Epilepsie nicht selten übersehen. Der rein reaktiv-epileptoide Typus ist als der seltenere zu betrachten gegenüber dem genuinen epileptischen und dem kombinierten Typus.

Für die Unfallbegutachtung hat der reaktive Typus der Anfälle (abgesehen von den hysterischen) keine große Bedeutung; eine länger dauernde Psychopathie wird man im allgemeinen nicht als eine Folge eines einmaligen Unfallereignisses auffassen dürfen. Das andere Extrem bilden die echten hysterischen Anfälle. Auch sie sind reaktive Erscheinungen. Aber sie treten nur auf als Suggestionsphänomene bei bestimmter Willensrichtung, Wunsch- oder Abwehrtendenz und gehen allmählich in das Gebiet der bewußten Simulation, d. h. in das Gebiet der an sich normalen Seelenvorgänge über.

Mit einer einzelnen diagnostischen Bezeichnung („Epilepsie“ oder „Psychopathie“) kommt man also bei gewissen sog. Unfallkranken nicht immer aus, sondern man muß mit Uebergängen rechnen, die nicht einmal besonders selten und, auch wegen ihrer diagnostischen Schwierigkeit, praktisch von Wichtigkeit sind.

L. Schick: **Epilepsie und Unfallbegutachtung.** V. Unklare und diagnostisch besonders schwierige Fälle. (In.-Diss. Würzburg 1919).

Als Schluß der Serie der Arbeiten über Epilepsie und Unfallbegutachtung bringt Verf. eine Reihe von schwierig zu begutachtenden Fällen (Spätepilepsie, Migräne und Epilepsie, epileptische Schwindelanfälle in Differentialdiagnose mit Labyrinthschwindel), sowie Nachträge zu den vornergegangenen Arbeiten aus der Würzburger psychiatrischen Klinik, aus denen immer wieder hervorgeht: wie vielgestaltig die genuine Epilepsie ist, wie häufig sie in der Unfallbegutachtung verkannt wird und infolgedessen zu ärztlichen Fehldiagnosen und sonstigen Irrtümern Anlaß geben kann. Sie ist, wie Reichardt immer wieder betont, für die Unfallbegutachtung eine äußerst wichtige Krankheit, vor allem auch deshalb, weil sie a) meistens eine lebenslängliche Krankheit ist und b) so oft fälschlicherweise als Unfallsfolge anerkannt wird; denn sie ist c) auch eine sehr häufige Krankheit. Sie ist also an sich eine nichttraumatische Erkrankung. Gerade diese nichttraumatischen Krankheiten sind schuld daran, daß die Unfall-Lasten eine so enorme Höhe erreicht haben. Denn ähnlich wie die genuine Epilepsie ist die Mehrzahl der nichttraumatischen Krankheiten konstitutioneller Natur, oft sogar progressiver Art. Wird dann eine solche Erkrankung fälschlicherweise als Unfallsfolge anerkannt, dann pflegt die Rentenzahlung hierfür eine viel größere Höhe zu erreichen als bei der Mehrzahl der eigentlichen traumatischen Folgezustände, nämlich der Verletzungen, welche regressive, d. h. in Heilung übergehende Störungen sind.

B) Haftpflichtversicherung.

J. Zwick: **Aus der Praxis der Haftpflicht-Begutachtung.** (In.-Diss. Würzburg 1919.)

An Hand eines Falles werden die Schwierigkeiten gezeigt, die sich bei der Begutachtung ergeben können, und zwar handelte es sich nicht nur um diagnostische, sondern auch um rechtliche, die in der Frage gipfelten, inwieweit speziell eine Labyrintherkrankung als Unfallsfolge zu betrachten war. Der Kläger litt an einer luetischen Labyrinthaffektion, und es tauchte die Frage auf, inwieweit man dieselbe mit dem Unfallereignis in Beziehung bringen durfte, gleichzeitig aber auch, inwieweit eine beklagte Partei für etwas eine Entschädigung zahlen soll, wofür sie nichts kann. Dabei mußte der allgemeine Begriff der Kausalität überhaupt erörtert werden, da als komplizierende Erkrankungen Lues, auch des Zentralnervensystems, ferner vorzeitige starke Schlagaderverhärtung, vorzeitige Körperrückbildung mit starker Abmagerung und hochgradige Unterschenkelgeschwüre mit im Spiele waren.

Im Anschluß hieran wird auf den Unterschied in dem Standpunkt des Reichsgerichtes, das die, auch vom medizinischen Standpunkt aus notwendige Unterscheidung zwischen „Ursache“ im medizinischen Sinn und „Gelegenheit“, bei welcher die Krankheit ausbricht, bzw. die Trennung (Reichardt) in Ursache der Krankheit und in Ursache eines Krankheitssymptomes ablehnt, gegenüber der Anschauung des R.V.A. aufmerksam gemacht und festgestellt, daß der Standpunkt des R.V.A. der dem medizinisch-wissenschaftlichen bzw. naturwissenschaftlichen Empfinden bei weitem näherliegende und sympathischere ist.

In die Praxis der Unfallbegutachtung und der Unfallrechtsprechung übersetzt, würde man zu der Schlußfolgerung gelangen, daß die objektive Schwere eines Unfalles und der akuten Krankheitssymptome mehr, als dies bisher speziell in der Rechtsprechung des Reichsgerichtes der Fall war, bei der Beurteilung der Kausalität und bei der Abmessung der Höhe der Entschädigung berücksichtigt werden muß. Außer der Schwere des Unfalles ist dann auch die Eigenart der betreffenden Krankheit zu berücksichtigen: ob sie überhaupt durch ein einmaliges äußeres Ereignis im Sinne eines Unfalles hervorgerufen oder wesentlich verschlimmert werden kann. Zahlreiche Krankheiten, namentlich der Psychiatrie, können überhaupt im allgemeinen durch ein einmaliges Unfallereignis nicht hervorgerufen oder wesentlich verschlimmert werden (Dementia praecox, Manie, Melancholie, Paranoia usw.). Je weniger eine Krankheit im allgemeinen äußere, besonders einmalige äußere Ursachen hat, umso vorsichtiger muß dementsprechend die Prüfung der Kausalität vorgenommen werden.

REFERATENTEIL

Aus den neuesten Zeitschriften.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose, Berlin.

25. Juli 1921, 48, Heft 2.

Gibt es Phlyktänen ohne Tuberkuloseinfektion? Zur Pathogenese der phlyktänulären Erkrankungen des Auges vertreten Hamburger, v. Pirquet, Much, Feer, Axenfeld, Wessely, Stargardt den Standpunkt, daß alle Phlyktänen tuberkulösen Ursprungs sind.

Im Gegensatz zu diesen Autoren rechnet Czerny die Phlyktänen zu den Erscheinungen der exsudativen Diathese; Moro hat ihr Auftreten bei einigen tuberkulosefreien, aber hochgradig lymphatischen Individuen mit nicht spezifischen Gesichts- und Kopfekzemen beobachtet, Schelble über einen Fall echter Phlyktänen bei einem tuberkulosefreien

Kinde nach einer Diphtherieheilserum-Einspritzung berichtet; Eversbusch, Peters u. a. wollen ihr Auftreten auch nach Acne rosacea des Gesichts, bei Trachomatösen und Diplokokkeninfektion beobachtet haben. Die wichtige Rolle der Skrophulose für die Phlyktänenbildung wird im allgemeinen anerkannt, die Identität mit Tuberkulose aber mehrfach abgestritten.

Die Verneinung der tuberkulösen Genese seitens der letzteren Autorengruppe stützt sich in erster Linie auf das Fehlen der Tuberkelbazillen im Bereiche der Phlyktänen; auch in zahlreichen Tierversuchen ist der Erregernachweis stets mißlungen. Nur in einem Falle beim Menschen will Stargardt mehrere Exemplare der granulären Form des Tuberkelbazillus nachgewiesen haben.

Die Nachprüfung der Phlyktänenkranken mittelst der Pirquetschen Kutanreaktion oder der Moroschen Salbenreaktion ist bei großen Versuchsreihen in 70—100 Prozent der Fälle positiv ausgefallen; doch sind die Angaben über die Ausführung der Reaktion, Beschaffenheit und Konzentration des Tuberkulins usw. unvollkommen; vor allem vermißt der Verfasser eine weitere Untersuchung der kutannegativen Fälle mittelst der subkutanen oder intrakutanen Tuberkulininjektion, die doch noch die Möglichkeit weiterer positiver Ergebnisse zugelassen und vielleicht sogar den Beweis der Untrennbarkeit von Phlyktäne und Tuberkulose gezeitigt hätte.

Verfasser hat im Laufe der Jahre nur fünf Kinder gesehen, die beim Bestande einer sicheren Conjunctivitis phlyktänulosa kutan negativ reagierten; auch die Wiederholung der Kutanreaktion sowie die Anwendung der Intrakutanreaktion mit 1 und 3 mg Tuberkulin änderten nichts an dem negativen Resultat, so daß er die Annahme einer Tuberkuloseinfektion in den vorliegenden Fällen ablehnen muß, zumal ein Grund zu stark verminderter Tuberkulinempfindlichkeit — wie progresse Tuberkulose, Miliartuberkulose, interkurrente Infektionskrankheit, mangelhafte Ernährungsverhältnisse, vorherige Tuberkulinbehandlung — in keinem Falle vorlag. Er kommt daher zu dem Schluß: „Ein kleiner Bruchteil der Phlyktänenkinder reagiert nicht bei der exakt ausgeführten Tuberkulinprüfung und erweist sich damit nach all unseren Kenntnissen als tuberkulosefrei.

Wenn auch diese verhältnismäßig wenigen Fälle für die Praxis bedeutungslos sind — in der „Praxis" wird man nur höchst selten einen Fehlgriff tun, wenn man jedes Kind mit phlyktänulärer Ophthalmie für tuberkuloseinfiziert hält — so ist man vom wissenschaftlichen Standpunkt doch gezwungen, zur Aetiologie der phlyktänulären Ophthalmie neben der Tuberkulose noch andere ursächliche Momente ausfindig zu machen, und das um so mehr, als ja auch von den Fällen mit positiver Kutanreaktion bekanntermaßen nicht alle tatsächlich tuberkulosekrank sind. Eine Zweiteilung der Aetiologie ist möglich, wenn wir uns der Lehre Czerny's anschließen, welche für die phlyktänuläre Ophthalmie eine endogene Ursache in Gestalt einer Konstitutionsanomalie, der exsudativen Diathese, und als auslösendes Moment verschiedene exogene Noxen annimmt, unter den letzteren nimmt die Tuberkulose die erste Stelle ein, doch kommen neben ihr auch andere infektuöse Einflüsse, wie z. B. die Masern, ferner auch diätetische Einwirkungen auf das konstitutionell abnorme Kind und schließlich noch lokale Einflüsse in Betracht. Im Gegensatz zur Czernyschen Lehre steht der Hinweis Wesselys, daß die Augenärzte mit ganz vereinzelten Ausnahmen sich mit der strikten Zurechnung der Phlyktäne zur exsudativen Diathese nicht einverstanden erklären können, ohne daß Verfasser ihre Gründe als stichhaltig anerkennen kann. Auch die Tierexperimente können die Czernysche Lehre nicht stürzen; sie lassen sich nicht ohne weiteres zu den Beobachtungen am Menschen in Parallele setzen.

Verfasser wünscht durch seine Ausführungen einer einseitigen Auffassung über die Entstehung der phlyktänulären Ophthalmie vorzubeugen, die ihm dahin zu zielen scheint, die Phlyktäne allein unter dem Eindruck des meist nachweisbaren Tuberkuloseinfektes zu betrachten; er hält eine weitere kritische Forschung auf diesem Gebiet für wichtig und notwendig.

Zur Diagnose tuberkulöser Geschwüre des Darms, Nachweis okkulten Blutes und von Bazillen im Stuhl. Auch bei florider, ausgebreiteter Lungentuberkulose sind chronische Darmkatarrhe nicht notwendigerweise der Ausdruck einer ulcerierten Darmtuberkulose; diese Katarrhe sind vielmehr häufig chronische Reizzustände des Darms, welche in der kachektischen Minderwertigkeit sämtlicher Funktionen und Organe, also auch des Magen-Darmkanals, zum Teil auch wohl durch Verschlucken reichlichen Sputums bedingt sind. Andererseits fehlen bei ulcerierter Darmtuberkulose nicht selten Meteorismus und Druckempfindlichkeit des Abdomens und usque ad finem beobachtet man häufig Stuhlverhaltung und breiige, weiche Stühle.

Der Verfasser hat nun bei weit über 300 Fällen, von denen bereits 20 zur Obduktion gekommen sind, Beobachtungen darüber angestellt, a) welche Bedeutung der Befund „okkulten Blutes" im Stuhl, b) welche Bedeutung der Nachweis von Tuberkelbazillen im Stuhl bezüglich der Sicherung der Diagnose der Darmtuberkulose haben. Er kommt zu folgenden Ergebnissen: Der Befund von okkultem Blut im Stuhl ist zur Klärung von pathologischen Veränderungen im Magen-Darmkanal von diagnostischer Bedeutung; die Art und Stärke seines Auftretens läßt auch für die Diagnose der Darmtuberkulose gewisse Schlüsse zu. Dem Bazillenbefund in den Faeces muß jede diagnostische Bedeutung für die Darmtuberkulose abgesprochen werden. In hygienischer Beziehung betont Verf., daß bei offenen Phthysen nicht nur das Sputum, sondern auch die Faeces eine große Infektionsgefahr in sich bergen.

Die Leistungsfähigkeit der Tuberkulinreaktion. Der Artikel gibt den Inhalt eines Vortrages wieder, den der Verfasser auf dem österreichischen Tuberkulosetag in Wien am 2. April 1921 gehalten hat. Er hat in demselben die Leistungsfähigkeit der Tuberkulinreaktion nach folgenden vier Gesichtspunkten betrachtet:

1. ihre Bedeutung auf dem Gebiete der Forschung;
2. ihre Bedeutung in diagnostischer Beziehung;
3. ihre Bedeutung für die Prognostik;
4. ihre Bedeutung für die Therapie.

Zu 1.: Auf dem Gebiete der „Forschung" hat das Tuberkulin wahre Triumphe gefeiert; ihm ist es zu verdanken, wenn aus dem ungeordneten Wust zahlloser Tatsachen in etwa 2 Jahrzehnten ein wohlgegründetes Gebäude der Tuberkulosepathologie entstanden ist. Durch die Tuberkulinreaktion sind im besonderen die genauen Umstände, welche zur Infektion führen, sowie die Inkubationszeit der Tuberkulose, ferner die Bedeutung der Staubinhalation und der Tröpfcheninfektion, sowie der Perlsucht der Kinder für die menschliche Tuberkulose festgestellt worden. So wertvoll die Tuberkulinreaktion in ihrer Anwendung bei Massenuntersuchungen für die Forschung ist, so sehr wird ihre Bedeutung zu praktischen Zwecken im Einzelfall eingeschränkt, sowohl in diagnostischer, prognostischer und therapeutischer Beziehung.

Zu 2.: Für die Diagnostik gilt folgendes heute als allgemein anerkannt: a) die positive Tuberkulinreaktion beweist niemals etwas anderes als die einmal stattgehabte Tuberkuloseinfektion; über die Aktivität oder Latenz des etwa bestehenden Krankheitsherdes sagt sie nichts; b) der negative Ausfall der Tuberkulinreaktion schließt im allgemeinen Tuberkulose mit absoluter Sicherheit aus.

Zu 3: Bei der Stellung der Prognose leistet die Tuberkulinreaktion im allgemeinen nichts; jedenfalls wäre es falsch, aus der Stärke der Reaktion entsprechende Rückschlüsse auf die Schwere des Krankheitsfalles zu machen.

Zu 4: Das schwierigste Kapitel ist die Bewertung des Tuberkulins für die Therapie; der Verfasser steht auf dem Standpunkt: non liquet! Zweifellos hat man mit seiner Hilfe gelegentlich gute Erfolge gezeitigt, doch haben gerade auf dem Gebiete der Heilanwendung Kritiklosigkeit und sorglose Kühnheit im Hypothesenbau dem Rufe des Tuberkulins sehr viel geschadet. Auch in der Methode, wie das Tuberkulin therapeutisch anzuwenden sei, sind sich die einzelnen Forscher zurzeit noch nicht einig: die einen haben mit der sensibilisierenden Behandlung mittelst kleiner Dosen gute Erfolge, die anderen mit der antitoxischen Methode unter Anwendung steigender großer Dosen. Gegen die Anwendung und Wertschätzung der Partigen-Methode wendet sich der Verfasser mit folgenden scharfen Worten: „Wenn wir bedenken, daß die Grundgesetze kaum gekannt sind, so muß es um so mehr Wunder nehmen, wenn Forscher daran gehen, das Tuberkulin in seine Komponenten zu zerlegen und für

diese Gesetze aufzustellen, und überdies noch Indikationen zu geben wissen, welche der drei voneinander angeblich so verschiedenen Komponenten im Einzelfalle anzuwenden sei."

Karl Pannwitz.

Zeitschrift f. d. gesamte Neurologie u. Psychiatrie, Berlin.

6. Juli 1921, 68.

Ueber Psychopathenfürsorge. Nach einer kurzen Uebersicht über die zur Zeit vorhandenen Einrichtungen für abnorme Fürsorgezöglinge setzt Verf. auseinander, daß eine genaue psychiatrische Untersuchung eines jeden Fürsorgezöglings in geeigneten Beobachtungsstationen im Interesse der Allgemeinheit liege. In entsprechend gelegenen Fällen Durchführung der Entmündigung. Bei Aburteilung von Psychopathen sind stets psychiatrische Sachverständige hinzuzuziehen. Ein wichtiger Teil der Psychopathenfürsorge ist die von seiten privater Vereine ausgeübte Schutzaufsicht. Schließlich wird die Einrichtung von Beratungs- und Fürsorgestellen an psychiatrischen Kliniken und Heil- und Pflegeanstalten befürwortet.

Ueber die angeborenen Muskeldefekte (Myoagenesie). Mitteilung zweier Fälle mit angeborenen Muskeldefekten und eingehende Erörterung der Entstehung dieser Anomalien. Es wird der Anschauung Raum gegeben, daß das Fehlen der Muskeln als Wiederaufleben atavistischer Formen betrachtet werden kann, die durch schädliche, zum Teil unbekannte Einflüsse begünstigt oder verursacht werden. Es ist in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, daß der musc. pectoralis macor häufig bei anencephalen Föten und immer bei Affen fehlt.

Ueber Pupillenphänomene bei Encephalitis epidemica, nebst Bemerkungen über die Entstehung der „wechselnden absoluten" Pupillenstarre. Verf. fand bei Fällen von Encephalitis epidemica folgende Erscheinungen an den Pupillen: dieselben zeigten bald einseitig, bald doppelseitig, einen regellosen Wechsel von prompter, aufgehobener oder erheblich herabgesetzter Lichtreaktion. Es gelang durch Druck auf die Iliakatgegend oder einen kräftig ausgeführten Händedruck prompte Lichtreaktion in Lichtstarre umzuwandeln. In gleicher Richtung wirkte der suggerierte Gefühlszustand der Furcht. — Zur Erklärung der beschriebenen Phänomene wird unter Heranziehung weiterer eigener Untersuchungen und Beobachtungen anderer Forscher die Aufmerksamkeit auf das Corpus striatum gelenkt. Dieses repräsentiert möglicherweise ein den Tonus der willkürlichen und autonomen Muskulatur regulierendes Organ; Veränderungen seiner Tätigkeit mögen dann unter bestimmten Bedingungen zu Tonusänderungen der glatten Irismuskulatur führen, wodurch entsprechende Innervationsstörungen und Formveränderungen der Pupillen hervorgerufen werden.

Die Prognose der psychischen Störungen des Kindes- und Entwicklungsalters nach dem Material der Züricher psychiatrischen Klinik von 1870—1920. Uebersicht über 231 Fälle mit psychischen Störungen bei Kranken im Alter von 2—16 Jahren. — Das wichtigste Ergebnis der Untersuchung ist die durchaus gute Prognose der kindlichen Hysterie. Demnächst folgen die konstitutionellen Psychosen: Psychopathen und moralisch defekte. Eine schlechtere Prognose bieten Schizophrene und Epileptiker, die schlechteste die Pfropfhebephrenie (Hebephrenie, aufgepfropft auf Schwachsinn). Die günstige Verlaufsform mancher psychischer Störungen des Kindes- und Entwicklungsalters macht die Einrichtung besonderer klinischer Abteilungen für diese Fälle erforderlich.

Ueber normale und pathologische Fettkörnchenzellbefunde bei Neugeborenen und Säuglingen. Normalerweise finden sich während der letzten Fötal- und der ersten Extrauterinperiode in vielen insbesondere gliösen Elementen des Zentralnervensystems Fettsubstanzen, die in Beziehung zur Entstehung der Markscheide stehen. Neben diesen mit Baumaterial beladenen Zellen, „Aufbauzellen" genannt, kommen bei Krankheitsvorgängen im kindlichen Zentralnervensystem pathologische Fettkörnchenzellen vor, die als „Abbauzellen" bezeichnet werden. Um pathologische Abbauprozesse wird es sich in der Regel handeln, wenn die Fettkörnchenzellen in unregelmäßigen Haufen angeordnet sind, wenn sie abgerundete Gebilde darstellen mit kleinem pyknotischem Kern, wenn auch sonstige Abweichungen vom normalen Bild der Glia wahrnehmbar sind wie Vermehrung und stärkere Färbbarkeit des periandeären Plasmas, endlich wenn bei Individuen von 2—6 Monaten die durch ein Gebiet fettbeladener Gliazellen verlaufenden Gefäße freie Fettkörnchenzellen in ihren Lymphscheiden enthalten. — Die Einzelergebnisse der histologischen Untersuchung verlangen das Studium des Originals.

Amer. Journ. of the Med. Sciences, Philadelphia.

Juli 1921. 162. Nr. 1.

Polariskopische Urinuntersuchungen bei einer Gruppe von Syphilitikern. Munck fand im Jahre 1913, daß zwischen dem Vorkommen von lichtbrechenden Lipoidkörpern im Urin und der syphilitischen Nephritis eine bestimmte Beziehung besteht, und daß ein reichlicher Befund an Lipoiden im Urin immer stark verdächtig ist für Nephritis auf luetischer Basis. Verfasser hat die Urine von 50 erwiesenen Syphilitikern (ohne manifeste Nephritis) untersucht, ohne dabei die Anwesenheit von doppelt lichtbrechenden Lipoiden feststellen zu können.

Neurogene Unregelmäßigkeiten des Herzens bei Erwachsenen. — Gewisse Tatsachen, die Regulation des Herzens durch periphere Nerven betreffend, sind einer Durchsicht unterzogen worden. Der Sinusknoten oder „Schrittmacher" des Herzens steht unter Kontrolle der wechselseitig antagonistisch-autonomen und sympathischen Nervensysteme, und seine Tätigkeit zu irgend einem gegebenen Moment ist die Resultante dieser beiden Kräfte. Sinus-Arythmie ist der Ausdruck mangelhaften Ausgleichs dieser beiden Kräfte. Ueberwiegen des Vagotonus bezw. Sympathicotous, so wie man es bei Vagotonie oder Hyperthyreoidismus findet, muß nicht unbedingt zu Sinus-Arythmie führen. Anscheinend resultiert die Irregularität aus periodischem Anwachsen der Tätigkeit des schwächeren Systems. In Fällen von Vagus-Irregularitäten bei Erwachsenen ist es wichtig, die Quelle

des abnormen Reizes aufzufinden. Dabei ist nicht zu vergessen, daß der wichtigste Sitz für die Bildung afferenter Impulse, die das Hemmungszentrum treffen, das Herz und die Aorta ist. Gerade so wie bei gewissen pathologischen Zuständen Impulse im Herzen entstehen können, die als Schmerzempfindung imponieren, so ist es glaubhaft, daß unter anderen abnormen Bedingungen sich Impulse im Herzen oder der Aorta bilden, die durch die afferenten Vagusfasern oder den Depressor cordis auf das Hemmungszentrum übertragen, manifest werden als Störungen des Herzmechanismus. Es werden 3 Fälle von Vagus-Irregularitäten angeführt und zwar je eine von Sinus-Arythmie, partiellem Atrioventricularblock und sinoatrialem Block. Bei jedem dieser Fälle bestanden augenscheinlich pathologische Veränderungen im Herzen oder der Aorta, und die einzige Quelle der excessiven Vagustätigkeit schienen Impulse aus diesen Organen zu sein. Solche Irregularitäten im Zusammenhang mit Aortenerkrankung können von prognostischer Bedeutung sein, da das gleichzeitige Vorkommen von verlängerter Ventricularpause und einer erschlafften oder erweiterten Aorta eine ernste, ja selbst verhängnisvolle cerebale Anämie im Gefolge haben können.

Einige Bemerkungen über den Gebrauch von Arsphenamin: seine Wirkung auf die Nieren und seine therapeutischen Ergebnisse. — Wegen seines ausgedehnten Gebrauchs gegenwärtig ist es wichtig die Wirkungen der verlängerten Arsphenamin-Anwendung auf die Nieren zu kennen. Funktionelle Nierenprüfungen bei 39 Fällen, die 30 Dosen Arsphenamin (jede Dosis zu 0,46 g) auf einen Zeitraum von 2 Jahren verteilt, empfangen hatten, ließen keinen Schluß auf irgendwelche Nierenschädigung zu. Die Wirksamkeit jeder Behandlungsmethode wird letzten Endes durch die Wa R. bestimmt. Es ist zuverlässiger, wenigstens 2 Antigene zu benutzen; das unlösliche Aceton-Antigen ist ein sicherer diagnostischer Führer und der alkoholische Extrakt, durch Cholesterin verstärkt, ein ausgezeichneter Führer für die Behandlung. Es ist unmöglich zu sagen, wie viel Arsphenamin und wie viele Schmierkuren nötig sind, um in einem bestimmten Fall einen negativen Wassermann hervorzubringen. 6 Arsphenamin-Injektionen und eine Schmierkur können die Wa R. negativ machen, aber der Durchschnittsfall von sekundärer oder tertiärer Syphilis wird 12 oder mehr Dosen Arsphenamin und eine entsprechend erhöhte Menge Hg. erfordern, um die Wa R negativ zu machen, und dann wird es noch einer weiteren Behandlung bedürfen, um sie auch negativ zu erhalten.

Die Behandlung tuberkulöser Adenitis mittels Radium und Röntgenstrahlen. — Radium und Röntgenstrahlen heilen mehr Fälle von tuberkulöser Adenitis als dies irgend eine andere Methode vermag. Allein durch Radiotherapie kommen 90 % aller Fälle zur Ausheilung. Primäres chirurgisches Eingreifen ist bei Drüsentuberkulose immer kontraindiziert. Bleibt Drüsentuberkulose unbehandelt, so kann sich Knochen- und Gelenktuberkulose daran anschließen. Daher muß es unser Ziel sein, das Uebel zu beseitigen, solange es noch seinen primären Sitz in den Drüsen hat. Haben die Drüsen eine ansehnliche Größe erreicht, ehe die Radiotherapie einsetzt, so bleiben nach der Bestrahlung kleine fibröse Knoten zurück, die aber keinen tuberkulösen Herd mehr enthalten; man kann dieselben durch eine kleine Inzision entfernen, ohne daß eine entstellende Narbe zurückbleibt. Man muß daran denken, daß große Cervical-Drüsen auch bei Sarkom, Hodgkinschen Krankheit, Leukämie usw. vorkommen; auch für diese ist Radiotherapie die beste Behandlungsform, natürlich ist das Endresultat nicht dasselbe, als wenn die Erkrankung tuberkulöser Natur war.

Held (Berlin).

Rev. méd. de la Suisse Romande, Genf-Lausanne.

Juli 1921, 41, Nr. 7.

Erkrankungen der Hüfte und anderer Epiphysen des Kindes. Der Inklinationswinkel des Schenkelhalses ist im allgemeinen beim Kinde offener als beim Erwachsenen. Wenn man 128—130 Grad als normal annimmt, so muß man doch individuelle Verschiedenheiten gelten lassen. Um den Winkel für pathologisch zu halten, bedarf es klinischer Prüfung, unterstützt durch die Radiographie. Beim Kinde ist es schwierig, absolut symmetrische Aufnahmen zu erlangen; man muß daher, um sich vor falschen Auslegungen zu schützen, gewisse Merkzeichen besitzen. Solche erläutert Verfasser an der Hand von Reproduktionen. Eine wichtige Rolle spielt hierbei der Trochanter minor, beim Kleinkinde fehlt infolge mangelnder Ossifikation dieses Merkzeichen. In der Coxa vara sehen wir nur ein Resultat, das zu erklären wir nichts als Hypothesen besitzen. Die Theorie von der traumatischen Aetiologie entspricht nicht den Tatsachen, sie gehört einer Epoche an, in der man dem Trauma eine übertriebene Rolle zuschrieb. In Wirklichkeit erfordert die Hervorbringung der accidentellen Epiphysen-Lösung eine beträchtliche Gewalt, deren unmittelbare Folgen in einer schweren funktionellen Unfähigkeit bestehen; diese fehlt in dem klinischen Bilde der Coxa vara adolescentium. Ist es nicht logischer, wie Kocher es uns gelehrt hat, in diesen anormalen Verkrümmungen des Schenkelhalses und -kopfes eine Minderwertigkeit der Knochensubstanz zu sehen? Daß zu starke Belastung eine Rolle spielt, ist gewiß; aber damit es in verhältnismäßig kurzer Zeit zu so auffälligen Deformitäten kommt, muß man eine Aenderung in der Resistenz des Knochengewebes annehmen. Die 3 pathologischen Zustände der Hüfte: a) die Coxa vara adolescentium, b) die Osteochondritis juvenilis deformans, c) die pathologische Schrumpfung des Schenkelhalses, verdienen es, gemeinsam betrachtet zu werden. Alle drei betreffen die Jugend, alle drei die obere Epiphyse, die sie deformieren. Diese Deformierung läßt bei der Osteochondritis die Funktion unbehelligt, bei den beiden anderen Formen bringt sie ernste Störungen hervor. Das Gelenk bleibt bei allen dreien annähernd normal. Die Lokalisation beschränkt sich bei den drei Prozessen auf einen engen Raum, ist aber in dem Einzelfall doch deutlich abgegrenzt. Bei der Coxa vara zeigen sich die Veränderungen in der Region der Epiphysenlinie, bei der Osteochondritis im Niveau des Epiphysenkerns, bei der Schrumpfung in der subepiphysären Region des Halses. In der Coxa vara haben wir eine Qualitätsänderung eines in der Entwicklung nahezu abgeschlossenen Knochens, während bei den beiden anderen Typen eine pathologisch-anatomische Läsion des in voller Entwicklung begriffenen Knochen-Knorpelgewebes vorliegt. Verfasser bespricht einige weniger bekannte Knochenerkrankungen: 1. die Apophysen-Erkrankung der vorderen Tibiakante. Sie befällt meist Knaben zwischen dem 10.—15. Jahre und äußert sich in Schmerzhaftigkeit der Gegend der Tuberositas, die auch druckempfindlich ist. Die Affektion ist häufig bilateral. Das Uebel kann hartnäckig sein, ist aber prognostisch günstig. Auch hier werden Traumen als Ursache angeschuldigt, aber das Röntgenbild weist eine präexistierende Läsion des Knorpel-Knochengewebes auf. 2. Die Apophysen-Erkrankung des Calcaneus. Man darf sie nicht verwechseln mit der Bursitis retrocalcanea oder mit der Sehnenentzündung der Achillessehne. Wiederum befällt die Erkrankung mit Vorliebe Knaben zwischen 9—15 Jahren. Ein ganz umschriebener Druck auf die Hinterfläche des Calcaneus, etwas oberhalb der Ansatzstelle der Achillessehne, löst einen deutlichen Schmerz aus. Verfasser erblickt in der Erkrankung Anzeichen einer verborgenen Entzündung, möchte sich jedoch mit dieser Ansicht nicht festlegen.

3. Die Erkrankung des Kahnbeins bei jungen Kindern, betrifft Kinder von 5—10 Jahren. Klinische Zeichen: ganz circumscripte Schmerzhaftigkeit, geringer Grad von Schwellung, leichte Wadenatrophie; Heilung erfolgt in der Regel nach einigen Monaten der Ruhe. Im Röntgenbild zeigt sich ein abgeplattetes, geschrumpftes Kahnbein mit metallischen Undurchsichtigkeiten und hellen Zonen.

4. Die fibro-cystische Osteodystrophie, charakterisiert durch folgende Tatsachen:

a) sie befällt die Jugend in der Zeit des stärksten Wachstums, und zwar die langen Röhrenknochen in der Nähe der Epiphysen;
b) die Cysten sind gewöhnlich solitär und werden meist durch ein Trauma manifest;
c) die Erkrankung nimmt einen günstigen Verlauf.

Zweifellos können voluminöse Cysten einen Eingriff erforderlich machen, meist wird die Eröffnung aus einem diagnostischen Irrtum heraus, weil man nämlich an ein Sar-

kom dachte, erfolgen. Davor soll ein gutes Röntgenbild schützen. Gegen Infektion sprechen der klinische Aspekt (Schmerzlosigkeit, Temperatur) und vor allem das Röntgenbild (Fehlen einer reaktiven Verdichtung). Held, Berlin.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten, Berlin.

6. Juli 1921. 92. 3.

Häufigkeit der progressiven Paralyse bei kultivierten und unkultivierten Völkern. Gärtner, W. 341.
Mechanismus der Malaria. Cremonese, G. 475.
Agglutinationsversuche mit Proteusbazillen bei Variola vera. Löns. 485.
Depressionsimmunität bei der experimentellen Streptokokkeninfektion. Schnitzer, R. und v. Kuhlewein, M. 492.
Desinfektion des tuberkulösen Auswurfs. Schuster. 510.

Die Häufigkeit der progressiven Paralyse bei kultivierten und unkultivierten Völkern. In dieser umfassenden, die Statistik und die biologischen und Immunitätsvorgänge der Syphilis berücksichtigenden Arbeit hat Verfasser kritisch die gesamte Literatur über diese Frage zusammengestellt, aus der deutlich hervorgeht, daß trotz der starken Durchseuchung vieler unkultivierter Völker mit Syphilis die Paralyse bei ihnen nur sehr selten vorkommt. Abweichend von der Mehrzahl der Autoren, die diese merkwürdige Beobachtung durch das Fehlen nervenanstrengender Momente, Alkoholismus usw., kurz und gut, durch das Fehlen aller sogen. Zivilisation erklären wollen, nimmt G. an, daß das wesentliche auslösende Moment für das Auftreten der Paralyse die Frühbehandlung der Syphilis ist. Gelingt es nämlich nicht, die Syphilis im Frühstadium vollkommen zu heilen, so besteht die Gefahr, daß durch eine intensive Behandlung die Spirochäten wohl in den meisten Organen und besonders in denjenigen, die für die Bildung der Allergie von Bedeutung sind, vernichtet, daß aber in der Meningen die Spirochäten nicht oder nur wenig geschädigt werden. Daher führt eine intensive, aber nicht ausreichende Behandlung zu einer Herabsetzung der Allergie des infizierten Körpers und kann beim Vorhandensein von Herden in den Meningen das Auftreten einer Paralyse begünstigen. Für diese Auffassung, daß intensive Behandlung und Häufigkeit der Paralyse parallel gehen, werden teils theoretische Betrachtungen, teils statistische Nachweise (Häufigkeit der Paralyse bei Soldaten) und Beobachtungen aus der Literatur angeführt. Auch die therapeutische Bedeutung fieberhafter Krankheiten für den Ablauf der Paralyse wird erörtert. Hinsichtlich der Details sei auf das Original verwiesen.
Orgler.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Leipzig.

Juli 1921, 72, 1/2. Heft.

Tabesähnliche multiple Sklerose. Breitbach, Th. 1.
Enzephalitis epidemica. Bregazzi, W. 15.
*Vorteil der intraspinalen und intravenösen Salvarsanbehandlung bei der Beeinflussung der pathologischen Liquorbefunde Syphilitischer. Funfack, M. 33.
Unter dem Bilde des Pseudotumor cerebri verlaufende Hirnschwellungen. Dörner, G. 48.
Adipositas dolorosa. Frowein, B. 56.
Einteilung der syphilitischen Krankheitserscheinungen auf Grundlage der histopathologischen Gewebsreaktionen. — Biologie der Spirochaeta pallida. v. Sarbo, A. 66.
Akute Rückenmarkserweichung. Schmitt, W. 78.
Enzephalitis lethargica. Holthusen, H. und Hopmann, R. 101.

Der Vorteil der intraspinalen und intravenösen Salvarsanbehandlung bei der Beeinflussung der pathologischen Liquorbefunde Syphilitischer im Vergleich zur einfachen intravenösen Therapie. Es wurden eine größere Reihe von Fällen reinster Lues und Lues des Zentralnervensystems (Lues cerebrospinalis, Tabes, Paralyse) teils der einfachen kombinierten Behandlung mit Quecksilber und Salvarsan, teils der kombinierten und intraspinalen Behandlung mit Salvarsan unterworfen. Die vergleichende Beobachtung ergibt hinsichtlich der Beeinflussung der pathologischen Liquorbefunde die zweifellose Ueberlegenheit der kombinierten und intraspinalen Behandlung. A. Münzer.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Berlin.

63. 1921. Heft 1.

Eigenartige Einschlüsse in den Ganglienzellen in einem Fall von Myoklonusepilepsie. Westphal, A. und Sioli, F. 1.
Pathologie und Pathogenese der Chorea chron. progressiva. Stern, F. 37.
Aetiologie der Zwangsneurosen. Kanngießer, F. 125.
Homosexualität. Klieneberger, O. 129.
*Aktive Therapie hysterischer Störungen von Zivilkranken. König, H. 149.
Aphasische und optisch-räumliche Störungen. Hanke, W. 167.
Warum muß der Traum ein Wunschtraum sein? Galant, S. 210.
Muskelatrophien bei Tabes dorsalis. Lippmann, H. 215.
Saugphänomene. Popper, E. 231
*Debilität, Kriminalität und Revolution. Brennecke, H. 247.
Symptomatische Psychosen bei akuter gelber Leberatrophie. Meyer, G. 261
*Die Lebens- und Krankheitsdauer bei Geisteskrankheiten. Lempp. 272.
Gehirnbefunde bei schweren Schädelverletzungen und nach Granateneinschlag in nächster Nähe. Berger, H. 311.
Kriegsneurose. Rejtö, A. 325.

Zur aktiven Therapie hysterischer Störungen von Zivilkranken. Auf Grund mehrerer Beobachtungen kommt Verf. zu dem Schlusse, daß eine aktive Behandlung hysterischer Symptome (Kaufmannsches Verfahren mit starken faradischen Strömen usw.) auch bei Kranken der Zivilbevölkerung durchaus angebracht ist. Zur Behandlung eignen sich in erster Linie Bewegungsstörungen. Allgemeine hysterische Erscheinungen, Willenlosigkeit, Verstimmung usw. sind kaum oder nur vorübergehend zu beeinflussen.

Debilität, Kriminalität und Revolution. In Revolutionszeiten haben häufig psychisch abnorme Charaktere eine mehr oder minder hervorragende Rolle gespielt. — Drei sogenannte „Führer", die B. untersuchen konnte, erwiesen sich als schwere Psychopathen; bei fünf aus der geführten Masse Herausgegriffenen ergab die Untersuchung ausgesprochene Debilität. Es wird die Schaffung eines Gesetzes befürwortet, das der Strafjustiz das Recht gibt, gegen psychopathische Verbrecher die Entmündigung einleiten zu lassen.

Die Lebens- und Krankheitsdauer bei Geisteskranken. Die Sterblichkeit der Geisteskranken ist in Württemberg etwa 3,5 mal so groß als die der gesunden Bevölkerung. Die gesamte Bevölkerung Württembergs zeigt in den letzten 30 Jahren eine Erhöhung der durchschnittlichen Lebensdauer um etwa 1 Jahr, die in den Anstalten verpflegten Geisteskranken hingegen eine solche von 7—10 Jahren. Die letztere ist auf die erhebliche Lebensverlängerung der Dementia praecox-Fälle zurückzuführen. Die Lebens- und Krankheitsdauer der Paralytiker zeigt keine deutliche Verlängerung. Unter den Todesursachen steht, abgesehen von der Paralyse bei Männern, die Tuberkulose an erster Stelle; sie bedingt rund 25 % aller Todesfälle. Bei den Dementia praecox bedingt die Tuberkulose beinahe die Hälfte aller Todesfälle. A. Münzer.

Presse Médicale, Paris.

3. August 1921, Nr. 62.

*Totale Kolektomie. Arbuthnot Lane. 613.

Indikation, Technik und Erfolge der vollkommenen Colektomie. Verfasser operiert die Kranken, wenn heftige Schmerzen in Verbindung mit chronischer Konstipation und Autointoxikationserscheinungen bestehen, wenn neben Allgemeinerscheinungen, wie Neuralgie, allgemeinen Depressionszuständen, Abmagerung usw. Stasis besteht, ferner bei Erkrankungen, die scheinbar in gewissen Beziehungen zur Stasis stehen, wie Rheumatismus deformans, Addison usw., endlich bei Karzinomen des Kolon und Megakolon. Am zweckmäßigsten ist eine möglichst radikale Operation, bei der das Ileum möglichst tief ins Sigmoideum eingepflanzt wird. Verfasser hat angeblich eine Mortalität von nur 3—4 Proz. zu verzeichnen, genaue statistische Angaben fehlen allerdings. Unangenehme Komplikationen sieht Verfasser nur in nachfolgender Peritonitis, Nachblutungen und in der Schockwirkung. Bedingung für ein Gelingen des Eingriffes ist neben guter Technik und richtiger Indikationsstellung eine noch über mehrere Monate sich erstreckende Nachbehandlung.
Käckell, Hamburg.

Presse Médicale, Paris.

6. August 1921, Nr. 63.

Sphygmographie: das Oscillogramm à contre-pression rationelle. Mougeot, A. 621.
*Hereditäre Syphilis des Ohres: Das Phäncmen des „fistule sans fistule". Ramadier, J. 624.

Der Druckversuch auf das Vestibulum bei heredosyphilitischen Ohrerkrankungen, das Fistelzeichen ohne Fistel (Hennebert'sches Zeichen). Bei eitrigen Ohrerkrankungen, bei denen entweder Trommelfellperforation oder eine Fistel des Labyrinths besteht, sieht man beim Druckversuch eine Reaktion, die in bestimmten Augenbewegungen, oft verbun-

den mit Unwohlsein, ihren Ausdruck findet. Nach Lucoe nennt man diese Erscheinung das Fistelzeichen. Aehnliche Erscheinungen sah Hennebert auch bei völlig intaktem Trommelfell und Fehlen irgend welcher eitriger Prozesse. Verf. hat in den letzten zwei Jahren 6 Fälle mit positivem Hennebert'schen Zeichen gesehen. Die Technik des Versuches ist einfach. Das Instrumentarium besteht aus einem Gummiballon mit längerem Schlauch, an dessen Ende eine kleine Hartgummitube montiert ist. Diese Tube wird unter drehenden Bewegungen in den äußeren Gehörgang eingeführt, so daß ein möglichst luftdichter Abschluß des Gehörganges erfolgt. Vor dem Einführen wird praktischerweise der Gummiball komprimiert, so daß er nach erfolgter Einführung die Luft ansaugt. Beim Hennebert'schen Zeichen führen die Augen bei dieser Aspiration zuerst eine langsame seitliche Bewegung in Richtung auf das nicht untersuchte Ohr aus, dann folgt Nystagmus in Richtung auf das untersuchte Ohr. Uebt man nun durch Kompression des Balles einen Druck aus, so geht die langsame seitliche Bewegung in Richtung auf das untersuchte, der Nystagmus in Richtung auf das nicht untersuchte Ohr. Beim gewöhnlichen Fistelzeichen nach Lucoe gehen bei Aspiration und Druck diese motorischen Augenreaktionen gerade umgekehrt vor sich. Verf. sah einen positiven Ausfall niemals bei den gewöhnlichen Ohrenerkrankungen nicht syphilitischer Aetiologie, aber auch nicht bei aquirierter Lues oder bei Lues congenita ohne Beteiligung des Ohres, bisher jedoch stets bei Lues congenita mit luetischer Ohrerkrankung. Die Kranken zeigen in der Regel mangelhafte statische Funktionen. Als diagnostisches Hilfsmittel sollte diese Untersuchungsmethode mehr als bisher herangezogen werden.

Käckell (Hamburg).

La Presse médicale, Paris.

10. August 1921, Nr. 64.

*Krämpfe im Säuglingsalter. Marfan, A. B. 633.
Korrektur der Commissura buccalis bei der Facialislähmung. Ombrédanne, L. 636.

Krämpfe im Säuglingsalter. Verfasser würdigt die verschiedenen Krampfzustände im Säuglings- und Kleinkinderalter einer eingehenden Besprechung. Neben Krämpfen bei organischen Gehirnerkrankungen kommen Krampfanfälle auf spasmophiler Grundlage oder bei neuropathischer Veranlagung, endlich echte epileptische Krämpfe zur Beobachtung. Verf. bespricht die Aetiologie der verschiedenen Zustände, geht auf Diagnose, Differentialdiagnose und Prognose ein und streift kurz die Therapie. Neue ätiologische Gesichtspunkte bringt die Arbeit nicht.

Käckell (Hamburg).

Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie, Jena.

18. August 1921, 32, Heft 3-4.

*Friedmannsches Tuberkulose-Heil- und Schutzmittel. Lange, L. 229.
Wesen der Tuberkulinreaktion. Selter, H. 325.
Experimentelle Untersuchungen über Milzbrandinfektion. Nagasawa, D. 855.

Das Friedmannsche Tuberkulose-Schutz- und -Heilmittel. I. Mitteilung. (Bakt. Abt. d. Reichsges. Amtes.) Literarisch-kritische und experimentelle Untersuchungen über den Friedmannschen Heil- und Schutzimpfstoff gegen die Tuberkulose. (Eine II. Mitteilung „Immunisierungsversuche mit dem Friedmannschen Tuberkulose-Schutz- und Heilmittel" von P. Uhlenhuth, L. Lange und H. E. Kersten wird nachfolgen.) Bezüglich des Verhaltens der Friedmann-Bazillen im Meerschweinchen kommt Verfasser auf Grund der vorliegenden Literaturangaben zu dem Ergebnis, daß neben völlig negativen Befunden bei Verimpfungen auch in großen Dosen (d. h. in solchen Dosen, die für den Fall, daß es sich um echte oder den echten sehr nahe stehende Tuberkelbazillen handelt, unbedingt zu einer tötlichen Erkrankung der Tiere führen mußten), sich auch zahlreiche Beobachtungen finden, nach denen es zu mehr oder weniger tuberkuloseähnlichen Veränderungen gekommen ist. Alle diese Gewebsveränderungen wären aber als Fremdkörpertuberkel anzusprechen. Eindeutige Befunde über eine Steigerung der Infektion bei Weiterverimpfung erkrankter Organstücke auf Meerschweinchen liegen nicht vor. Kulturell besteht ein großer Unterschied gegenüber den Warmblütertuberkelbazillen, der die Friedmannschen Bazillen nach der Seite der saprophytischen Saurefesten zu drängt. Aus dem mikroskopischen Verhalten der Stabchen lassen sich [illegible] bindenden Schlüsse ziehen, doch weisen die meisten Autoren auf gewisse Unterschiede zwischen den Friedmannschen Bazillen und den Warmblütertuberkelbazillen hin. Die eigenen Versuche des Verfassers zeitigten folgende Ergebnisse: Die Angaben Friedmanns und der übrigen Forscher über das kulturelle Verhalten der Schildkrötentuberkelbazillen wurden bestätigt. Auch in Mengen, die das 1000 fache der bei echten Tuberkelbazillen zum Tode führenden Mengen betrugen, erwies sich das Friedmann-„Mittel" gegenüber Meerschweinchen und Kaninchen als völlig apathogen. Eine Pathogenität der aus dem Mittel gezüchteten Kultur konnte weder für Meerschweinchen, noch für Kaninchen, Ratten, Mäuse, Hühner, noch auch für Frösche festgestellt werden. Bei an Fröschen angestellten Parallelversuchen mit Froschbazillen zeigte sich ein deutlicher Unterschied der Friedmannbazillen gegenüber jenen, denn die Verbreitung der Friedmannbazillen im Froschkörper war eine viel geringere. Ein vom Verfasser dargestelltes Friedmanntuberkulin erwies sich als für normale Tiere in großen Dosen unschädlich. Bei tuberkulösen Tieren war es erst in deutlich höheren Dosen als andere Tuberkuline wirksam. Verfasser kommt zu dem Ergebnis, daß er in den Friedmannschen Schildkröten-Tuberkelbazillen eine Bakterienart erblickt, die den sogenannten Kaltblütertuberkelbazillen wie den saprophytischen Säurefesten weit näher steht, als den echten Tuberkelbazillen. Er trägt keine Bedenken, sie auf Grund der von ihm und den anderen Autoren festgestellten Unschädlichkeit für Meerschweinchen, als für den Menschen nicht schädlicher zu halten, als alle anderen sicher saprophytischen säurefesten Bakterien.

W. Weisbach, Halle a. S.

Das Wesen der Tuberkulinreaktion. Die Tuberkulinreaktion ist keine Antikörperreaktion, da sich im Körper eines tbc. Organismus keine Antistoffe nachweisen lassen, die mit dem Tuberkulin in Verbindung treten. Das Tuberkulin wirkt als Reizstoff; seine Wirkung geht durch Erhitzung auf 150 Grad nicht verloren. Das Tuberkulin vermag keine immunisierende Wirkung auszuüben. Vorbehandlung tbc. Tiere mit untertötlichen Dosen schützt nicht vor tötlichen Mengen. Die Tuberkulinempfindlichkeit ist passiv nicht übertragbar. Sie ist nicht nur an den Krankheitsherd, sondern an das gesamte Körpergewebe des durch die Tbc.-Bazilleninfektion umgestimmten Körpers gebunden. Das Tuberkulin bringt dieses Gewebe in spezifischer Weise zur Entzündung; in unspezifischer Weise wirken andere Bakteriengifte und Proteinkörper. Die Tuberkulinempfindlichkeit wird nur durch eine Infektion mit lebenden Tbc.-Bazillen hervorgerufen, nicht durch abgetötete Bazillen. Die Tuberkulinempfindlichkeit entspricht dem Tuberkuloseschutz des infizierten Körpers. Neu eindringende Tbc.-Bazillen versetzen wie das Tuberkulin die Zellen in einen spezifischen Entzündungszustand; sie werden dadurch abgewehrt und unschädlich gemacht. Die Tuberkulinempfindlichkeit oder Allergie ist als Abwehrmechanismus demnach für den Organismus eine sehr nützliche Einrichtung.

Lehndorff, Wien.

Aus den verschiedenen Sondergebieten.

Infektionskrankheiten.

F. Palitzsch: Klinische Beiträge zur Kenntnis der Encephalitis epidemica. (Aus der inneren Abteilg. des Stadtkrankenhauses Dresden-Johannstadt.) Deutsches Arch. für klin. Med. 135, 1921, 1-2. Heft.

P. beschreibt 27 Fälle von Encephalitis epidemica. Er tritt dafür ein, 2 Haupttypen zu unterscheiden und zwar eine Form, die mit Hypertonie der Muskulatur, Bewegungsarmut, Augenmuskellähmungen, Schlafsucht und Tremor verbunden sein kann. Während im anderen Falle Muskelatonie mit choreatisch-athetotischen Bewegungen einhergeht. Die Aetiologie der Fälle ist unbekannt. P. äußert die Annahme, daß es sich vielleicht um eine metagrippöse Erkrankung handelte. Ansteckungen wurden nicht beobachtet. Es muß sich in jedem Falle um eine individuelle Disposition handeln, die vielleicht durch neuropathische Veranlagung oder durch berufliche nervenerschöpfende Tätigkeit bedingt sein könnte.

Symptomatologie und Pathologie der Fälle brachte nichts neues. Eine eingehende Untersuchung des Blutbildes zeigte im Beginn eine Leukocytose mit infektiöser Neutrophilie, die später in eine postinfektiöse Lymphocytose mit Eosinophilie umschlug.

P. nimmt die erhebliche Gewichtszunahme, die auf das akute Stadium der Krankheit folgt, als sichersten Indikator für eine rückläufige Bewegung der Krankheit an. Eine Angabe, die der Referent durchaus nicht bestätigen kann. In sehr schweren Fällen wurde eine prognostisch ungünstige Nephritis und Albuminurie beobachtet. Unter 27 ausgesprochenen Fällen nur 5 Todesfälle. Die Krankheitsdauer betrug 2 Wochen bis viele Monate. Als störende Folgezustände wurden geistige und körperliche Ermüdbarkeit, Schwächezustände im Arm und Bein, Paralysis-agitans-artiger Tremor der linken Hand beobachtet.

Therapeutisch günstig wirkte in einem Falle Kollargol.

Rahn (Darmstadt).

Hotz, A.: Ueber rektale Magnesiumsulfatbehandlung bei Tetanus. (Aus der Univers. Kinderklinik in Zürich.) Schweizer. med. Wochenschr. 1921, Seite 651.

In einem Fall von Tetanus bei einem 10 monatigen Kinde wurde zur Bekämpfung des Trismus 3 bis 4 mal täglich vor den Mahlzeiten Magnesiumsulfat in 20 prozentiger Lösung in Mengen von 10—20 ccm subkutan injiziert. Nach 16 tägiger Behandlung zwangen die multiplen Infiltrate und Nekrosen von den Injektionen Abstand zu nehmen; ein mit rektaler Applikation des Mittels (je 10 ccm der 20 prozentigen Lösung) unternommener Versuch fiel sehr gut aus; die antispasmodische Wirkung trat genau so zutage, wie bei subkutaner Injektion. Der Fall wurde geheilt entlassen. — Die Klysmen verursachten keine Durchfälle. — Es ist bei längerer Anwendung mit der Möglichkeit einer Alkaliverarmung des Organismus zu rechnen, da die SO_4-Ionen im Urin in viel größerer Menge als die Mg-Ionen an Alkalien gebunden zur Ausscheidung kommen. — Die schonende, einfache Methode sollte sowohl bei Tetanus wie auch bei Spasmophilie nachgeprüft werden.

Wolff (Hamburg).

P. Bode: Die Behandlung des Scharlachs mit intramuskulären Injektionen von Scharlachrekonvaleszentenserum. Archiv für Kinderheilkd. 1921, Bd. 69, S. 256.

Das Serum zeigte nur eine gute Wirkung auf die tonische Komponente des Scharlachs (Temperatur, Allgemeinzustand, Zirkulation). Die Streptokokkenkomponente (Otitis und andere Komplikationen) blieb unbeeinflußt. Guter Erfolg auch bei schweren Fällen. 50—100 ccm Serum von Rekonvaleszenten in der 4.—6. Krankheitswoche. P. Karger.

Abt, Isaak A. und Tumpeer, I. Harrison. Influenzameningitis. Mit Bericht über einen Fall. (Am. journ. diseas. of childr. **21**, 444—454.)

Im Anschluß an den Bericht über einen eigenen Fall von Influenzameningitis bei einem 17 Monate alten Knaben, der in der Spinalflüssigkeit, im Blut, in Nase und Rachen Influenzabazillen beherbergte, stellen die Verff. zusammen, was über die Influenzameningitis bekannt ist. Influenzabazillen sind dabei in den oberen Luftwegen in der Regel verbreitet, sie finden sich häufig auch im Blut. In der Spinalflüssigkeit sind sie gewöhnlich vielgestaltig, oft zu langen Fäden ausgewachsen. Die Spinalflüssigkeit ist meist reich an polymorphkernigen Leukozyten, die keine Phagozytose erkennen lassen. Die bei Grippe der Atemorgane gewöhnliche Leukopenie fehlt bei Influenzameningitis. Meist sind die Influenzabazillen, die aus Spinalflüssigkeit herstammen, für Laboratoriumstiere pathogen. Die Heilungsaussichten bei Influenzameningitis sind gering. Die beste Behandlung dürfte die mit Rekonvaleszenten- oder mit Normalserum sein neben wiederholten Lumbalpunktionen.

H. Vogt.

Ksawery Lewkowicz: Die spezifische Behandlung der epidemischen Meningitis. 5. Mitteilung. Arch. de méd. des enfants **24**, 329—351.

Wenn man 1 cm von der Medianlinie des Schädels eingeht und in der Richtung nach unten und etwas nach außen, von vorn gesehen in der Richtung auf die Pupille der gleichen Seite, punktiert, so trifft man ungefähr im rechten Winkel auf den Ventrikel. Durch vorsichtiges Ansaugen in verschiedener Tiefe kann man ein Urteil über die Weite des Ventrikels gewinnen. Mindestens ebenso bedeutungsvoll als seine Erweiterung ist eine Verengerung, die nach Ansicht des Verfassers ein Ausdruck des entzündlichen Hirnödems ist. In solchen Fällen kann es unmöglich sein, Flüssigkeit aus dem Ventrikel anzusaugen, obwohl das sofort erfolgende Absinken des Druckes beim Einspritzen beweist, daß die Nadel im Ventrikel liegt. Um einen Maßstab für die Absonderung der Zerebrospinalflüssigkeit zu gewinnen, wurde während geraumer Zeit (bis zu 2 Stunden und mehr) die von 5 zu 5 Minuten bei wagerechter Lage des Kranken ablaufende Menge bestimmt. Diese Art der Bestimmung ist nur durch Ventrikelpunktion, nicht durch Spinalpunktion ausführbar und Voraussetzung ist außerdem, daß der Kranke nicht erregt ist. Die Absonderung der Zerebrospinalflüssigkeit ist bei der Meningitis im Gegensatz zu einer oft geäußerten Anschauung nicht erhöht, sondern herabgesetzt. Vergleichende Druckbestimmungen am Ventrikel bezw. bei Spinalpunktion können Auskunft darüber geben, ob die freie Verbindung zwischen Ventrikelinnerem und Subarachnoidalraum erhalten ist. In gleicher Richtung versucht Verfasser vergleichende Bestimmungen des Eiweißgehalts im Inhalt der Ventrikel- bzw. der Spinalflüssigkeit zu verwerten. Nimmt der Eiweißgehalt der Spinalflüssigkeit ab im Verhältnis zum Eiweißgehalt der Ventrikelflüssigkeit, so bedeutet das, daß eine Strömung in der Richtung zum Spinalkanal besteht, während das umgekehrte Verhalten auf eine Strömung nach der Hirnoberfläche hindeutet. Der entzündliche Hydrocephalus ist eine Folge des Hirnödems, das zu Verlegung der Furchen an der Hirnoberfläche und zu Erschwerung des Zustroms der Ventrikelflüssigkeit führt. Die Wirkung des Serums ist zuverlässig unter der Voraussetzung, daß es in ausreichender Konzentration überall, auch in den Ventrikeln, an die Nester der Meningokokken herangelangen kann. Es versagt bei ausgesprochener Verengerung der Ventrikel oder bei Pyocephalie, beides Folgezustände des Hirnödems. Schwerere Grade von Hirnödem entstehen nur bei Gehirnen, die von vornherein nicht die genügende Festigkeit haben. Solche Gehirne finden sich besonders bei künstlich genährten Säuglingen, kommen aber auch bei natürlich genährten vor, wie auch im 2. Lebensjahr. Vom 3.—10. Lebensjahr ist das Hirn im allgemeinen recht widerstandsfähig, während nach dem 11. Jahr zu große Weichheit wieder häufiger vorkommt. Die wirksamste Anwendung des Serums besonders bei engen Ventrikeln besteht in Einführung in die unteren Abschnitte beider Seitenventrikel. Bei Fällen mit früh auftretendem starken Hirnödem kann entlastende Trepanation in Frage kommen.

H. Vogt.

J. Phillips: Keuchhusteninfektion bei der Geburt. Amer. J. of Med. sciences, Philadelphia, 1921, **161**, Nr. 2, 163.

In beiden von Phillips zitierten Fällen war Infektionsträgerin die Pflegerin, die sich in der ersten Keuchhustenwoche befand. Sie hatte ihren Husten dem behandelnden Arzte nicht gemeldet. Im ersten Falle unterstützte sie 24 Stunden lang die Wochenpflegerin und ging dann zu dem zweiten Fall; hier wurde das Kind drei Tage später geboren. Trotzdem ihr Husten immer zunahm, kam doch niemand auf den Gedanken, daß es sich um Keuchhusten handeln könne.

Ward, Gladys. Die Schicksche Reaktion. (British med. Journal, Nr. 3156, 25. Juni 1921, S. 925.)

Mittels der Schickschen Reaktion untersuchte Verf., welches Alter am meisten für Diphtherie empfindlich ist. Kinder zwischen 6 Monaten und 6 Jahre sind sehr empfindlich; Kinder unter 6 Monaten und älter als 15 Jahren sind wenig empfindlich. Die Schicksche Probe ist zuverlässig um zu entscheiden, ob ein Kranker Bazillenträger oder diphtheriekrank ist. Das ist z. B. wichtig, wenn ein Bazillenträger eine nicht diphtherische Angina bekommt. Durch die Probe kann man kontrollieren, ob nach dem Ueberleben von Diphtherie eine Immunität entstanden ist. Man sollte sie auch bei Aerzten und Pflegerinnen, die Diphtheriekranke behandeln, dann und wann ausführen, um zu kontrollieren, ob eine prophylaktische Einspritzung nötig ist.

Koopmann (Haag).

Blauner, S. A.: Diphtherie bei immunisierten Kindern. (Am. journ. diseas. of childr. **21**, 472—476.)

In einem Waisenhaus, dessen sämtliche Kinder, soweit nicht die Schicksche Diphtheriereaktion von vornherein bei

ihnen ausblieb, durch Behandlung mit Toxin-Antitoxingemischen dahin gebracht worden waren, kamen 8 Fälle von Diphtherie vor. Die Serumbehandlung erwies sich bei ihnen erfolgreich, und durch Serumbehandlung der im gleichen Schlafsaal untergebrachten Kinder ließ sich eine weitere Ausbreitung der Seuche hintanhalten. H. Vogt.

Thomson, F. H. Diagnose und Behandlung der Diphtherie. (Lancet Nr. 5106, 9. Juli 1921, S. 68.)

Verf. betont zuerst, daß Diphtherie ganz wie eine einfache Angina aussehen kann ohne Bildung von Membranen. Zur bakteriologischen Diagnose sind wiederholte Untersuchungen nötig. Oefters wird nur nach einigen Untersuchungen der Löfflersche Bazillus gefunden.

Man soll bei schweren Anginen mit oder ohne Belag immer an Diphtherie denken. Bei nekrotischer Angina sind Drüsenschwellungen sehr viel seltener als bei Diphtherie. Es gibt nur eine Behandlung: Ruhe und Serum. Das Serum wird am besten intramuskulär injiziert. Es ist entschieden nötig, den Kranken in Rückenlage liegen zu lassen. In leichten Fällen bleibt der Kranke 3 Wochen in Rückenlage, in schweren bis 9 Wochen. Alle unnötigen Bewegungen sollen unterlassen werden. Koopmann (Haag).

Simmons, J. S., Wearn, J. T. und Williams, O. B. Diphtherieinfektionen, mit besonderer Berücksichtigung der Bazillenträger und der Wundinfektionen mit Diphtheriebazillen. (Journ. infect. diseas. 28, 327—340.)

In einem Krankenhaus, in dem in der Zeit von Oktober 1918 bis August 1919 insgesamt 75 Fälle von Diphtherie und 102 Bazillenträger beobachtet wurden, ließen sich 37 Fälle auf Hausinfektion zurückführen, obwohl sämtliche Diphtheriekranken ebenso wie alle Träger von Bazillen sofort abgesondert wurden. Für die Behandlung der Bazillenträger ist die Art der Durchführung wesentlicher als die Wahl des Mittels. In mehreren Fällen hatte die Behandlung mit antiseptischen Mitteln erst Erfolg nach Entfernung der Tonsillen. Von den Stämmen, die von Bazillenträgern nach überstandener Erkrankung stammten, waren 84,6 % sehr virulent, von den Fällen von Wunddiphtherieerkrankungen 80 %, dagegen von den Stämmen der Bazillenträger aus Kontakt nur 48 % und bei den „Wundbazillenträgern“ 42 %. Aus dem Aussehen, der Gärfähigkeit, dem sonstigen Verhalten der Kultur lassen sich keine Schlüsse auf die krankheitserregende Wirksamkeit der Bazillen ziehen. In Harn und Stuhl der Bazillenträger fanden sich nie, im Blut nur einmal nach dem Tod Diphtheriebazillen. H. Vogt.

Moss, Guthrie und Gellen: Diphtheriebazillenträger. (Bulletin of the John Hopkins Hospital 32, April 1921, 109.)

Träger von avirulenten Diphtheriebazillen bilden keine Gefahr für die Allgemeinheit. Eine positive Rachenkultur, Fieber und pathologische Rachenveränderungen ohne Membranbildung reichen nicht aus, um darauf die Diagnose Diphtherie mit voller Sicherheit zu stellen. Virulenzprüfungen sind notwendig, um bei Trägern von avirulenten Diphtheriebazillen nutzlose Härten zu vermeiden. A. Peiper.

Gray, G. A. und Meyer, B. I. Diphtheriebazillenträger und ihre Behandlung mit Mercurochrom. (Journ. infect. diseas. 28, 223—326.)

Im Anschluß an das Auftreten einiger Diphtheriefälle bei den Insassen eines Krankenhauses wurden alle Kranken und alle Angestellten auf den Gehalt ihres Blutes an Antitoxin und auf das Vorkommen von Diphtheriebazillen hin durchuntersucht. Dabei fand sich die verhältnismäßig große Zahl von 162 Bazillenträgern unter 680. Die meisten beherbergten die Bazillen in der Nase. Zur Behandlung diente Spülung der Nase und Pinselung des Rachens mit Mercurochrom 220, dem Natriumsalz des Dibromoxymerkurifluoreszeins, in 1—2 proz. Lösung. Damit gelang es in durchschnittlich 12,7 Tagen 88 von 90 Trägern von ihren Bazillen zu befreien. H. Vogt.

Francioni, C. (Päd. Klin. Bologna). Die antidiphtheritische Serotherapie. (Riv. di clin. Ped. 19, 1921, 31.)

Zusammenstellung der Beobachtungen und Ansichten über die Serotherapie der Diphtherie mit antitoxischem, sowie mit normalem Pferdeserum. Die experimentellen Pathologen sprechen dem letzteren jede Wirkung ab; allerdings gibt Friedberger zu, daß zu einer Entscheidung dieser Frage nur die Kliniker berechtigt seien. Von diesen konnten die einen (darunter auch Czerny) nur eine sehr geringe Wirkung des Pferdeserums beobachten, andere sahen immerhin nennenswerte Erfolge; volle Einigkeit herrscht darüber, daß das antitoxische Serum dem normalen Pferdeserum überlegen ist und daß in der Praxis nur das erstere anzuwenden ist. Daß die Wirkung des Pferdeserums nicht auf einem eventuellen geringen Antitoxingehalt beruht, konnten Bingel und Kastenmeyer zeigen; seine Wirkung ist eine unspezifische; das antitoxische Serum vereinigt diese unspezifische Proteinkörperwirkung mit der spezifischen; mit Rücksicht auf die erstere wird es sich empfehlen, die Herstellung konzentrierter Sera zu unterlassen, und nicht nur eine genügende Menge von Antitoxineinheiten, sondern auch eine genügende Serummenge zu injizieren; allerdings darf die Quantität nicht übermäßig groß sein, weil sonst die heilsame Protoplasmawirkung in das Gegenteil umschlagen kann. Die intravenöse Injektion ist die wirksamste, sowohl was die Entgiftung des Organismus als was die Protoplasmaaktivierung betrifft; allerdings ist bei ihrer Anwendung wegen der größeren Gefahr der Anaphylaxie erhöhte Vorsicht am Platze. Tezner (Wien).

Dawson, W. S. und Moodie, W.: Die Aetiologie der Bazillenruhr in Asylen. Lancet. 1921, Bd. II, Seite 225.

Bericht über Beobachtungen während einer kleinen Ruhrepidemie unter den Insassen einer Irrenanstalt. Die meisten Fälle fielen in die Wintermonate, was für eine direkte Uebertragung von Patient zu Patient spricht (dauernder Aufenthalt in geschlossenen Räumen wegen der Witterungsbedingungen) und gegen die Uebertragung durch Fliegen. — Als Erreger wurde aus den Darmentleerungen ein Bakterium vom Flexner-Typus gezüchtet. Die Agglutination war erst von der 4. Woche an positiv, so daß ihr keine große praktische Bedeutung zukommt. Hinweis auf die Bedeutung der Dauerausscheider und Bazillenträger sowie auf die Tatsache, daß bei Geisteskranken leichte Rezidive oft nicht zur Kenntnis gelangen. — Strenge Isolierung aller verdächtigen Fälle ist erforderlich. Wolff (Hamburg).

Paula Schulz-Bascho: Zur Klinik der Bazillenruhr im Kindesalter. Archiv für Kinderheilkd. 1921. Bd. 69, S. 269.

Bericht über die Ruhrfälle der Freiburger Kinderklinik. Der Charakter eines Falles kann weder aus seinen Initialsymptomen noch aus dem Bazillenbefund mit Sicherheit erschlossen werden. Therapeutisch waren Atropinsuppositorien und Tierblutkohle mitunter wirksam; von Ruhrserum und Uzara-Präparaten wurde kein Erfolg gesehen. Diätetisch ist auf Vollwertigkeit der Nahrung bei geringer Schlackenbildung zu achten. P. Karger.

Mayer, Karl: Herpes labialis epidemicus. (Aus der oto-laryngologischen Klinik in Basel.) Schweiz. med. Wochenschr. 1921, Nr. 30, S. 702.

Im Anschluß an eine Veröffentlichung von Doerr und Schnabel (Schweiz. med. Wochenschr. 1921, Heft 20 und 24) über die Aetiologie des Herpes labialis und Herpes corulae, dessen Erreger mit dem der Eucephalitis lethargica identisch sein soll, berichtet M. über eine Epidemie von Herpes labialis bei den Offizieren und Mannschaften einer Kompanie; von 70 Mann wurden 30 befallen. Fieber oder Allgemeinerscheinungen fehlten durchweg. Wolff (Hamburg).

Blake, Francis G. and **James D. Trask:** Experimentelle Masern. (J. americ. Med. Assoc. 77. 1921, 192.)

Verff. ist es gelungen, durch intratracheale Einverleibung von Nasenrachenschleim Masernkranker, der im Prodromalstadium oder in den ersten Tagen des Exanthems entnommen wurde, beim Affen masernähnliche Erscheinungen hervorzurufen. Diese traten 6—10 Tage nach der Impfung auf und bestanden in Unruhe, Konjunctivitis, Lichtscheu, Kopliks, Enanthem, Exanthem, Leukopenie und Fieber. In der Haut stellten Verff. eine proliferierende und exsudative Reaktion, in der Umgebung der Kapillaren der obersten Coriumschichten, fest. Das Exsudat besteht aus Serum, Lymphozyten und Leukozyten, es dringt in die Haarschäfte und Epidermis ein und macht dann vesicopustulöse Erscheinungen. Es gelang die Krankheit von Tier auf Tier zu übertragen, überstandene

Krankheit machte gegen Reinfektion immun. Die Uebertragung gelang durch Infektion mit Haut und Schleimhaut, die während Bestehen des Exanthems kranken Tieren entnommen wurde, ferner mit im Prodromalstadium gewonnenem Nasenrachenschleim, endlich durch subkutane oder intratracheale Injektion von Citratblut, desfibriniertem Blut oder Serum. Es stellte sich heraus, daß das Blut in der Zeit vom letzten Inkubationstag bis zum zweiten Tag des Exanthems für andere Tiere infektiös war. Verff. versuchten nun durch prophylaktische Impfungen Immunität zu erreichen. Das vermutliche Virus sollte durch mehrere Tierpassagen soweit geschädigt werden, daß nach erfolgter Impfung nur eine leichte Lokalreaktion auftreten sollte und trotzdem volle Immunität bestände. Diese Versuche sind bisher wenig erfolgreich gewesen, ebenso wie die, die durch intrakutane Reaktionen dasselbe erreichen sollten. Käckell (Hamburg).

Vorpahl: Rattenbißkrankheit in Deutschland. (Münch. med. Wochenschr. 1921, Nr. 9.)

Die Krankheit beginnt nach einer Inkubation von 1—3 Wochen plötzlich mit Fieber und entzündlicher Reaktion der bereits geheilten Bißwunde. Das Fieber ist von intermittierendem Typ, indem Fieberanfälle von 2—3 Tagen Dauer mit fieberfreien Intervallen von 2—6 Tagen abwechseln. Die Temperatur kann 40—41° erreichen. Ferner ist charakteristisch das Exanthem, das erythematös oder papulös ist. Die Dauer der Krankheit ist 1—3 Monate, die Mortalität 10 %.

K. W. Eunike (Elberfeld).

Geburtshilfe und Gynäkologie.

Gutzeit: Eine typische Form der Brustentzündung im Wochenbett. Münch. med. Woch., 1921, Nr. 5.

Beobachtungen der von Mathes beschriebenen Form der Brustentzündung bei einer Frau an beiden Brüsten. Es handelt sich nach dem Verf. um eine Lymphangitis, wobei man infolge dichter Lagerung die Lymphbahnen nicht einzeln differenzieren kann. K. W. Eunike, Elberfeld.

Lembcke: Vergeichende Untersuchungen über die Wirkung des geburtshilflichen Dämmerschlafes bei verschiedener Dämmerschlaftechnik. Münch. med. Woch., 1921, Nr. 9.

Die Rauschwirkung bei den Kindern ist bei dem morphinarmen schematischen (Narkophin-Skopolamin) Dämmerschlaf wesentlich geringer als bei dem morphinreichen vereinfachten schematischen (Amnesik-Skopolamin) Dämmerschlaf, da bei dem letzteren dem Kinde im Verlauf des Dämmerschlafs durchschnittlich 84 Prozent mehr Morphium zugeführt werden. Die kindliche Mortalität ist bei dem morphinarmen, schematischen Dämmerschlaf geringer als bei dem morphinreichen, vereinfachten, schematischen. Das neue morphinarme Schema erzielt bei der Mutter mindestens den gleichen amnestischen Erfolg, wie das morphinreiche Schema. Es ist der morphinarme Dämmerschlaf dem morphinreichen vorzuziehen; er hat die angeblichen Vorteile des letzteren, ohne die ihm anhaftenden Nachteile.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Benno Liegner: Die Bedeutung der Blutung bei der Placenta praevia. Aus der Univ.-Frauenklinik Breslau, Geh.-Rat Küstner. Z. f. Geburthilfe und Gyn., Bd. 83, H. 2.

Von 113 Fällen von Placenta praevia endeten 10 letal, davon 4 an den Folgen des Blutverlustes. Auszuschließen für die Betrachtung der Schwangerschaftsblutungen sind davon 2, nämlich ein Fall von Atonie und ein Cervixriß. Bei den beiden anderen stehen die Graviditätsblutungen augenscheinlich in Beziehung zu dem tödlichen Ausgang Bei der einen Patientin traten die Blutungen etwa 6 Wochen vor der Geburt auf und dauerten fast ununterbrochen an. Geburt selbst ohne wesentliche Blutung. 16 Stunden p. p. Exitus. Die Obduktion zeigte eine beginnende Herzmuskeldegeneration. — Bei der anderen Patientin waren in den letzten 14 Tagen 3 stärkere Blutungen aufgetreten. Nach Aufnahme in der Klinik Einlegung eines Hystereurynters, dabei noch etwa 1000 ccm Blutverlust. 3 Stunden später Exitus. Obduktion: hochgradige Anaemie aller Organe. — In beiden Fällen wäre es nötig gewesen, die Geburt und mit ihr die Blutungen früher zu beenden; denn ein durch die vorangegangenen Blutverluste schon schwer geschädigter Organismus kann einen neuen, an sich unbeträchtlichen Blutverlust nicht mehr überwinden. — Von den 113 Fällen haben während der Schwangerschaft 69 — also über die Hälfte — geblutet; der Beginn der Blutung reichte zwar in einigen Fällen bis 5 Monate vor die Geburt zurück, lag am häufigsten aber in der 1. bis 2. Woche vor dem Partus. Das Aussehen, die Gesichtsfarbe und das subjektive Befinden der Frauen ist kein sicheres Kriterium für den Grad der Blutverluste. Das sicherste Zeichen ist die Messung des Haemoglobingehalts. — Bei Blutungen während der Schwangerschaft also genaueste, sorgfältigste Untersuchung! Ist die Diagnose Placenta praevia gestellt, sofortige Blutstillung durch aktive Therapie! Die Nachgeburtsblutungen bei Pl. pr. haben im allgemeinen nicht so einschneidende Bedeutung wie die Schwangerschaftsblutungen. Die Infektionsgefahr ist bei Pl. pr. größer als bei Spontangeburten, aber nicht nur infolge des intrauterinen Eingriffs, sondern hauptsächlich infolge der durch die Anaemie stark verminderten Widerstandsfähigkeit des Organismus. K. Wohlgemuth (Berlin).

Walther Schmitt: Zur Verhütung des Kindbettfiebers. Aus der Univ.-Frauenklinik Würzburg. Z. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. 83, H. 2.

Bericht über 10 000 Geburten in der Zeit von 1907 bis 1919. Es befanden sich dabei unter 1708 Komplikationen 71 Fälle von schwerer puerperaler Störung; davon kamen 15 ad exitum; bei 5 Fällen besteht die Möglichkeit einer Infektion in der Anstalt; bei 2 davon aber wurde vom Pathologen eine Sepsis von einer Angina ausgehend angenommen. Verf. betont, daß demnach unter Vergleich mit anderen Statistiken kein Grund zu der Annahme besteht, daß das zu Unterrichtszwecken verwandte Material bezüglich einer puerperalen Infektion gefährdeter ist, als das außerhalb der Kliniken. Der größte Wert wird auf eine gründliche Reinigung und Desinfektion der äußeren Genitalien und eine präliminare Scheidendesinfektion gelegt.

K. Wohlgemuth (Berlin).

v. Jaschke, Rud. Th., Gießen: Ueber Puerperalfieber, mit besonderer Berücksichtigung von Diagnose und Therapie. (Aus der Univ.-Frauenklinik Gießen.) Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung. 18. 1921. S. 361.

Für den Praktiker bestimmte, zusammenfassende Besprechung der verschiedenen Formen des Puerperalfiebers. — Für die Prophylaxe wird von den meisten Aerzten die Wichtigkeit der Non-Infektion nicht genügend berücksichtigt. Therapeutisch ist größtes Gewicht zu legen auf absolute Ruhe bei Sorge für kräftige Ernährung; frühzeitige Anwendung von Herz- und Gefäßmitteln. Der Sekretretention ist durch regelmäßige Gaben von wehenanregenden Mitteln entgegenzuarbeiten. Eitrige parametritische Exsudate sind zu punktieren, sobald Fluktuation nachweisbar wird. Für die Behandlung der pyämischen Formen empfiehlt Verfasser die Anwendung von Caseosan und Argochrom. In seltenen Fällen kommt die Unterbindung thrombosierter Venen in Frage.

Wolff (Hamburg).

K. Garling: Ueber das Leukozytenblutbild während der Menstruation. Aus der Med. Poliklinik zu Rostock, Vorst. Prof. Curschmann. (D. Arch. f. kl. Med. 5. u. 6. Heft, 135. Bd. 1921.)

G. untersuchte 37 gesunde, 9 kranke Individuen (6 von diesen 9 zeigten bereits außerhalb der Menstruation Eosinophilie); Personen mit akzidenteller Eosinophilie, Helminthiasis, Muskelrheumatismus, Asthma usw. wurden ausgeschlossen. Ergebnis: Die Leukozyten sind während der Menstruation nicht wesentlich vermehrt. Von 37 gesunden Frauen zeigte sich bei 15 eine Zunahme, in 10 Fällen um 1 Prozent bis höchstens in einem Falle um 3 Prozent, in 14 Fällen Abnahme. Die Lymphozyten waren bei den 37 gesunden Fällen 17 mal vermehrt. davon 10 mal unter 5 Proz., höchstens um 11 Prozent, in 2 Fällen. Abnahme zeigte sich in 11 Fällen, nur in einem Falle über 5 Prozent. Mononukleäre zeigten in 11 Fällen unter den 37 gesunden eine Zunahme von 1 Prozent, in 7 eine Abnahme von 1 Prozent. Eine

einseitige Erregungssteigerung des vegetativen Systems besteht also nicht. Die Menstruation hindert also praktisch nicht die klinische Verwertung des Blutbildes während derselben. Kuhn (Baden-Baden).

Hoffmann: Der Gebärstuhl. (Umschau 27, 21.)

Die jetzt im allgemeinen übliche, liegende Stellung der Frauen bei dem Geburtsakt war durchaus nicht immer das Gewöhnliche. Im Altertum und Mittelalter ließ man die Frauen meist in sitzender Stellung niederkommen, namentlich der letzte Akt der Geburt soll dadurch erleichtert werden. Auch Herz- und Lungenkranke empfinden die sitzende Stellung angenehmer. Hauptsächlich die Forderung der Asepsis bei der Geburt hat den alten von Haus zu Haus wandernden Gebärstuhl in die Rumpelkammer verwiesen. Von dort hat ihn Engelmann-Dortmund wieder heruntergeholt und den modernen Anforderungen der Hygiene und Asepsis entsprechend umkonstruiert. Der Stuhl hat sich in jahrelanger Erprobung in der Städtischen Frauenklinik in Dortmund so gut bewährt, daß ihn H. im Interesse einer den modernen Anschauungen der wissenschaftlichen und praktischen Geburtshilfe entsprechenden Geburtsleitung wärmstens empfehlen kann. R.

W. Benthin: Erfahrungen mit der Röntgen- und Radiumtherapie. (Aus der Univ.-Frauenklinik Königsberg, Geh.-Rat Winter.) Z. f. Geburtshilfe und Gyn., **Bd. 83**, H. 2.

Alle operablen Fälle von Uterus- und Ovarialkarzinomen wurden operiert, dann prophylaktisch nachbestrahlt. Fast immer wurde Röntgen- und Radiumbehandlung kombiniert. Beginn der Röntgenbestrahlung 15—20 Tage nach der Operation, der Radiumapplikation 7—8 Wochen danach. Bei 58 operablen und nachbestrahlten Fällen von Collumcarcinom konnte in 32 Fällen (55 Prozent) durch Bestrahlung ein Rezidiv nicht vermieden werden. Von 19 operablen Corpuscarcinomen, von denen allerdings 17 von vornherein eine gute Prognose zuließen, sind mit Nachbestrahlung zunächst 89 Prozent als geheilt zu bezeichnen. Von sämtlichen bestrahlten Kollum- und Korpuskarzinomen, die inoperabel waren, und von den Rezidivbestrahlungen, die anderwärts operiert waren, ist kein Fall geheilt, wenn auch einzelne vorübergehende Besserungen zu verzeichnen waren. Aehnlich ungünstig sind die Erfahrungen mit Vulva- und Vaginalkarzinomen, gleichgültig, ob sie operabel waren oder nicht. Von 16 operierten Ovarialkarzinomen bekamen innerhalb eines Jahres 8 Rezidive. Bei Myomen wurde in irgendwie zweifelhaften Fällen die Exstirpation vorgenommen, die ja auch bei geringer Operationsmortalität den Vorzug der schnellen Heilung hat. Die bestrahlten Fälle sind aber ebenfalls alle günstig beeinflußt worden, schwere Ausfallserscheinungen wurden nie beobachtet. Bei Menorrhagien stets gute Erfolge. Bestrahlungsschäden sowohl allgemeiner wie lokaler Natur — letztere immer auf Radium zurückzuführen — sind häufig beobachtet worden. Verbrennungen der Scheide wurden, wenn man die Fälle mit nur einer Radiumserie ausnimmt, in fast 50 Prozent beobachtet! Im allgemeinen soll man also die Karzinome mit Röntgen behandeln, nur die inoperablen Genitalkarzinome mit Radium. Die Bestrahlungstherapie hat nicht die Hoffnungen erfüllt, die man in der Krebsbehandlung auf sie gesetzt hat. Es muß daran festgehalten werden, daß, wenn irgend möglich, chirurgisch radikal eingegriffen und operiert werden soll, was zu operieren möglich ist. K. Wohlgemuth (Berlin).

Vogt, E., Tübingen: Ueber die Beziehungen der Milzbestrahlung zu den verschiedenen Abschnitten der Geschlechtstätigkeit. Med. Kl. Nr. 33, 1921.

Die Erfahrung, daß die Röntgenbestrahlung der Milz eine Steigerung der Blutgerinnbarkeit zur Folge hat, gab Verf. Veranlassung, diese Erfahrung praktisch in der Gynäkologie und Geburtshilfe zu verwenden. Eine größere Zahl gynäkologischer Erkrankungen, sowie Schwangere aus den verschiedensten Monaten wurden therapeutischen Bestrahlungen unterzogen. Ein Erfolg zeigte sich jedoch nur in 50 Prozent der Fälle. Das gleiche Resultat ergab die prophylaktische Bestrahlung vor Operationen. Die weitere Frage, ob die Milzbestrahlung einen Einfluß auf die innere Sekretion der Geschlechtsdrüsen auszuüben imstande ist, ist aus den angestellten Versuchen nicht einwandfrei zu beantworten. Silbermann, Charlottenburg.

Dr. H. Naujoks: Fluorbehandlung mit Bazillosan. (Aus der Univ.-Frauenklinik zu Königsberg i. Pr. Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Winter.) Zentralblatt für Gynäkologie 1921, Nr. 23.

Der vaginale Fluor entsteht durch eine von der Norm abweichende Bakterienflora der Scheide. Diese Erkenntnis zeigt, daß eine Therapie mit desinfizierenden Spülungen, welche Keimarmut erzeugen will, nicht richtig ist. Man muß vielmehr entweder den Nährboden ändern, d. h. die Glykogenarmut der Vaginalschleimhaut beseitigen oder geeignete grammpositive Bakterien einführen. Ersteres ist uns noch nicht möglich, letzteres bezweckt das Loeser'sche Bazillosan (Güstrow), welches zwei Arten lange, echte Milchsäurebakterien enthält und außerdem durch Milchzucker Ersatz für zeitweilig fehlendes Glykogen schafft.

Verfasser hat das Bazillosan in über 30 Fällen von fluor vaginalis wahllos in Anwendung gebracht, um auf diese Weise die Grenzen des Wirkungsbereiches festzustellen. Dabei ergab sich, daß Bazillosan bei genuinem, unkompliziertem und auch nicht mit stärkeren Entzündungserscheinungen einhergehendem Fluor zuverlässig in ganz kurzer Frist Heilung erreicht, die auch zu allermeist von guter Dauer ist. Heftige akute Entzündungen erfordern zumeist eine kurze Vorbehandlung mit Argent. nitric., ehe Bazillosan mit Erfolg angewendet werden kann. Sehr starke, lange Zeit bestehende Entzündungen sind auch mit dieser Doppelbehandlung nicht zu heilen. Gonorrhoe kommt für Bazillosantherapie nicht in Betracht. Neumann.

Syphilis.

Rosenow, Georg: Ueber syphilitische Gelenkerkrankungen. (Aus der mediz. Universitätsklinik Königsberg.) Zeitschr. f. ärztl. Fortbildg. **18**, 1921, S. 396.

Die Anwendung der Wassermann-Reaktion hat uns über die Häufigkeit der syphilitischen Gelenkveränderungen unterrichtet. In jedem Stadium der Syphilis können die Gelenke erkranken. Praktisch am wichtigsten sind folgende Formen: die luetische Polyarthritis des Frühstadiums, unter dem Bilde eines akuten oder subakuten Gelenkrheumatismus verlaufend, (die Unwirksamkeit der Salicyltherapie muß in solchen Fällen stets an Syphilis denken lassen); ferner die chronischen, meist monoartikulären Formen der Frühperiode mit Neigung zu deformierenden Veränderungen, sowie endlich die gummösen Arthritiden der Spätperiode mit Ergüssen und gummösen Epiphysenherden, die häufig mit Tuberkulose verwechselt werden. Kombinierte Hg-, Jod-, Salvarsan-Behandlung führt Heilung herbei, so lange noch keine irreparablen Formveränderungen bestehen. Wolff (Hamburg).

B. Zelnik: Zur Behandlung der spitzen Condylome. (Aus der Frauenabteilg. der Krankenanstalt Rudolfstiftung in Wien.) Therap. Halbmonatshefte. **35.** 1921, Seite 407.

Multiple spitze Kondylome der Portio, Vagina und Vulva bei einer Schwangeren im 6. Monat werden durch wiederholte Bestreuung mit 10 proz. Choleval-Bolus nach 6 wöchentlicher Behandlung beseitigt. — Empfehlung dieser konservativen Therapie anstatt der blutigen Abtragung, die besonders bei Graviden wegen der Hyperaemie des Genitale und der Abortgefahr viel eingreifender ist und sorgfältige Nachbehandlung erfordert. Wolff (Hamburg.)

Carl Husten: Das Schicksal kongenital-syphilitischer Kinder. Archiv für Kinderh. **69**, 1921, Seite 319.

Von 34 Kindern sind 18 gestorben. Von den 14 Ueberlebenden sind 7 imbezill oder idiotisch. Die schlechten Ergebnisse sind darin begründet, daß die Kinder zu spät in Behandlung kamen oder durch die Verständnislosigkeit der Eltern die Behandlung nicht durchführten. An Einzelsymptomen fanden sich 6 mal syphilitische Augenveränderungen, 3 mal ausgesprochene Sattelnase, dagegen wurden in keinem

Falle Hutchinson'sche Zähne gefunden. Verf. streift die Frage der Zwangsbehandlung kongenital-luetischer Kinder. P. Karger.

Rudolf Fischel und Ernst Steinert: Kongenitale Luesfragen. Archiv für Kinderheilkunde. **69**, 1921, S. 399.

An Hand eines großen seit langer Zeit eingehend beobachteten Materials wurden einige aktuelle Fragen nachgeprüft. Von den sogenannten „Colles"-Müttern wurden fast alle als latent luetisch durch mehrfache Untersuchungen entlarvt. Oft zeigte sich eine Divergenz im serologischen Verhalten zwischen Mutter und Kind, was gegen den retrograden Uebertritt von Reaginen spricht. Der postkonzeptionellen Lues der Mutter sind bezüglich ihrer Uebertragung auf den Fötus anscheinend keine Grenzen gesetzt, die Uebertragung erfolgt immer auf dem plazentaren Wege, nicht während der Geburt, da man keine Primäraffekte beobachtet. Die Profeta'sche Immunität erkennen die Verff. im Gegensatz zu anderen Autoren an und glauben, daß sie, plazentar übertragen, dann durch Säugung unterhalten werden kann. Die WaR. ist bei Säuglingen sehr vorsichtig zu werten, da manche Fälle mit positivem Spirochaetenbefunde bei mehrfacher Prüfung konstant negativ reagieren. Die Reaktion kann überhaupt sprunghaftes Verhalten zeigen, von einer Provokation durch Salvarsaninjektionen konnte man sich nicht überzeugen. Therapeutisch führt die Schmierkur am schnellsten zum Rückgang der Erscheinungen, die Kombination mit Neosalvarsan scheint in dieser Beziehung keine Vorteile zu bieten. Letzteres ist zu meiden, wenn Hirnlokalisationen bestehen. Weder das Alter, noch die Form, noch die Behandlung der mütterlichen Lues scheint einen entscheidenden Einfluß auf den Verlauf der Lues beim Kinde zu haben. Die Mortalität betrug etwa 24 Prozent. P. Karger.

F. Stradner: Beitrag zur Frage der Infektionsgefahr der Lues congenita für die Amme. Archiv f. Kinderhlk. **69**, 1921, S. 132.

Sehr lehrreicher Fall, der beweisen soll, daß die latente Lues congenita nicht ansteckend ist; nur muß man durch tägliche genaueste Untersuchungen das Auftreten eventueller Erscheinungen beobachten, um dann sofort abzustillen. Die in der Literatur mitgeteilten Fälle wurden fast alle zu spät erkannt. (Die Tatsache, daß eine Amme nicht infiziert worden ist, beweist noch nicht, daß die latente Lues nicht ansteckend ist. Ref.) P. Karger.

Grütz, O. Zur klinischen Bewertung der Sachs-Georgi Reaktion bei Syphilis. Arch. f. Dermat. u. Syph. **134**, 1921, 328.

Nachdem Grütz in über 1000 Fällen gefunden hatte, daß der Sachs-Georgi-Reaktion eine größere klinische Zuverlässigkeit und eine größere Beständigkeit als der WaReaktion innewohnt, hat er 4 Monate lang unter strengsten klinischen Kontrollen die Sachs-Georgi-Reaktion ausschließlich angewandt. Wenn auch die Resultate im ganzen gut waren, so mahnen sie doch zu einer gewissen Vorsicht; so reagierte ein phagedänischer Schanker Wa—S.G. +, 1 Fall von Pneumonie positiv, sieben andere allerdings negativ. Unter 7 Impetigo contagiosa Fällen reagierte 1 +, ebenso 1 × eine Drüsenbc, während 5 andere Drüsentuberkulose ohne Einschmelzung ebenso wie 7 Ca-Fälle negativ reagierten. Diese guten Resultate verdankt G. vor allem der „richtigen" Extraktverdünnung, die das wesentlichste bei der S. G. ist. Die Reaktion läßt er die ersten 24 Stunden sich im Brutschrank abspielen, dann findet die erste Ablesung statt. Nachdem sie weitere 24 Stunden bei Zimmertemperatur belassen wurde, wird zum 2. Mal abgelesen. Negative Reaktionen haben sich zwischen 1. und 2. Ablesung nie geändert; zweifelhafte und schwach positive Resultate sind in 2 Prozent deutlicher geworden. — Für die Untersuchung des Liquor ist die S. G. Reaktion nicht verwendbar.

Besprechungen.

Magnus-Hirschfeld: Sexualpathologie; dritter Teil. Bonn. A. Marcus und E. Weber.

In dem dritten und Schlußbande des umfassenden Werkes werden der Fetischismus, der Hypererotismus, die Impotenz, die Sexualneurosen und der Exhibitionismus besprochen. Gestützt auf seine eigene große Erfahrung, die durch eine Reihe von Krankengeschichten, Gutachten und Briefen belegt wird, und unter ausführlicher Berücksichtigung der Literatur gibt der Verf. eine klare umfassende Darstellung dieser Gebiete. Den Kinderarzt wird am meisten aus diesen Gebieten interessieren, daß Magnus-Hirschfeld im Gegensatz zu Freud die Bedeutung von Infantilerlebnissen, auf die Freud besonderen Wert legt, für die Richtung und Stärke der Sexualität vollkommen ablehnt. Orgler.

Carl Oppenheimer: Grundriß der organischen Chemie. 12. Auflage. Verlag Georg Thieme, Leipzig.

Es spricht für die Beliebtheit dieses kleinen Grundrisses, daß er in 25 Jahren 12 Auflagen erlebt hat. Orgler.

D. Felix Schlagintweit: Urologie des praktischen Arztes. Verlag von J. F. Lehmann, München. Preis 15 Mark.

Wer den Verfasser von seinen Brückenauer Jahresberichten und seinen früheren Veröffentlichungen in der Münchener medizinischen Wochenschrift her kennt, wird das Buch mit einer gewissen Erwartung in die Hand nehmen und es mit großem Interesse lesen. Schlagintweit gibt hier ein einheitliches Gesamtbild der urologischen Pathologie und Therapie, das sich der Mediziner bisher aus innerer Medizin, Chirurgie und Venerologie selbst zusammensuchen mußte. Ausführlich bespricht er die urologische Anamnese, die Untersuchung des Urins, wobei er die Notwendigkeit der 3-Gläserprobe und Untersuchung des frisch gelassenen Urins betont, das urologische Instrumentarium und seine Pflege, die Indikation zu sofortigen urologischen Eingriffen — wie er sie nennt — die urologischen Kardinalsymptome im allgemeinen und bei den verschiedenen Erkrankungen. Das Buch, das auch für den Facharzt reiche Anregungen bringt, ist für den Praktiker, der sich mit Urologie beschäftigen will oder muß, ein fast unerläßlicher Besitz, dessen Beschaffung durch den niedrigen Preis erleichtert wird. Blecher (Darmstadt).

H. Schmidt, E. Ebstein, L. Friedheim, M. Wolfrum, J. Donat, M. Hohlfeld: Diagnostisch-therapeutisches Vademecum für Studierende und Aerzte. 20. vermehrte und umgearbeitete Auflage. Leipzig 1921. Joh. Ambr. Barth. 498 S., Preis 30 M.

Die vorliegende 20. Auflage des „Vademecum" ist vollständig umgearbeitet und ergänzt worden. Anstelle des verstorbenen Dr. Lamhofer hat Prof. Dr. M. Wolfrum den Abschnitt „Augenkrankheiten" neu bearbeitet. Durch den von Priv.-Doz. Dr. M. Hohlfeld geschriebenen Abschnitt „Ernährung und Ernährungsstörungen im Säuglingsalter" hat das Buch eine weitere Bereicherung erfahren. Verfasser konnte naturgemäß auf dem ihm zur Verfügung stehenden Raum nur das Allernotwendigste aus diesem Gebiete abhandeln. Auch die anderen Abschnitte sind von den Bearbeitern einer gründlichen Durchsicht unterzogen worden, so daß das Buch im Ganzen den neuzeitlichen Ansprüchen voll Rechnung trägt. Käckell (Hamburg).

Ledermann, Reinhold: Die Therapie der Haut- und Geschlechtskrankheiten für Aerzte und Studierende. 5. Auflage. Berlin 1921. Oscar Coblentz. VIII u. 562. S. Preis 58 M. geh.

Die vorliegende 5. Auflage der Therapie der Haut- und Geschlechtskrankheiten ist völlig neu- und umgearbeitet. Das Buch gibt unter Berücksichtigung der zahlreichen Fortschritte der dermatologischen Wissenschaft einen nahezu erschöpfenden Ueberblick über die Pharmakopöa dermatologica. Auch die Proteinkörper- und Vakzinetherapie hat Aufnahme gefunden. Das Kapitel über Syphilis ist völlig neu bearbeitet und bringt u. a. auch die kombinierte Salvarsanquecksilberbehandlung nach Linser. Auch die Behandlung der Dermatosen im Säuglings- und Kindesalter ist weitgehend berücksichtigt und entspricht im allgemeinen den jetzt in der Pädiatrie geltenden Anschauungen. Käckell (Hamburg).

Walter Kühl: Handbuch der Narkose und der Vorbereitung von Operationen. (Hamburg, W. Gente, Wissenschaftlicher Verlag. 25 M.)

Alles praktisch Wissenswerte über Narkose, Lokalanaesthesie, Vorbereitung zu Operationen, Desinfektion von

Nahtmaterial, Wäsche, Verbandstoffen u. ä. wird in knapper Form, aber erschöpfend behandelt. Das Buch ist sowohl für den chirurgischen Krankenhausassistenten, wie für den praktischen Arzt, der etwas Chirurgie mitbetreiben will, wie auch ganz besonders für Operationsschwestern sehr zu empfehlen.

K. Wohlgemuth (Berlin).

Berichte.

Der 42. ordentliche deutsche Aerztetag am 16. und 17. September in Karlsruhe.

Nach zweijähriger Pause wurde, einer Einladung der Stadtverwaltung Karlsruhe Folge leistend, der 42. Aerztetag daselbst am 16. und 17. September abgehalten. Vorhergegangen war am 14. und 15. September die Tagung der wirtschaftlichen Abteilung (Leipziger Verband), welche sich mit einer Reihe organisatorischer und wirtschaftlicher Fragen befaßte. Wir müssen uns mit einer kurzen Aufzählung der Tagesordnung begnügen, weil der Raum für eine ausführliche Berichterstattung nicht ausreicht, die Einzelheiten auch, da es sich um noch nicht ganz abgeschlossene Verträge handelt, ein abschließendes Urteil nicht zulassen. Den Bericht des Organisationsausschusses erstattet Scholl-München. Die bisherige Organisation wurde im großen und ganzen beibehalten, dem Unterbau soll in Zukunft größere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Geschäfts- und Kassenbericht wurden zur Kenntnis genommen, die Wahlen in bisheriger Zusammensetzung vollzogen. Die wirtschaftlichen Fragen betrafen Vorträge mit den Kassenhauptverbänden, den kaufmännischen Ersatzkassen, dem Verbande freier Krankenkassen, mit den Lebens- und Unfallversicherungsgesellschaften, den Berufsgenossenschaften, dem Reichsversorgungsamt.

Die Eröffnung des Aerztetages erfolgte am 16. September durch eine von Ernst und Würde getragene Rede des Vorsitzenden Dippe. Er gedachte zunächst der Verluste, die der Bund durch den Tod dreier Männer erlitten hat, die sich um den Stand wohlverdient gemacht haben, vor allen Dingen Pfeiffer's, eines der Gründer des Bundes und sodann auch des einflußreichen Franz-Schlesien und des Generalsekretärs Wiebel vom Leipziger Verbande. Er kam sodann auf die gewaltige politische Umwälzung zu sprechen, die auch den Aerztestand nicht unberührt gelassen habe und gedachte der Gefahren, die durch die Ueberfüllung des Standes hervorgerufen würden. Er hielt, im Gegensatz zu vielen anderen Aeußerungen, diese Gefahr nicht für übermäßig groß und für vorübergehend. Trotz dieser Gefahren appellierte er an die Anwesenden, dafür zu sorgen, daß die Freiheit des Berufes aufrecht erhalten werde. Er hoffe, daß eine gleichmäßige Verteilung des Ueberschusses über ganz Deutschland und die Betätigung gemeinsamer Interessen ausgleichend wirken werde. Nach dieser Richtung sei ein Zusammenwirken mit den Krankenkassen erforderlich. Die gesetzliche Regelung des Verhältnisses der Aerzte zu den Kassen sei in Vorbereitung, die Reichsbehörden scheinen den ärztlichen Wünschen entgegenkommend sich zu verhalten. Die Eisenacher Beschlüsse über die Förderung der Sozialhygiene und des medizinischen Studiums seien bisher nicht voll berücksichtigt worden. Mit den Fakultäten haben eingehende Verhandlungen über die Ausbildung der Mediziner stattgefunden, doch fehle es noch an einem Entgegenkommen der Regierung. Zum Schluß weist der Vorsitzende auf die Wichtigkeit der Tagesordnung hin und schließt mit einem Appell an den Zusammenschluß, der eine Verstaatlichung der Aerzte überflüssig mache.

Nach einer Begrüßung durch die Stadtverwaltung von Karlsruhe trat die Versammlung in die Beratung des 2. Punktes: die praktische Ausbildung des Arztes ein. Den Bericht erstattete Hansberg. In ausführlicher Darlegung, die sich über einige Stunden erstreckte und ein Muster gründlicher Durchdringung des Stoffes war, behandelte er die Notwendigkeit und die Durchführbarkeit des praktischen Jahres nach beendetem Studium. Der große Wert seiner Darlegungen bestand nicht allein in der logischen Gliederung des Themas, sondern auch darin, daß er an der Hand sorgfältig zusammengetragenem statistischen Materials aus den Krankenhäusern Deutschlands den Beweis für die Durchführbarkeit derjenigen Ausbildungsmöglichkeiten erbrachte, die für den angehenden Arzt die wichtigsten sind: der inneren Medizin, der Chirurgie und der Frauenheilkunde, einschließlich der Geburtshilfe. Natürlich kam er zu dem Schluß, daß außer den Universitätseinrichtungen alle diejenigen Krankenhäuser herangezogen werden müßten, die die beste Ausbildungsmöglichkeit gewähren. Seine Leitsätze lauten:

1. Bei den gegenwärtigen ungünstigen Zeitverhältnissen sollen grundlegende Aenderungen des medizinischen Studiums nur dann vorgenommen werden, wenn ihre Notwendigkeit erwiesen und ihre praktische Durchführung gesichert ist. Zu empfehlen ist vorsichtiger Um- und Ausbau der bestehenden Einrichtungen, zu warnen ist vor radikalen Umwälzungen.

2. Die Dauer des medizinischen Studiums wird von zehn auf elf Semester verlängert, von denen vier auf die vorklinische und sieben auf die klinische Zeit fallen.

3. Unter Wahrung des streng wissenschaftlichen Charakters der Medizin ist der Förderung und Erweiterung der praktischen Tätigkeit erhöhte Bedeutung beizumessen.

4. Vor Beginn des Studiums muß an einer dazu berechtigten Anstalt ein sechswöchiger Krankenpflegedienst abgeleistet werden, der in derselben Dauer in den vorklinischen Ferien zu wiederholen ist.

5. Seminaristisch geleitete klinische Unterrichtskurse während der Semester sind anzustreben, aber wegen der geringen Zahl von Lehrkräften und Kranken im Verhältnis zu der großen Masse der Studierenden nicht in wünschenswertem Maße durchzuführen. Die praktische Ausbildung muß daher außerhalb der Studiensemester erfolgen.

6. Das praktische Jahr ist beizubehalten, aber neu auszugestalten. Es beginnt nach vollendeter Staatsprüfung, so daß die Dauer der ärztlichen Ausbildung auf dreizehn Semester zu bemessen ist.

7. Die Ausbildung während des praktischen Jahres beschränkt sich auf innere Medizin, Chirurgie sowie Frauenheilkunde, Geburtshilfe. Die Dauer für innere Medizin beträgt sechs Monate, je drei Monate für die beiden anderen Fächer. Je ein Monat praktischer Tätigkeit in der Kinderheilkunde darf für die innere Medizin, in Haut- und Geschlechtskrankheiten auf die Chirurgie angerechnet werden. Die Ausbildung in innerer Medizin muß mindestens in vier Monaten dauernder, zusammenhängender Reihenfolge durchgeführt werden.

8. Außer dem praktischen Jahr sollen die klinischen Ferien nach Möglichkeit zu Kursen in innerer Medizin und Chirurgie sowie eventuell in klinischen Nebenfächern mit herangezogen werden. Bei der gegenwärtig vorhandenen übergroßen Zahl von Medizinstudierenden wird das in den nächsten Jahren nur in beschränktem Maße möglich sein.

9. Für die praktische Ausbildung kommen neben den Universitätskliniken die Krankenanstalten des Deutschen Reiches in Betracht, deren Auswahl und Ueberwachung durch einen zu wählenden engeren Ausschuß erfolgt.

10. Es ist darauf hinzuwirken, daß besonders die in Universitätsstädten vorhandenen geeigneten Krankenanstalten zu Unterrichtszwecken zur Verfügung gestellt werden.

11. In erster Linie kommen allgemeine Anstalten in Frage, aber auch Spezialanstalten, falls sie eine Ausbildung in einem der drei Hauptfächer sicherstellen.

12. Den Medizinalpraktikanten wird außer freier Station eine Vergütung nicht gewährt. Die Aufnahmebedingungen müssen bei allen Anstalten die gleichen sein.

13. Dem wichtigen Gebiet der Sozialhygiene, sozialen Medizin, Versicherungsmedizin und Standeskunde muß sowohl während des Studiums, in dessen Lehrplan diese Fächer aufzunehmen sind, als auch im praktischen Jahr weitgehend Rechnung getragen werden. Die für dieses Gebiet noch vielfach fehlenden zweckmäßigen Einrichtungen und geeigneten Lehrkräfte müssen unter staatlicher Förderung baldigst geschaffen werden.

14. Das bisher arg vernachlässigte Gutachterwesen ist eingehend zu berücksichtigen; insbesondere muß dem Medizinalpraktikanten Gelegenheit gegeben werden, in der Beurteilung von Unfall- und anderen Kranken sich im Rahmen der Versicherungsgesetzgebung sorgfältig auszubilden.

15. Die Zahl der Assistenten an den Krankenhäusern ist fast durchweg eine ungenügende, da bei den meisten erst auf durchschnittlich hundert Betten und bei vielen weit darüber hinaus nur ein Assistent kommt. Zahlreiche Krankenhäuser mit mehr als hundert Betten haben überhaupt keinen Assistenten. Eine Abänderung dieser Mißstände ist dringend nötig. Auf alle Fälle ist zu verlangen, daß nur solche Anstalten die Berechtigung zum Unterricht von Studierenden und zur Aufnahme von Medizinalpraktikanten erhalten, bei denen auf fünfzig Betten mindestens ein Assistent kommt.

16. Bei der übergroßen Zahl von neuapprobierten Aerzten gegenwärtig und in den nächsten Jahren ist es dringend notwendig, alsbald im Wege der Verordnung Bestimmungen festzulegen,

die eine ausschließliche und gründliche Ausbildung der Medizinalpraktikanten in den drei Hauptfächern sicherstellen. Auf keinen Fall darf damit bis zur gesetzlichen Regelung der ganzen Studienreform gewartet werden.

Von ihnen beantragte er in Leitsatz 9 die Worte „des Deutschen Reiches" zu streichen.

Die Erörterung, die dem von großem Beifall begleiteten Ausführungen des Berichterstatters folgte, hielt sich auf der Höhe des Berichtes. Zunächst gab der Vertreter des Reichsministeriums des Innern die Erklärung ab, daß die Verhandlungen über das medizinische Studium keineswegs auf einen toten Punkt gelangt seien. Da die Regierungen der Einzelstaaten gehört werden müßten, ließe sich die Sache nicht überstürzen. Die Leitsätze des Berichterstatters halte er für gangbar.

Peyser-Berlin verlangte eine stärkere Berücksichtigung der sozialen Hygiene und die Einbeziehung der jetzt bestehenden Unterrichtsanstalten (Seminar für soziale Medizin) zur Ausbildung der Medizinalpraktikanten.

Ein Antrag, die Approbation vor dem praktischen Jahre zu erteilen, fand die Zustimmung des Referenten und der Versammlung, ebenso ein Antrag, einen Teil des praktischen Jahres zur Ausbildung bei praktischen Aerzten zu verwenden. In geistreicher Rede hob Hellpach hervor, daß die Frage des praktischen Jahres nur im Zusammenhange mit der Regelung des Nachwuchses der Aerzte gelöst werden könne.

Die Leitsätze des Berichterstatters wurden mit den genannten Zusätzen und mit dem Antrag Peyser angenommen.

Die Wahl des Geschäftsausschusses, die hierauf erfolgte, brachte keine Ueberraschung. Vertreten waren 316 Vereine mit 287 Abgeordneten, welche von 25 959 Aerzten bestellt waren. Gewählt wurden Dippe, Hartmann, Sardemann, Mugdan, Winkelmann, Stauder, Dörfler, Vogel, Stöter, welche das Recht der Zuwahl aus den nicht vertretenen Teilen des Reiches besitzen.

Nach der Frühstückspause erstatteten Vollmann und Bongartz ihren Bericht über das ärztliche Unterstützungswesen. Die wichtige Frage, ob und wie die Unterstützung und Versicherung der Aerzte gegen die Wechselfälle des Lebens organisiert werden soll, ist schon auf dem Aerztetage vor 2 Jahren gestreift und dem Geschäftsausschusse überwiesen worden mit der Aufgabe, sie auf die Tagesordnung des nächsten Aerztetages zu setzen. Auch in der Standespresse sind lebhafte Erörterungen darüber gepflogen worden und endlich sind auch eine Reihe von Standesorganisationen dazu übergegangen, praktische Lösungen vorzuschlagen oder zu versuchen. Ueber die Art der Versorgung, ihre Form und die Aufbringung der Mittel herrschte keinerlei Uebereinstimmung. Es war ein schwieriges Werk für die Referenten, der ihnen überwiesenen Aufgabe gerecht zu werden, denn jede vorgefaßte Meinung müßte in der Versammlung auf Widerstand stoßen und die erforderliche Gemeinschaft vereiteln. In Anbetracht dieser Umstände muß dem Bericht von Vollmann das höchste Lob gespendet werden; denn wenn auch seine Leitsätze sich schließlich zu einem bestimmten System zuspitzen, dessen Zweckmäßigkeit nicht über jeden Zweifel erhaben ist, so enthalten sie doch eine Reihe fundamentaler Bestimmungen, ohne die eine tragfähige Versorgung des Standes überhaupt nicht möglich ist. Diese klar herausgearbeiteten, vortrefflich in eindrucksvoller Rede begründeten Grundsätze sind von keinem Redner angegriffen worden, ein Beweis für ihre Gemeingültigkeit. Anders der Bericht von Bongartz. Er empfahl von vornherein ein bestimmtes System und suchte es durch sehr ausführliche, auch mit Zahlen reichlich gespickte Argumente zu erhärten. Und endlich wurde als dritter Berichterstatter der Kollege Stauder aus Nürnberg zugelassen, der für die bayerischen Aerzte ein wieder grundverschiedenes System in Vorschlag gebracht hatte und dieses als allein seligmachend anpries. Rechnet man hierzu noch kleine Seitensprünge der Diskussionsredner, so kann man hiernach ermessen, daß der Zweck, eine Klärung der schwierigen Materie herbeizuführen und wenigstens die Unterlagen für eine Gemeinschaftsversicherung festzulegen, durch die Aussprache nicht erreicht worden ist. Man einigte sich schließlich auf eine Kommission, der alle Vorschläge als Material überwiesen wurden. Von diesen seien die des Koll. Vollmann hier mitgeteilt, weil sie am ehesten geeignet sind, die notwendigen Unterlagen zu bieten.

1. Der Ausbau der ärztlichen Wohlfahrtseinrichtungen ist angesichts der Teuerung, der Vermögensentwertung und der zunehmenden wirtschaftlichen Schwierigkeiten eine der dringendsten Aufgaben der ärztlichen Standespolitik.

2. Das bisherige Unterstützungswesen mit seinen beschränkten Geldbewilligungen im Falle äußerster Bedürftigkeit erweist sich immer mehr als unzulänglich. Eine zeitgemäße Neuordnung muß an die Stelle der kollegialen Wohltätigkeit eine planmäßige Vorsorge mit Anspruchsrecht setzen vornehmlich bei wirtschaftlichen Schäden durch Invalidität, Alter und Tod. Als Vorbild könnte hierbei die öffentlich-rechtliche Versorgung der Beamten dienen.

3. Voraussetzung einer solchen Reform ist die Entschlossenheit, einen beträchtlichen Teil des Einkommens für den Versorgungszweck aufzuwenden; eine weitere Voraussetzung ist die Beteiligung möglichst aller Standesgenossen.

Dies kann erreicht werden entweder auf dem Wege staatlicher Regelung durch Zwangsbeitritt und Erfassung des steuerpflichtigen Berufseinkommens oder auf dem Wege der Selbsthilfe mit Zwangsmitteln auf Grund des Gemeinschaftswillens. Der erste Weg hätte eine Reichsärzteordnung zur Voraussetzung; ihre Schaffung ist anzustreben, liegt aber in weiter Ferne und muß mancherlei staats- und berufspolitische Schwierigkeiten überwinden. Der zweite Weg ist vorgezeichnet durch neuzeitliche Vorsorgeeinrichtungen in einzelnen Großstädten auf der Grundlage des Kassenarztwesens.

4. Da ein Versorgungsunternehmen um so tragfähiger wird, je breiter der Unterbau, je größer die Zahl der am Ausgleich der Einzelgefahr Beteiligten ist, so muß eine Zentralisation für das ganze Reich angestrebt werden. Lokale Neugründungen sollten daher zunächst unterbleiben, vielmehr müßte versucht werden, schon bestehende Einrichtungen dem zu schaffenden Zentralinstitut unter Wahrung erworbener Rechte anzugliedern und allmählich einzuverleiben.

5. Leitender Grundsatz muß die Gemeinschaftsversicherung sein; die Aufbringung der Mittel geschieht in Ermangelung eines reichsgesetzlichen Umlagerechts am zweckmäßigsten durch Abzug vom Kassenhonorar. Inwieweit hiermit eine genossenschaftliche Honorarpolitik verknüpft wird, derart, daß eine steigende Kürzung der höheren kassenärztlichen Einkommen für den Wohlfahrtszweck stattfindet, das muß überall der örtlichen Regelung überlassen bleiben.

6. Als Deckungsverfahren kommt für ein festgegründetes, auf lange Dauer berechnetes Versorgungswerk nach den übereinstimmenden Erfahrungen der Versicherungspraktiker und den zählwissenschaftlichen Berechnungen der Mathematiker ernstlich nur das der Kapitaldeckung in Betracht, so daß also für jeden Geschäftsabschnitt neben den einmaligen Leistungen nicht nur die fällig gewordenen Rentenraten, sondern sofort deren Kapitalwert aufgebracht wird; ob dies durch Umlage oder vermittelst des Prämiensystems geschieht, ist abhängig von dem Umfang und der Stetigkeit des Versichertenkreises.

7. Bei der Vielheit und Schwierigkeit der zu lösenden Einzelfragen ist die Einsetzung einer aus den bewandertsten Kollegen bestehenden Kommission ratsam, die mit größter Beschleunigung im Verein mit geeigneten Fachmännern einen Plan für ein einheitliches Versorgungswerk auszuarbeiten hat.

Der zweite Tag brachte zunächst den Geschäfts- und Kassenbericht des Generalsekretärs. Aus dem Kassenbericht entnehmen wir, daß im Jahre 1920 die Einnahmen 463 434 Mark, die Ausgaben 376 727 M. betrugen, so daß sich am Schluß des Jahres ein Bestand von 86 707 M. ergab. Das Vereinsblatt brachte als Einnahme etwa 82 000 M., während die Ausgabe sich auf etwa 138 000 M. belief. Das Vermögen des Bundes bezifferte sich auf nominell 420 000, wobei jedoch dem Tiefstand der Effektenwerte nicht Rechnung getragen ist. Der Jahresbeitrag für 1921 wurde wieder auf 10 M. pro Kopf erneuert.

Hierauf berichtete Richter über die Verschmelzung von Deutschem Aerztevereinsbund und Leipziger Verband. Die zur Untersuchung eingesetzte Kommission war einstimmig der Ansicht, daß diese Verschmelzung nicht zweckdienlich und nicht ausführbar ist, schon deshalb, weil der Unterbau ein ganz verschiedenartiger ist: beim Aerztebund in Form der Vereine, beim Verband in Form von Einzelpersonen. Erst müßte dieser Unterbau gleichmäßig gestaltet werden, ehe man die Spitze änderte. In den jetzigen Zeiten müßte vor radikalen Aenderungen dringend gewarnt werden. Sie seien auch nicht nötig, da ohnedies der Leipziger Verband eine Abteilung des Bundes sei. Während diese Beweisführung durchschlagend war, war die Frage der Verschmelzung der beiden Zeitschriften strittiger, und es gelang dem Berichterstatter nicht überzeugend zu wirken, zumal bekannt war, daß das Organ des Leipziger Verbandes große Zuschüsse erforderte, während das des Bundes im laufenden Geschäftsjahre voraussichtlich günstig abschließen wird. Die Versammlung beschloß jedoch im Sinne des Berichterstatters.

Sodann folgte das Hauptthema des zweiten Tages: Der Arzt im Entwurf zum neuen Strafgesetzbuch und zum Gesetz über den Rechtsgang in Straf-

sachen. Die beiden Berichterstatter **Puppe** und **S. Alexander** hatten sich in das weitschichtige Referat geteilt, so daß dem Kollegen **Puppe** die Neuerungen in der Strafprozeßordnung und die Beziehungen der medizinischen Wissenschaft und der sozialen Hygiene zum Strafrecht zufielen, während **Alexander** den Arzt als Täter zum Gegenstand seiner Ausführungen machte. In fesselnder Diktion erörterte **Puppe** die in bezug auf die Begutachtung und die Zeugnispflicht des Arztes vorgesehenen Neuerungen und ging sodann auf die Bestimmungen des Entwurfes über Zurechnungsfähigkeit und verminderte Zurechnungsfähigkeit ein. Als sozialen Fortschritt bezeichnete er die Vorschriften über Verwahrung, Erziehung, Sicherung und Heilmaßnahmen für geisig Kranke, Jugendliche und Trinker. **S. Alexander** gab unter Hinweis auf seine orientierenden Aufsätze im Aerztlichen Vereinsblatt eine Uebersicht über die ärztlichen Berufshandlungen in Beziehung zur Körperverletzung und Tötung und die Sicherungen, die der Entwurf zum Schutze lege artis ausgeführter Eingriffe gewährt. Er hält diese Sicherungen noch nicht für ausreichend und verlangt aus ideellen Gründen die Feststellung, daß lege artis ausgeführte Berufshandlungen keine Könperverletzungen sind. In Betreff der Tötung kommt er auf die neuerdings erörterte **Sterbehilfe** des Arztes zu sprechen und weist die Notwendigkeit und Zweckdienlichkeit der Strafausschließung zurück. Ein großer Teil der Ausführungen des Berichterstatters betraf die **Abtreibung** und die Anträge, die neuerdings an den Reichstag gerichtet worden sind, sowie den künstlichen Abort des Arztes. Er erklärte sich vom ärztlichen Standpunkte gegen die Freigabe der Abtreibung und riet den Aerzten dringend, sich beim künstlichen Abort auf die medizinische Indikation zu beschränken, weil nach Lage der jetzigen und voraussichtlich auch der zukünftigen Gesetzgebung jede andere Indikation Bestrafung nach sich ziehen kann. Zum Schluß erörterte er die neuen Bestimmungen über die **Schweigepflicht** des Arztes, die wesentlich klarer gefaßt sind. Die Leitsätze der Berichterstatter lauten:

1. Für die Beziehungen des Strafrechts zur Heilkunde bedeutet der Entwurf zu einem deutschen Strafgesetzbuch vom Jahre 1919 einen wesentlichen Fortschritt gegenüber dem geltenden Strafgesetzbuch.

2. Insbesondere ist mit Erfolg versucht worden, den neuzeitlichen Anschauungen über die psychologischen Wurzeln der Straftaten durch ihnen angepaßte Strafzumessung sowie durch Verwahrungs-, Sicherungs-, Erziehungs- und Heilmaßnahmen Rechnung zu tragen.

3. Die Möglichkeit einer schematischen Unterstellung ärztlicher Berufshandlungen unter den strafrechtlichen Begriff der Körperverletzung ist durch den Entwurf nicht völlig beseitigt. Zwar ist durch die Bestimmung über Rechtswidrigkeit, Nothilfe und eigenmächtige Behandlung gegen etwa aus der Unterstellung sich ergebende Verurteilungen genügende Sicherheit geschaffen. Der Aerztetag erachtet indes aus ideellen Gründen die Aufnahme eines Rechtsgrundsatzes in das Strafgesetzbuch für erforderlich, wonach ärztliche Heilhandlungen, insoweit sie nicht gegen die Bestimmungen des Strafgesetzbuches verstoßen, nicht unter den strafrechtlichen Begriff der Körperverletzung fallen.

3 a. Der Aerztetag kann ein Bedürfnis für Straffreiheit der Vernichtung lebensunwerten Lebens durch Aerzte nicht anerkennen.

3 b. Der Aerztetag erklärt sich vom ärztlichen Standpunkte gegen die Straflosigkeit der Tötung der Frucht im Mutterleibe, soweit die Tötung nicht von Aerzten zur Abwendung einer gegenwärtigen, nicht anders abwendbaren Gefahr für Leben oder Gesundheit der Schwangeren und mit ihrer ausdrücklichen Zustimmung vorgenommen wird.

4. Der geänderten Fassung über das Berufsgeheimnis des Arztes, die etwaigen Gewissenskonflikten Rechnung trägt, stimmt der Aerztetag zu.

Nach kurzer Diskussion wurden die Leitsätze unter lautem Beifall der Versammlung einstimmig angenommen.

Der letzte Gegenstand der Tagesordnung betraf die **hygienische Volksaufklärung**. Der Berichterstatter **Scholl** betonte die Notwendigkeit und ging sodann auf die Methoden der Volksaufklärung, insbesondere durch Verträge und Lehrschriften näher ein. Hierbei brachte er den Beschluß des Geschäftsausschusses zur Sprache, wonach die Zuziehung von **Vertretern der Naturheilvereine** zu den Beratungen über die Ausgestaltung der Aufklärung unzulässig sei. Im Namen des Geschäftsausschusses schlug er eine entsprechende Entschließung vor. Die lebhafte Diskussion, die sich hieran knüpfte, führte schließlich zu einem Kompromiß. Die angenommene Entschließung lautet:

Der 42. Deutsche Aerztetag fordert die deutschen Aerzte auf, wie bisher an der hygienischen Volksaufklärung tatkräftig mitzuarbeiten, und hält dabei ein Zusammengehen mit den Trägern der Sozialversicherung für wünschenswert und ersprießlich.

Der deutsche Aerztevereinsbund erklärt sich ferner bereit, an den Arbeiten des Reichsausschusses für hygienische Volksbelehrung und seiner Unterausschüsse teilzunehmen, lehnt dabei aber eine offizielle Vertretung aller Naturheilvereine und ähnlicher Verbände in diesen Ausschüssen unbedingt ab, soweit und solange viele der von diesen Vereinen vertretenen Ansichten, besonders diejenigen über die Schutzimpfung, über Ursachen und Bekämpfung der Infektionskrankheiten und über mancherlei von der Wissenschaft erprobte Heilmittel und Heilmethoden geeignet sind, jede hygienische Volksbelehrung in bedenklichster Weise zu hemmen und zu schädigen.

Damit war die Tagesordnung erschöpft. Mit Fug und Recht konnte der Vorsitzende zum Schluß feststellen, daß die diesjährige Tagung eine Fülle bedeutender Probleme ans Licht gezogen und gefördert habe, daß alle Referate und Erörterungen sich auf imponierender Höhe gehalten haben und die Gewähr bieten, daß die Stimme der deutschen Aerzteschaft nicht ungehört verhallen wird. Mit dem Denken an alle Beteiligten schloß er den 42. deutschen Aerztetag.

Wir aber können diesen Bericht nicht schließen, ohne einer angenehmen Beigabe der Tagung zu gedenken, die der früherer Aerztetage nicht nachstand: der **Gastfreundschaft der badischen Aerzte und Stadtverwaltungen.** Schon am Vorabend des Aerztetages konnten wir an einer festlichen Veranstaltung teilnehmen, die die Karlsruher Aerzte ihren Gästen gewidmet hatten. Gediegene, z. T. humorvolle Ansprachen wechselten mit künstlerischen Genüssen, die durch poesievolle Lieder verschönert wurden. Und nach dem Aerztetage gab es einen gemeinsamen Ausflug nach dem herrlichen Baden-Baden, wo die Natur noch in sommerlicher Pracht erglänzte und wo nach Besichtigung der Kurmittel ein Ausflug nach dem Höhenpunkte Mercur uns geboten wurde mit seiner unvergleichlichen Fernsicht, mit einem üppigen Mahle und schöngeschwungenen Reden. Und mit diesen Genüssen vereinigte sich die traute Geselligkeit der Kollegen und ihrer Damen untereinander! Mögen diese schönen Tage ein entsprechendes Nachspiel finden durch den Erfolg dessen, was auf dem Aerztetage Wunsch und Hoffnung gewesen ist.

Alexander.

I. Internationale Tagung für Sexualreform auf sexualwissenschaftlicher Grundlage

vom 15.—20. September in Berlin.

Die Eröffnungssitzung am Abend des 15. Septembers wurde durch einen Vortrag von Sanitätsrat Dr. Magnus **Hirschfeld**-Berlin eingeleitet, in dem er hervorhob, daß gerade die Sexualwissenschaft, bei der es sich um ein Gebiet handele, an dem alles, was Menschenantlitz trägt, in gleicher Weise beteiligt sei, am besten geeignet wäre, um die durch den Krieg gelockerten wissenschaftlichen Beziehungen zwischen den Völkern wieder fester zu knüpfen. In bezug auf die Bewertung des menschlichen Sexuallebens stehen sich heute zwei Weltanschauungen gegenüber: die metaphysische, die „Erbsünde" das nennt, was die andere biologisch erklären will. — Die Bedeutung der Liebe erschöpft sich nicht allein in der Zeugung, ihren wichtigsten Folgen, vielmehr ist für jeden Menschen ein ihm adäquates Sexualleben eine der hauptsächlichsten Vorbedingungen innerer und äußerer Lebensharmonie. — Die Gesetze, welche das Sexualleben beherrschen, können nur Naturgesetze sein, und darum können Sittengesetze, die es betreffen, auch nur wieder im Zeichen der Naturwissenschaften wahrhaft sittlich sein.

Der zweite Tag war dem Thema **„Die Bedeutung der inneren Sekretion für die menschliche Sexualität" gewidmet.** Das Leitmotiv, daß die Gestaltung und Erhaltung der Geschlechtsmerkmale in weitgehendem Maße von der Gegenwart der Geschlechtsdrüsen abhängig ist, wurde von allen Referenten anerkannt. Strittig war zunächst die Frage, welche Zellen für die Bildung der Inkrete in Betracht kommen. **Lipschütz**-Dorpat vertrat die Theorie der „Pubertätsdrüse", die in den Zwischenzellen die spezifischen Träger der inneren Sekretion der Keimdrüsen sieht. An Hand einer großen Zahl von Lichtbildern berichtete er über eigene experimentelle Untersuchungen, die ihm den Beweis er-

bracht hatten, daß die Samenbildungszellen und die Spermatozoen selbst ohne Einfluß auf die Ausbildung der sekundären Geschlechtsmerkmale sind. Biedl-Prag widersprach der zu einseitigen Betonung der Bedeutung der Keimdrüsen für die menschliche Sexualität. Er will auch die anderen Drüsen mit innerer Sekretion berücksichtigt wissen und verwies auf die Untersuchungen Adlers über den Einfluß der Schilddrüse auf die Geschlechtsbestimmung und die morphologischen Unterschiede der einzelnen Drüsen bei den verschiedenen Geschlechtern. Die embryonale Anlage ist nicht asexuell, sondern bisexuell, durch Unterdrückung der einen Anlage kommt die andere zur Entwicklung. Er schloß seine Ausführungen mit einer Variation des alten Virchowschen Satzes: „propter functiones endocrinae vir et mulier sunt quod sunt.“ — In der Diskussion vertrat Stieve-Halle den Standpunkt, daß den Zwischenzellen nur eine trophische Funktion zukomme, und daß die Samenbildungszellen die eigentlichen Träger der inneren Sekretion seien. Er wies ebenso wie Benda-Berlin darauf hin, daß die Zwischenzellen in der Wirbeltierreihe fehlen können, und daß trotzdem die sekundären Geschlechtsmerkmale gut ausgebildet sind. Er berichtete von seinen Mästungsversuchen an Gänserichen, deren generativer Hodenanteil atrophierte, und die impotent wurden, trotzdem die Leydigzellen sich um das 12—14fache vermehrt hatten. — Lipschütz erwiderte, daß es sehr gut möglich sei, daß ein Gewebe im Laufe der Entwicklung seine Funktion verändere und bei verschiedenen Tieren verschiedene Aufgaben haben könne.

In der Nachmittagssitzung berichtete Arthur Weil-Berlin über seine Untersuchungen über den **Zusammenhang zwischen den Körperproportionen und der Sexualpsyche.** Ausgehend von der Tatsache, daß bei asexuellen Frühkastraten und Eunuchoiden das Verhältnis der Ober- zur Unterlänge 100 : 125 beträgt, im Gegensatz zu einem Verhältnis von 100 : 95 beim normalen Manne, fand er, daß einer Abweichung des psychosexuellen Verhaltens auch eine Veränderung der Längenproportionen parallel ging als Ausdruck einer veränderten Keimdrüsenfunktion. So ist dieses Verhältnis bei Homosexuellen etwa 100 : 105, und zwar liegt hier eine ganz bestimmte Gesetzmäßigkeit vor, wie er an der Hand der Kurven über die Variationsbreite an mehr als 200 Fällen zeigen konnte. — Peter Schmidt-Berlin berichtete über seine Erfolge nach Vasoligatur (Unterbindung nach Steinach). Ebenso wie Littaur-Berlin hatte er in vielen Fällen eine objektive Besserung des körperlichen und psychischen Zustandes feststellen können, der längere Zeit, in einzelnen Fällen jetzt über ein Jahr, vorhielt. Unabhängig von diesen praktischen Erfolgen ist die Frage nach der theoretischen Grundlage dieser „Verjüngung“, von der noch nicht feststeht, auf welche inkretorische Veränderungen sie zurückzuführen ist. — Stabel-Berlin hatte bei seinen Versuchen, Homosexualität durch Implantation von normalen Hoden zu heilen, nur Mißerfolge, die er damit zu erklären sucht, daß die Operation erst in einem Alter ausgeführt wurde, als die Erotisierung des Zentralnervensystems schon zu weit fortgeschritten war. Die in der Literatur berichteten günstigen Erfolge führt er auf eine zu kurze Beobachtungszeit zurück. Bei Spätkastraten ist das Wiederaufwachen der Libido und Potenz nach Implantationen als eine gesicherte Tatsache anzuerkennen. — Gassul-Regiza wies auf die gesteigerte Libido bei Tuberkulösen hin, die auf eine erhöhte Tätigkeit des inkretorischen Systems durch das Toxin zurückzuführen sei; Vergrößerung der Schilddrüse bei Tuberkulösen spricht ebenfalls für diese Annahme.

Die Reihe der biologischen Referate wurde am 17. November in der Vormittagssitzung durch einen Vortrag des Herrn Rogge-Haag fortgesetzt über „die Bedeutung der Steinachschen Forschungen für die Frage der **Pseudohomosexualität**“. Er vertrat die Anschauung, daß Homosexualität nicht durch Beeinflussung von Außen entstehen könne, da er es für nicht möglich hielt, die Sexualität eines Individuums in einer Richtung zu beeinflussen, die ihm nicht eigen ist. Er sieht in Uebereinstimmung mit den neueren biologischen Forschungen über das Wesen der Sexualität in der Pseudohomosexualität nur einen Ausdruck bestehender Bisexualität, einen Uebergang von den reinen Heterosexuellen zu den Homosexuellen. — Kronfeld-Berlin wies in seinem Vortrage „Geschlechtstrieb schizoider Typen“ auf den innigen Zusammenhang zwischen Körperbau und Charakter hin, auf die unlösbare Einheit zwischen psychosexuellem Verhalten und konstitutionellen Faktoren. Auf dieser Grundlage aufbauend gelangt man zu einem viel besseren Verständnis schizoider Typen, als es bei der heutigen Auffassung der Schizophrenie als destruktiver Prozesse möglich war. Die Häufigkeit von Anomalien des psychosexuellen Verhaltens bei Schizoiden, insbesondere neurotisches und infantiles Sexualverhalten, das Auftreten besonderer Körperbautypen weist auf die Bedeutung endokriner Vorgänge hierbei hin, die zusammen mit der besonderen Reaktion auf Erlebniskonflikte zwischen den Einflüssen der Umwelt, der psychischen Gesamtpersönlichkeit einerseits und latenten Trieben andererseits eine ganz neue Erklärungsmöglichkeit dieser Psychopathien ergeben.

Schwarz-Wien gab in seinem Vortrage „das **psychophysische Problem in der Sexualforschung**“ einen Ueberblick über die Theorien Freuds und Adlers. Er selbst nahm einen vermittelnden Standpunkt ein, verwarf jeden einseitigen Doktrinismus und wies darauf hin, daß in Fällen von sexuellen Störungen, die rein endokrin bedingt seien, wohl eine Organotherapie und chirurgische Eingriffe helfen würden, daß aber in denjenigen Fällen, wo sie Ausdruck einer Neurose seien, nur die psychoanalytische Behandlung eingreifen dürfe.

Ischlondsky-Moskau betrachtet das Problem der Liebe unter dem Gesichtspunkte der von Pawlow begründeten Lehre von den bedingten Reflexen. Ebenso wie es im Tierexperiment gelänge, auf irgend einen beliebigen, durch Dressur festgelegten Reiz immer wieder denselben Reflex auszulösen, auch einen positiven, wenn dieser Reiz ursprünglich eine Abwehrreaktion hervorrief, ebenso ist das sexuelle Verhalten ein Reflex auf Reize, die während der sexuellen Entwicklung auf den Menschen eingewirkt haben.

Von medizinischem Interesse waren weiter die Vorträge Manfred Fraenkels-Berlin über **künstliche Sterilisierung** mittels Röntgenstrahlen, die nach einer zusammenfassenden Resolution zur Sterilisation von Verbrechern aus entarteter Anlage und von Geisteskranken angewandt werden sollten, und derjenige Rohleders-Leipzig über „künstliche Befruchtung“, die, systematisch ausgeführt, die Geburtenziffer in Deutschland jährlich um 5000 Kinder erhöhen würde. — Dührssen-Berlin berichtete über seine Erfahrungen bei der künstlichen Sterilisierung der Frau durch Unterbindung der Eileiter nach vaginalem Bauchschnitt. Er hält für die Geburtenregelung die Konzeptionsverhinderung für wirksamer als den Abort. — Kurt Friedländer wandte sich in seinem Referat über „weiblichen Geschlechtstrieb und Sexualreform“ gegen die Auffassung, daß das Triebleben des Mannes stärker entwickelt sei als das der Frau; nach seinen Erfahrungen ist die Libido bei beiden Geschlechtern gleich groß. — Müller-Braunschweig sieht im Sinne von Freud in der heutigen Sexualmoral den Niederschlag uralter Verbote, die zur Verdrängung ursprünglicher Triebe und zur Neurose führen; vielleicht können wir in den Reformbewegungen unserer Tage ein Anzeichen zur Gesundung von der Neurose erblicken, den Willen zur Heilung.

Der Abend des 19. Septembers war dem Thema **„Sexualpädagogik“** vorbehalten, zu dem Frau Kirchhoff-Bremen, Döring-Leipzig, Saaler, Kronfeld und Frau Uhlmann-Berlin das Wort ergriffen, die ihre Leitsätze in einer gemeinsamen Resolution zusammenfaßten, nach der der Kongreß in der Erziehung des Nachwuchses zu geschlechtlicher Wahrhaftigkeit, Unbefangenheit und Verantwortlichkeit eine der wichtigsten Aufgaben der gesundheitlichen und sittlichen Hebung der Bevölkerung aller Kulturnationen sieht. —

Aus der Reihe der Referate mehr allgemeineren Inhalts sei schließlich noch der Vortrag Christian Freiherrn von Ehrenfels-Prag **„Kulturelle und eugenische Sexualmoral“** erwähnt. Die erstere ist der Hervorbringung möglichst vieler und hoher, durch Ueberlieferung vererbter Traditionswerte und Kulturgüter am günstigsten, die zweite ist der Erhaltung und Höherentwicklung der menschlichen Konstitution am besten angepaßt. Beide sind nie zu vereinen, da eine die andere ausschließt. Die Gegenwart verlangt Toleranz auf sexuellem Gebiete, aber nicht aus Laxheit, sondern aus Prinzip, verbunden mit einer unbedingten Wahrhaftigkeit, Offenheit und wissenschaftlichen Objektivität in der Anerkennung sexualphysischer und -psychischer Tatbestände.

In den Sitzungen des einberufenden Ausschusses wurden die eingegangenen Resolutionen und Anträge verarbeitet; es wurde beschlossen, das Sekretariat der Tagung bis zu dem nächsten Kongresse, der im Frühjahr 1922 in Rom stattfinden soll, dem Institut für Sexualwissenschaft anzugliedern.

A. Weil-Berlin.

Fortschritte der Medizin

Die Wochenschrift des praktischen Arztes

Redaktion: Prof. Dr. ARTHUR KELLER, Berlin W 50

Verlag von F. C. W. VOGEL, Leipzig, Dresdner Straße 3

Berliner Geschäftsstelle: HANS PUSCH, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 28 / Fernspr.: Lützow 9057

Nr. 21 Berlin, den 26. Oktober 1921 39. Jahrgang

Neue Fragestellungen in der Lehre von der inneren Sekretion.

Von Dr. Münzer, Charlottenburg.

Die „innere Sekretion" ist heutigen Tages zu einem Schlagwort geworden. In fast allen Gebieten der Medizin spielt das endokrine System eine hervorragende Rolle, und immer neue Reichtümer schöpfen Pathologie und Therapie aus dem unversiegbaren Quell. Und doch, wiewohl wir mit den Blutdrüsen wie mit ganz bekannten Größen rechnen, lehrt schon eine oberflächliche Betrachtung, wieviel in ihrem Wirken bisher noch unerforscht geblieben. Der Rätsel werden immer mehr, je tiefer wir uns in die schwebenden Probleme versenken. Einige wichtige Fragestellungen auf diesem so interessanten Gebiete mögen in den folgenden Zeilen kurz beleuchtet werden.

Die Blutgefäßdrüsen sind in dem polyglandulären oder endokrinen System vereinigt. Es ist das im Körperhaushalt ein ganz einzig dastehender Fall, daß Organe, die räumlich voneinander getrennt sind, miteinander in innigem Zusammenhang stehen. Sie bilden eine geschlossene Kette, und jedes der Glieder beeinflußt die andern in mehr oder minder starkem Grade. Dabei treten im System wieder einzelne Paarungen auf, die ein engeres Band zusammenhält. Die Repräsentanten dieser Einzelgruppierungen stehen in einem ganz besonderen Abhängigkeitsverhältnis voneinander.

Man hat schon mehrfach versucht, die Blutdrüsen nach bestimmten Gesichtspunkten einzuteilen. Ich erinnere z. B. an Falta[1]), der eine Gruppierung auf Grund der physiologischen Wirkungen der Blutdrüsen versuchte und hiernach eine akzeleratorische (katabolisch-dissimilatorische) Gruppe und eine retardative (anabolisch-assimilatorische) unterschied. F. selbst will diese Einteilung allerdings als mehr spekulativ betrachtet wissen. — Wir besitzen zurzeit keine zureichende Analyse, die uns den Aufbau des polyglandulären Systems restlos verständlich macht. Zunächst gilt es, den inneren Charakter der einzelnen Drüse zu erfassen, d. h. wir müssen die chemische Zusammensetzung des Sekrets und seine Wirkungen auf den Gesamtstoffwechsel kennen lernen — die Drüse muß in erster Linie als Individualität studiert werden. Sodann müssen wir unser Augenmerk auf die Stellung der Blutdrüsen zu einander richten, müssen zu verstehen suchen, warum zwei Blutdrüsen sich gegenseitig fördern oder hemmen.

Die Wirkungsweise der Blutdrüsen ist deshalb so schwierig zu erfassen, weil wir ihre Tätigkeit nur nach dem Erfolg beurteilen, niemals aber den Ablauf selbst beobachten können. Ueber wichtige Grundtatsachen der sekretorischen Tätigkeit sind wir noch völlig im Dunkeln. Wir wissen nicht, ob es sich um eine Dauersekretion oder um eine unterbrochene Ausscheidung handelt. Ist die Tag- und Nachtabsonderung die gleiche? In welchen Mengen werden die Drüsenprodukte in den Kreislauf überführt? Haben Nahrungsaufnahme, Bewegung, seelische Erregungen irgendwelchen Einfluß auf die Tätigkeit der endokrinen Organe? Spielen Jahreszeit, Temperatur- und Witterungseinflüsse eine Rolle? Kommt dem Lebensalter ein entscheidender Anteil zu? All diese Fragen sind zum Teil von weittragender Bedeutung und harren ihrer Lösung. Denken wir, um praktische Beispiele heranzuziehen, an die Brunst der Tiere, an das stärkere Hervortreten des Geschlechtstriebs beim Menschen in der wärmeren Jahreszeit, an das Einsetzen des Klimakteriums in einer bestimmten Lebensphase. Vor kurzem hat Moro[2]) in einer interessanten Arbeit auf den „Frühlingsgipfel der Tetanie" hingewiesen und hier den Ausspruch getan: „Der Frühling ist die Zeit der inneren Sekretion". — Der Forschung steht hier noch ein weites Arbeitsfeld offen, das vielleicht noch reiche Früchte tragen kann.

Wie müssen wir uns die Tätigkeit der Blutdrüsen vorstellen? Die endokrinen Organe, so meinen wir, geben bestimmte Stoffe in das Kreislaufsystem ab, die dann von dem strömenden Blut fortgeführt werden und an entfernt gelegenen Körpergebieten ihre Wirksamkeit entfalten. Bayliss und Starling haben — wie bekannt — für solche physiologischen Stoffe den Namen „Hormone" vorgeschlagen. Es bestehen also im Tierkörper eine Reihe von chemischen Korrelationen, in denen das fesselnde Wechselspiel zwischen den Blutdrüsen sichtbar zum Ausdruck kommt.

Man muß bei den Blutdrüsen zweierlei Grundfunktionen scharf voneinander trennen, erstens die Wirkungen, die sie aufeinander ausüben — ich bezeichne sie als idiotrope — und zweitens diejenigen, mittels deren sie den Stoffwechsel beeinflussen — allotrope. Betrachten wir zunächst die erstgenannten. Eine Blutdrüse kann unter dem Einfluß einer zweiten schwächer oder stärker sezernieren, ihre Tätigkeit wird durch die zweite also gehemmt oder gefördert. Wie hat man solche Wirkungen zu erklären? Das führt uns auf die weitere Frage: Wie und wo können die Hormone einer Blutdrüse an einer zweiten angreifen? Hierauf kann die Antwort wohl nur lauten: an den der Drüse zugehörigen Nerven. Nur unter dem Einfluß ihrer Nerven kann eine Drüse sezernieren. Und zwar muß man sicher zweierlei Arten von Nerven annehmen: sekretfördernde und -hemmende. Ich wähle ein konkretes Beispiel: Bei der Akromegalie finden wir Hyperfunktion der Hypophyse und Hypofunktion der Keimdrüsen. Primär erkrankt die Hypophyse, indem sie reichlicher als im Normalzustande zu sezernieren beginnt. Nunmehr wirkt meines Erachtens das im Uebermaß abgeschiedene Sekret reizend auf die Hemmungsnerven der Keimdrüsen und verursacht dergestalt die verminderte Sekretion. Ich meine, daß man sich auf diese Weise die Wechselwirkung zwischen zwei Blutdrüsen am leichtesten vorstellen kann. Wir wissen ja überhaupt, daß im tierischen Organismus ein Zusammenhang zwischen entfernt voneinander liegenden Gebieten auf zweierlei Weise möglich ist: durch das Nervensystem und durch innersekretorische Prozesse. Es ist uns heutzutage zur Gewohnheit geworden, diese zwei Verbindungswege streng voneinander gesondert zu betrachten. Aber das entspricht wohl nicht den

[1]) Falta, Die Erkrankungen der Blutdrüsen. Verlag von Springer, Berlin, 1913.

[2]) Moro, Ueber den Frühlingsgipfel der Tetanie, Münchener med. Wochenschrift, Jahrg. 1919.

Tatsachen. Die beiden Wege laufen einander nicht parallel, sondern kreuzen sich an vielen Stellen. Und wir müssen uns bemühen, in die vielfachen Verknüpfungen zwischen Drüsensekretion und Nervenfunktion tiefer einzudringen.

Wir kommen hiermit auf den Kernpunkt des ganzen Problems, nämlich auf das Verhältnis zwischen Blutdrüsen und Nervensystem. Das Studium der physiologischen und pathologischen Vorgänge der inneren Sekretion zeigt uns, daß die Blutdrüsen exquisit neurotrope Organe sind. Die Blutdrüsenerkrankungen sind sämtlich durch eine Reihe essentieller nervöser Symptome gekennzeichnet. Basedow, Myxoedem, Akromegalie, Tetanie zählen zu den Nervenkrankheiten. Der Kretinismus fällt in die Domäne des Psychiaters. Der Diabetes liefert dem Neuropathologen eine reiche Ausbeute.

Auf der anderen Seite wissen wir, daß psychische Insulte Blutdrüsenerkrankungen erzeugen können. Die Basedowsche Krankheit nimmt häufig ihren Ausgang von seelischen Erschütterungen; auch für Akromegalie wird eine solche Entstehung behauptet. Daß ein Diabetes sich unter gleichen Umständen entwickeln kann, ist seit langem bekannt.

Diese Tatsachen, die hier nur ganz kurz angeführt werden können, beweisen die enge Verknüpfung beider Systeme und zwingen uns erneut zu der Frage, in welchem Verhältnis sie zueinander stehen. Dabei kann man sich meines Erachtens nicht dem Eindruck verschließen, daß die Blutdrüsen Hilfsorgane für das Nervensystem, speziell das vegetative System, darstellen. Eine jede Blutdrüse trägt zur Aufrechterhaltung eines Normaltonus im Bereiche eines Abschnittes des Nervensystems bei. Eine Störung der Sekretion muß diesen Tonus beeinträchtigen und hiermit mehr oder minder tiefgreifende nervöse Störungen hervorrufen. Hier muß auch besonders zwischen zentralen und peripheren Schädigungen unterschieden werden. Es scheint, als ob gewissen Blutdrüsen ein ausgesprochener Einfluß auf den Ablauf der zerebralen Funktionen zukomme, so z. B. der Schilddrüse, deren Erkrankungen bekanntermaßen in dieser Hinsicht schwere Ausfallserscheinungen bedingen. Eine besondere Rolle spielen Zirbeldrüse und Hypophyse; ihnen kommt, da sie selbständige Hirnteile — abgesehen von ihren sekretorischen Fähigkeiten — repräsentieren, eine Doppelstellung zu, deren Umfang wir noch nicht genau präzisieren können.

Jede Blutdrüse sondert eine gewisse Menge ihrer Produkte in den Kreislauf ab. Ueber die Quantität wissen wir nichts Bestimmtes; wir können nur aus der Erfahrung sagen, daß zur Aufrechterhaltung des ökonomischen Gleichgewichts ein genau fixiertes Quantum, nicht mehr und nicht weniger, nötig sein muß. Vorläufig scheint keine Aussicht vorhanden, dieses Quantum genau zu eruieren. Keine unserer Methoden reicht — wie betont — aus, die innersekretorischen Vorgänge in ihrem Decursus zu beobachten. Unser Urteil richtet sich allein nach der Wirkung. Ich habe schon weiter oben darauf hingewiesen, daß wir über die Einflüsse äußerer Faktoren auf die Drüsensekretion, die noch in der Normalbreite liegen, nur sehr mangelhaft orientiert sind.

Die krankhafte Umgestaltung der Drüsenfunktion äußert sich in einer vermehrten oder verminderten Sekretion, Hyper- oder Hyposekretion. In beiden Fällen muß das ökonomische Gleichgewicht des Körpers empfindlich gestört werden. Insbesondere muß der Körperbezirk, mit dessen Versorgung die Blutdrüse betraut ist, geschädigt werden; hierbei muß auch die Funktion der mit dem erkrankten Organe in Korrelation stehenden Blutdrüsen beeinträchtigt werden. Ein reines Beispiel einer Hyposekretion ist das Myxoedem; die Akromegalie ist uns der Typus des aus einer gesteigerten Drüsentätigkeit entstehenden Leidens. Was gibt nun den Anstoß zur Verringerung bezw. Steigerung der Drüsentätigkeit? Darüber sind wir nicht orientiert. Man kann sich diesen Vorgang nur nach einer Richtung hin vergegenwärtigen, und zwar, wenn man diejenigen Blutdrüsenerkrankungen in Betracht zieht, die psychisch bedingt sein können, z. B. einen Basedow. Hier wirkt ein psychisches Moment auf das Cerebrum, und der krankheiterregende Reiz wird von dort an die Blutdrüse weitergeleitet. Diese antwortet auf die Reizübertragung mit der Sekretionsveränderung. Warum in dem einen Fall eine Steigerung, in dem anderen eine Verringerung der Abscheidung auftritt, können wir nicht sagen. Die Möglichkeit einer psychischen bezw. cerebralen Bedingtheit von Blutdrüsenerkrankungen birgt die weitere Frage, ob vielleicht die Blutdrüsen durch ein gemeinsames Hirnzentrum repräsentiert sind, von dem aus ihre Tätigkeit reguliert wird. Kommt z. B. der Hypophyse eine derartige Zentralstellung zu? Die Hypophyse steht in Korrelation mit einer ganzen Reihe von Blutdrüsen: Schilddrüse, Keimdrüsen, Nebennieren, Thymus, vielleicht auch Zirbel. Trotzdem sind wir auf Grund der bisherige Erfahrungen nicht berechtigt, ihr eine solche dominierende Stellung zuzuerkennen. Recht interessant sind in dieser Beziehung die Aschnerschen Forschungen über das Stoffwechsel- und Eingeweidezentrum am Boden des dritten Ventrikels, dessen Schädigung bestimmte trophisch-vegetative Störungen bedingen soll. Es ist von Wichtigkeit, das Vorhandensein und den Charakter eines solchen Hirnzentrums genau zu erforschen.

Man kann a priori sich vorstellen, daß die Sekretion einer Blutdrüse nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ verändert sein kann. In der Tat hat man auch längst solche Schädigungen angenommen und sie als Dyssekretion oder Dysfunktion bezeichnet. Wir können eine fehlerhafte Drüsensekretion nicht nachweisen, aber ihre Annahme scheint unser Kausalitätsbedürfnis am meisten zu befriedigen. Denn es ist ja natürlich, daß krankhaft veränderte Sekrete den Stoffwechsel wesentlich beeinträchtigen müssen. Ich verweise hier auf die Pathologie des Pancreasdiabetes. Seit den berühmten Versuchen von Mering und Minkowski sind wir berechtigt, in einer Anzahl von Fällen die Zuckerharnruhr auf eine Funktionsstörung der Bauchspeicheldrüse zurückzuführen. Die Analogie mit den Hyposekretionsstörungen (Myxoedem) erscheint im Hinblick auf die experimentellen Ergebnisse naheliegend, und doch hat die Pancreastherapie der Diabetes bisher versagt. Muß man hier nicht auf den Gedanken kommen, daß das Pancreas in diesen Fällen nicht etwa in zu geringem Maße, sondern fehlerhaft funktioniert? Dann kann aber eben, wieviel man auch dem Körper von Pancreasstoffen zuführen möge, die Erkrankung nicht abheilen, weil die Produkte der im Organismus erkrankten Drüse den Prozeß immer wieder entfachen und unterhalten. Vielleicht liegt in der Frage der Dyssekretion der Schwerpunkt der Entstehung einer Reihe von Sekretionsstörungen. So einfach, wie sich das Problem bei der Schilddrüse, insbesondere beim Myxoedem, darstellt, ist es sicher nicht durchweg. Und noch viel Arbeit ist zu leisten, bis volle Klarheit geschaffen ist.

Wir sind gewohnt, die Schädigung einer bestimmten Blutdrüse mit fest umschriebenen Krankheitstypen zu verknüpfen; Pancreas, Schilddrüse, Nebennieren, Epithelkörperchen usw. sind uns der Sitz wohlbekannter Krankheitsbilder. Hierbei möchte ich folgendes zu bedenken geben. Die Blutdrüsen sind im polyglandulären System Glieder einer großen Kette. Erkrankt eine von ihnen, so kann das nicht ohne Einfluß auf die anderen bleiben. Diese Annahme wird auch durch die Erfahrungen der Pathologie bestätigt. Es gibt also eigentlich keine uniglanduläre, sondern nur polyglanduläre Erkrankungen. Und doch tritt in den Vordergrund der Krankheit jeweils das durch die primäre Drüsenschädigung bedingte Syndrom. So wird also bei dem Akromegalie immer der hypophysäre Symptomenkomplex sich geltend machen und die anderen Erscheinungen zurückdrängen.

Man kann vielleicht, wie ich schon in einer früheren Arbeit[3]) ausgeführt habe, jede Erkrankung des polyglandulären Systems durch eine bestimmte Formel ausdrücken, welche die Resultante aus den verschiedenen Abweichungen der beteiligten Drüsen vom normalen Sekretionsprozeß dar-

[3]) Münzer, Die Hypophysis. Berliner klin. Wochenschrift, 1910.

stellt. Greifen wir wieder auf die Akromegalie zurück. Meiner Meinung ist dieses Leiden nicht nur bedingt durch die Hyperfunktion der Hypophyse, sondern ergibt sich aus den Funktionsstörungen der Hypophyse, der Schilddrüse, der Nebennieren, der Keimdrüsen und vielleicht der Thymusdrüse. Demgemäß würde die Formel der Akromegalie lauten: Hyperfunkt. der Hypophyse + Hyper- bzw. Hypofunkt. der Schilddrüse + Hyperfunkt. der Nebennieren + Hypofunkt. der Keimdrüsen + Hyperfunkt. des Thymus (?) = Akromegalie. In entsprechendem Sinne müßte die Formel für die anderen innersekretorischen Erkrankungen ausgedrückt werden.

Weiterhin möchte ich fragen: Muß jede Erkrankung des polyglandulären Systems ihren Ausgang nehmen von der Drüse, die wir in den Mittelpunkt des Leidens stellen, also z. B. ein Basedow von der Schilddrüse, die Akromegalie von der Hypophyse? Ich glaube, daß wir hierfür keinen Beweis haben. Im Gegenteil scheint mir durchaus der Gedanke zu erwägen, ob nicht etwa die Akromegalie aus einer Hypofunktion der Keimdrüsen entstehen kann; es ist nur notwendig, daß jener abgestimmte Symptomenkomplex, den wir in unserer Formel auszudrücken versuchen, zustande kommt.

Einige Worte zur Organtherapie: In einer früheren Arbeit[4]) wies ich bereits darauf hin, auf wie grobe Vorstellungen die Organtherapie begründet ist. Die Arbeit eines lebenden, vom Blutstrom gespeisten und von feinsten Nervenmechanismen beherrschten Organs soll ersetzt werden durch ein totes, artfremdes und mangelhaft dosiertes Präparat. Man darf sich bei dieser Lage der Dinge nicht darüber wundern, daß wir in so vielen Fällen mit der Organtherapie nichts erreichen; im Gegenteil kann es nur Staunen wachrufen, daß wir bei einzelnen Erkrankungen mit den Organpräparaten glänzende Erfolge erzielen. Bei der meist oralen Verabreichung können wir die Drüsensubstanz nicht in der feinen Abstufung zuführen, wie dies der lebendige Organismus zustande bringt. Auch mag die Arbeit der Verdauungssäfte einer vollen Auswirkung hinderlich sein. Wir kennen fernerhin nicht den optimalen Zeitpunkt für die Darreichung. Es sind somit noch verschiedene Hindernisse zu überwinden, bis eine rationelle Organtherapie durchgeführt werden kann.

Zum Schluß noch folgende Frage: Beruhen die innersekretorischen Erkrankungen auf einer primären Schädigung der entsprechenden Blutdrüse oder ist diese nur der erste sichtbare Ausdruck einer übergeordneten Störung im Körperhaushalt? Hier ist die ursprüngliche Läsion des Nervensystems zu erwägen, und in der Tat müssen ja die vielfachen und engen Beziehungen, die zwischen den beiden Systemen bestehen, diese Frage geradezu aufdrängen. Eine endgültige Antwort zu geben, ist nicht möglich. Wir sehen die Schwankungen in der klinischen Auffassung ja auch schon daran, daß z. B. Basedow, Myxoedem, Akromegalie in der Neuropathologie abgehandelt werden, während der Diabetes als Domäne der inneren Medizin gilt. Nosologisch bilden zweifellos alle innersekretorischen Erkrankungen ein gemeinsames Ganzes; über die Einheitlichkeit ihrer Pathogenese müssen zukünftige Forschungen entscheiden.

[4]) Münzer, Zur prinzipiellen Begründung der Organtherapie, Berl. klin. Wochenschr., 1912.

Die Behandlung der Malaria.

Von Dr. med. Adolf Gotthilf.

Während vor dem großen Kriege die Malaria in unserer Zone zu den ganz seltenen Erkrankungen gehörte, muß heute, nachdem tausende unserer Soldaten auf dem Balkan, in Rußland usw. mit Malaria infiziert wurden, jeder Arzt in seiner Sprechstunde mit Malariakranken rechnen. Deshalb erscheint es gerechtfertigt, an dieser Stelle auf den heutigen Stand der Behandlung des Wechselfiebers näher einzugehen.

Als das souveräne Mittel zur Behandlung der Malaria gilt die 1639 von der Gräfin Del Chinchon nach Spanien eingeführte Chinarinde, bzw. das 1820 in ihr gefundene Alkaloid, das Chinin; es galt bis vor kurzem, abgesehen von den ganz schweren Formen der Malaria, als das fast nie versagende Mittel. Die Anwendungsweise war meist etwa folgende: man gab 5, 4 und 3 Stunden vor dem nächsten zu erwartenden Fieberanfall 0,5 Chinin. hydrochlor. Bleibt daraufhin der Fieberanfall aus, so erhielt der Kranke auch an den nächsten 4—5 Tagen, an denen ein Fieberanfall zu erwarten war, zu denselben Zeiten nochmals je 0,5 Chinin. hydrochlor. An den Zwischentagen gab man nur einmal 0,5 g zu der entsprechenden Zeit. Während der folgenden 4—5 Wochen gab man noch jeden zweiten Tag 0,5 g und schaltete alle 8 Tage nochmals 2—3 Tage mit 2 bis 3 mal 0,5 g ein.

Die im Kriege gesammelten Erfahrungen haben leider gelehrt, daß die Erfolge der Chininbehandlung der Malaria bei weitem überschätzt worden sind, nicht nur, daß nach intensivster Chininbehandlung massenhaft Rezidive auftraten, in zahlreichen Fällen verhielten sich die Malariaplasmodien gegen Chinin überhaupt völlig refraktär. Nicht besser als die Erfolge der Chininbehandlung bei Verabreichung des Mittels per os, waren die bei intramuskulärer Injektion von Urethanchinin nach Giemsa oder bei intravenöser Injektion nach Baccelli (Chinin muriat 1,0; Natr. chlorat. 0,075; Aq. dest. 10,0). Diese Unvollkommenheit in der Behandlung des Wechselfiebers suchte man im Kriege durch allerlei andere Mittel zu ergänzen. So wurden vor allem Farbstoffe angewandt; neben dem von Ehrlich und Guttmann empfohlenen Methylenblau das Trypoflavin. Ich selbst hatte Gelegenheit als Abteilungsarzt auf der Malariaabteilung des Res.-Lazarett V im Städtischen Krankenhause zu Frankfurt a. M. (Leiter Dr. Kalberlah) in großem Umfang Versuche mit Methylenblau und Trypoflavin anzustellen. Beide Mittel blieben leider sowohl bei Verabreichung per os, als auch per injectionem völlig wirkungslos. Bessere Erfolge wurden mit einem anderen Mittel erzielt, dem Mittel, dem zweifellos neben dem Chinin die Hauptrolle in der Behandlung der Malaria heute zuzusprechen ist, dem Salvarsan.

Paul Ehrlich selbst streifte schon in der ersten zusammenfassenden Arbeit über Salvarsan, die er mit Hata 1910 veröffentlichte, kurz die Wirkung des neuen Mittels gegen die Parasiten der Malaria. Er betont besonders, daß auch chininfeste Stämme durch das Mittel schädlich beeinflußt worden waren. Zwar warnt er davor, überschwängliche Hoffnungen auf das neue Präparat zu setzen, doch glaubt er, „daß durch Auffindung eines weiteren Antitypicums die Möglichkeit gegeben ist, einen therapeutischen Doppelangriff auszuüben, der vielleicht es ermöglichen dürfte, auch bei Malaria dem Prinzip der Therapia magna sterilisans mehr, als es bis dahin möglich war, gerecht zu werden."

Ehrlich stützt sich dabei auf die Erfahrungen, die Nocht und Iversen, die das neue Mittel zuerst gegen Malaria erprobten, gemacht hatten.

Iversen hatte in Petersburg 5 Fälle von Malaria durch Arsenobenzol geheilt. Durch diesen Erfolg ermutigt, begab er sich an die Ostküste des Schwarzen Meeres, um das neue Mittel in der Heimat der Malaria zu erproben. Er behandelte dort 60 Fälle mit „606", und zwar verabreichte er die einmalige Dosis 0,5 Arsenobenzol intravenös. 70 Prozent der so behandelten Fälle von Tertiana wurden geheilt. Von vier Fällen von Malaria quartana heilten zwei, während die beiden anderen auf die Behandlung nicht reagierten. Bei der Tropica trat auf die Behandlung eine Besserung des Allgemeinbefindens ein, die Parasiten verschwanden jedoch nicht aus dem Blut. Er wies schon damals darauf hin, daß wahrscheinlich durch eine Kombination des Arsenobenzols mit Chinin oder Methylenblau die endgültige Sterilisation bei der Malaria erreicht werden könnte.

Gleichzeitig beobachteten Nocht und Werner bei der Behandlung von sehr chininresistenten Fällen von Malaria bei Arbeitern, die sich am Oberlauf des Madeiraflusses mit Tertiana und Tropica infiziert hatten, eine günstige Beeinflussung der Erkrankung durch „606".

Zur Weiterverfolgung dieses Resultats behandelte Werner 22 Fälle, und zwar 11 Fälle von M. Tertiana, 11 von M. Tropica mit Gaben von 0,3 g Salvarsan, allmählich steigend bis 0,6 und 0,7 g. Bei allen 11 Tertianafällen verschwanden die Parasiten prompt aus dem Blut. In 8 dieser Fälle konnte Werner ein Wiederauftreten der Parasiten nicht feststellen. In drei Fällen traten bei kleinen Dosen Rezidive auf. Bei Gaben von 0,6 und 0,7 g beobachtete er bei Tertiana keine Rezidive. Bei den Tropikafällen dagegen gelang es nur in 5 Fällen die Parasiten zum Schwinden zu bringen, und auch diese erlitten Rezidive; die 6 übrigen Fälle von Tropika blieben unbeeinflußt.

Flechseider behandelte einen Fall mit „606“. Zur Diagnose der latenten Malaria zog er dabei die Wassermannsche Reaktion heran; diese blieb, trotz Sistierens der Fieberanfälle, noch bis 3 Wochen nach der Injektion positiv. Später trat ein Rezidiv auf.

Iversen und Tuschinski berichten ebenfalls von Heilungen von Tertianafällen. Weniger Erfolge hatten sie gegen Quartana und Tropika.

Bilfinger berichtet von einem schweren Fall von Malaria tertiana, der durch Chinin und Methylenblau völlig unbeeinflußt blieb. 0,4 g Salvarsan beseitigte die Fieberanfälle. Nach 14 Tagen trat ein Rezidiv auf, das nun durch Chinin wirksam bekämpft wurde: die Chininresistenz der Parasiten war demnach durch das Salvarsan beseitigt.

Einen erwähnenswerten Fall von Tertiana veröffentlichte Hartwich. Es war hier bei schwerer allgemeiner Kachexie eine Infektionspsychose aufgetreten. Zwei Injektionen von Salvarsan (0,4 und 0,25 g) heilten die Malaria aus und brachten die Psychose zum Schwinden.

Tuschinski heilte Tertianafälle mit Gaben von 0,5 g Salvarsan, die nach 10 Tagen wiederholt wurden. Später verwandte er an Stelle des Altsarvarsans das Neosalvarsan in Gaben von 0,75 g mit gleichem Erfolge.

Auch nach Werners Erfahrungen entfaltet das Neosalvarsan bei der Tertiana die gleiche spez. Wirkung, wie das Altsalvarsan.

Baetge injizierte zum ersten Male die große Dosis 0,9 g Neosalvarsan bei 4 Malariafällen, und zwar gab er sie kurz vor einem zu erwartenden Anfall. Nur in einem Fall, bei dem durch einen technischen Fehler ein Teil des Mittels ins subkutane Gewebe gespritzt worden war, trat nach 27 Tagen ein Rezidiv auf. Durch eine zweite Injektion der gleichen Dosis wurde auch dieser Fall angeblich geheilt. Dabei ist zu bemerken, daß keiner der Fälle länger als 30 Tage beobachtet wurde.

Summa erzielte bei der Behandlung frischer Fälle von Tertiana mit 2 Injektionen von je 0,6 g Salvarsan gute Resultate, während die Injektion von 3,6 g Salvarsan auf drei Wochen verteilt, bei zwei alten, mit Chinin vorbehandelten Fällen keine Sterilisation herbeiführte. Er nennt das Salvarsan dem Chinin nicht nur nicht überwertig, sondern nicht einmal gleichwertig.

Werner behandelte zum ersten Male Malariakranke mit der Kombination von Chinin und Salvarsan. Er fand, daß eine solche Kombination erlaubt, wesentlich die Dosis der einmaligen Injektion, die dazu nötig ist, um Fieber und Parasiten zum Verschwinden zu bringen, herabzusetzen, und das nicht nur bei der Tertiana, sondern auch bei der Tropika.

Vandenhoff machte gute Erfahrungen mit Neosalvarsan, vor allem bei chininfesten Malariaformen.

Silatschek und Falta verwerfen dagegen bei chronischer Malaria die Behandlung mit Neosalvarsan.

Bittorf gibt auf der Höhe eines Malariaanfalls 0,45 bis 0,6 g Neosalvarsan. Dann schließt er die Nochtsche Chininkur an und wiederholt während derselben in 14 tägigen Pausen 2—5 mal die Salvarsaninjektion mit 0,3—0,6 g Neosalvarsan, möglichst an chininfreien Tagen. Er konnte bei dieser Behandlungsweise keinen wesentlichen Unterschied des Salvarsans in der Wirksamkeit gegenüber der Tertiana und der Tropika finden.

Neuschloß hatte bei Anwendung der kombinierten Chinin-Salvarsantherapie auch gegen die Tropika gute Erfolge. Nur 5 Prozent der von ihm so behandelten Fälle blieben ungeheilt.

Ziemann empfiehlt die Anwendung des Neosalvarsans in folgender Weise: erste Injektion von 0,45 g, nach 6 Tagen zweite Injektion von 0,6, die nach weiteren 6 Tagen wiederholt wird. Zwischendurch wird die Chininkur schon begonnen.

Stein hält auch die Tropikaparasiten, wenigstens deren Jugendformen, für Salvarsan empfindlich; man muß es nur in dem Moment injizieren, in dem diese Formen sich in der Blutbahn befinden. Die erwachsenen Tropikaparasiten fand er dagegen dem Salvarsan gegenüber resistent.

Den bemerkenswertesten Beitrag zur Therapie der Malaria lieferte in der jüngsten Zeit (1917) Biedl in seiner Arbeit „Studien über Malaria“. Unter Benutzung einer in der Malariaforschung bis dahin neuen Untersuchungsmethode der Beobachtung der lebenden Plasmodien im Dunkelfelde, machte Biedl nähere Studien über die Biologie der Plasmodien, über den Zusammenhang zwischen dem klinischen Verlauf der Erkrankung und dem Verhalten der Parasiten und über die therapeutische Beeinflussung der Parasiten. Uns interessieren hier nur die Resultate, die Biedl bei seinen Untersuchungen über den zuletzt genannten Punkt erzielt hat, sowie deren Anwendung in der Praxis.

Biedl stellt fest, daß das Neosalvarsan bei richtiger Anwendung eine definitive Sterilisation des mit Malariaparasiten infizierten Blutes herbeiführt, im Gegensatz zum Chinin. Letzteres verhindert bei Verabreichung kleiner Dosen das Auftreten des einzelnen Fieberanfalles durch Zerstörung einer Schizontgeneration; in größeren Dosen und bei längerer Anwendung erst bewirkt es die Genesung; doch auch hier ist diese nur eine scheinbare, denn nur die Parasiten, die sich im peripheren Blute befinden, werden vernichtet, während sehr häufig Parasiten in den inneren Organen, Milz, Knochenmark usw. versteckt bleiben, die zum Ausgangspunkt für spätere Rückfälle werden. Während Biedl bei intravenöser Injektion von 1,0 g Chinin destruierte Parasitenformen in zunehmender Menge im Blutbild antraf, betreffen die Veränderungen im Blute des mit Salvarsan behandelten Malariakranken in erster Linie die Zahl, nicht die Beschaffenheit der Plasmodien. Er schließt daraus, daß das Salvarsan im Gegensatz zum Chinin nicht im peripheren Blute angreift, sondern in den inneren Organen und zuerst die dort befindlichen Plasmodien vernichtet. Die im peripheren Blute befindlichen Parasiten werden erst später zerstört, wenn sie mit dem Kreislauf in die Organe, die die Wirkungssphäre des Giftes bilden, gelangen. Auf diese Weise werden allmählich die Parasiten des peripheren Blutes zerstört, die der inneren Organe sind es bereits vorher, so daß jeglicher Nachschub fehlt und Dauerheilung erreicht wird. Die theoretische Grundlage zu den therapeutischen Versuchen mit Salvarsan bildeten die von Biedl nachgeprüften Versuche Werners, die lehrten, daß Salvarsan die Tertianaparasiten in vitro in Verdünnung von 1 : 65 bis 1 : 40 000 nach 7 Stunden, bei einer Verdünnung von 1 : 80 000 bis 1 : 332 000 nach 19 Stunden abtötet.

Biedl wendet zur Therapie die große Dosis 0,6 g Altsalvarsan bezw. 0,9 g Neosalvarsan an, da er die Erfahrung gemacht hatte, daß kleinere Dosen nicht immer die vollständige Vernichtung der Parasiten herbeiführten. Das Blut war in jedem Falle spätestens 24 Stunden nach der Injektion plasmodienfrei. Bei überaus großer Plasmodienzahl, bei Doppelinfektion und besonders bei Rezidiven führte auch die große Dosis häufig nicht zur Sterilisatio magna. Klinisch fand Biedl durch die Salvarsaninjektion im Fieberanstieg den Verlauf des Anfalls in keiner Weise beeinträchtigt; der Anfall verlief immer so weiter, wie er auch ohne Salvarsan verlaufen würde. Bei Injektion auf der Fieberhöhe erreichte die Temperatur spätestens nach 12 Stunden die Norm. Die große Dosis verursachte, abgesehen von gelegentlich, in den ersten Stunden nach der Injektion auftretendem Erbrechen, keinerlei schädliche Erscheinungen. Nach der Injektion blieb

der nächste regelrechte Fieberanstieg stets aus, und es folgte eine fieberfreie Periode, deren kürzeste Dauer in zwei Fällen 2 bezw. 3 Stunden betrug. Den idealen Erfolg erzielte Biedl bei frischen, noch nicht mit Chinin vorbehandelten Fällen von Tertiana. Derartige Fälle sind nach Biedls Erfahrungen nach einer Injektion mit der großen Salvarsandosis geheilt. Bei frischen Fällen erzielte er diesen vollen Erfolg nicht bei Tertiana dupplicata, wenn eine große Zahl von Fieberzyklen bereits vorausgegangen sind und, wenn während derselben schon eine Chininkur eingeleitet war, ferner in Fällen von Mischinfektion. Neuerlich nach der ersten Salvarsaninjektion auftretende Fieberanfälle behandelte Biedl mit einer nochmaligen Applikation der großen Salvarsandosis. Diese zweite Injektion führte dann meistens zur Dauerheilung. Nur in einigen so behandelten hartnäckigen Fällen von Tertiana, sowie in den meisten Fällen von Mischinfektion mit Malariatropika war eine dritte Injektion von 0,9 g Neosalvarsan erforderlich. Die zweite und dritte Injektion machte Biedl zuweilen im fieberfreien Intervall zu einer Zeit, zu der er reichlich Plasmodien im Blutbild fand. Mehr als drei Injektionen von 0,9 g Neosalvarsan fand er nie erforderlich, um Dauerheilung zu erzielen, und wurden daher nie gemacht.

Der Vorteil des Salvarsans dem Chinin gegenüber liegt nach Biedl vor allem darin, daß ersteres alle Formen der Malaria gleichmäßig vernichtet, während das Chinin die geschlechtlichen Formen der Parasiten häufig unbeeinflußt läßt und so die Grundlage einer latenten Infektion schafft.

Biedl erwähnt zwei bemerkenswerte Fälle von chininfester Tertiana, an denen er die schon von Bilfinger 1911 (siehe oben) gemachte Erfahrung bestätigt fand, daß durch Behandlung mit Salvarsan die Plasmodien ihre Chininfestigkeit verlieren und die Erkrankung nun durch eine Chinintherapie zu beeinflussen ist.

Auch bei der Malaria tropica führte die Salvarsaninjektion zunächst zu einem Verschwinden der Tropikaparasiten, doch blieben nur 5 ganz frische Fälle damit für dauernd geheilt. Im großen ganzen versagte bei der Tropika die Salvarsantherapie ebenso wie die Chinintherapie. Die besten Resultate erzielte Biedl hier mit einer kombinierten Chinin-Salvarsantherapie. Er gab zunächst 0,45 g Neosalvarsan intravenös und schloß 5 Tage später die Nochtsche Chininkur an. In der dritten Woche der Behandlung konnte er bei 50 der so behandelten Fälle im Blute keine Plasmodien mehr auffinden, bei 30 weiteren Fällen dagegen mußte er nochmals 0,45 g Neosalvarsan und eine zweite Chininkur anwenden, um zum Ziele zu gelangen.

Angelockt durch die glänzenden Erfolge, die Biedl mit der geschilderten Art der Behandlung erzielt hat, haben auch wir diese Behandlung bei etwa 50 Malariakranken auf der Malariaabteilung des Res.-Lazaretts V im Städtischen Krankenhaus zu Frankfurt a. M. angewandt. Unter diesen 50 Fällen waren 18 relativ frische Infektionen, und zwar 15 mit Malaria tertiana, 3 mit Malaria tropica. Die älteren von uns behandelten Fälle waren sämtlich mit Chinin vorbehandelt, 28 unter ihnen gehörten dem Tertianatyp, 4 der Tropika an. Endlich hatten wir Gelegenheit, zwei Fälle von Mischinfektion mit Tertiana und Tropika nach Biedl zu behandeln.

Wir verabreichten auf der Höhe eines sicher als Malariaanfall erwiesenen Fieberanfalles eine Injektion von 0,9 g Neosalvarsan. Die große Dosis wurde von allen Kranken gut vertragen; in einigen Fällen beobachteten wir Erbrechen in den ersten Stunden nach der Injektion, wie es auch von Biedl beschrieben ist. 24 Stunden nach der Injektion konnten in keinem Falle mehr Malariaplasmodien im Blute nachgewiesen werden, und es folgte eine kürzer oder länger anhaltende fieberfreie Periode. Trat ein neuer Fieberanfall auf, so verabreichten wir nochmals, wieder möglichst auf dem Höhepunkt des Fiebers, die große Dosis Neosalvarsan. In allen Fällen ließen wir die Kranken kurz vor der Entlassung aus dem Krankenhause die Chininkur nach Nocht nach folgendem Schema durchmachen:

8 Tage lang je: 4 mal tgl. 0,25 Chinin. mur.
2 Tage Pause.
5 Tage lang je: 4 mal tgl. 0,25 Chinin. mur.
3 Tage Pause.
4 Tage lang je: 4 mal tgl. 0,25 Chinin. mur.
4 Tage Pause.
3 Tage lang je: 4 mal tgl. 0,25 Chinin.
5 Tage Pause.
2 Tage lang je: 4 mal tgl. 0,25 Chinin.

Letzteres wurde 2—3 Monate durchgeführt; in dieser Zeit nahmen also die Kranken etwa Sonnabends und Sonntags 4 mal ihre Chinintabletten, während sie an den übrigen Tagen der Woche aussetzten. Wurde das Chinin schlecht vertragen, so gaben wir einige Tropfen Acid. hydrochl. dilut. jedesmal dazu.

Betrachten wir nun den Erfolg unserer Behandlung, und zwar zunächst an den frisch zur Behandlung gekommenen Fällen:

In 7 Fällen von Malaria tertiana genügte die einmalige Injektion der großen Dosis Neosalvarsan, um die Kranken fieber- und plasmodienfrei zu machen; natürlich konnten die Kranken nur beschränkte Zeit beobachtet werden, da sie wieder ihren Truppenteilen zugeführt werden mußten. Die beiden am längsten kontrollierten dieser Fälle blieben noch je 9 Wochen nach der Injektion in unserem Lazarett, ein dritter Fall wurde noch 8, zwei weitere Fälle je 6, die letzten Fälle endlich 4, 3 und 1 Woche beobachtet. Die Temperaturen wurden während dieser Zeit täglich 2—3 mal gemessen, das Blutbild alle 3—4 Tage untersucht.

In zwei Fällen war eine 2. Gabe von 0,9 g Neosalvarsan notwendig. Unter diesen blieb der eine während einer zweiwöchentlichen Beobachtungszeit ohne Rezidiv, der zweite hatte 7½ Monate lang keinen Anfall mehr, was durch nachträgliche Anfrage beim Truppenteil festgestellt wurde. Von drei weiteren Fällen blieb einer während einer 2½ monatigen Beobachtungszeit ohne Rezidiv, die beiden anderen konnten nur kurze Zeit beobachtet werden, während der sie ebenfalls fieber- und plasmodienfrei blieben.

Ein weiterer Fall hatte nach einer zweiten Salvarsaninjektion, der letzte sogar nach einer dritten und vierten Injektion Rezidive.

Von den frisch zur Behandlung gekommenen Fällen von Malaria tropica blieb einer nach einmaliger Injektion von 0,9 g Neosalvarsan während einer über 2 monatigen Beobachtungszeit frei von Rückfällen. Ein zweiter Fall mußte wegen einer Nephritis zunächst mit Chinin behandelt werden, ohne jedoch darauf zu reagieren. Nach Abheilung der Nierenentzündung erhielt er auf der Höhe eines Fieberanfalls 0,6 g Neosalvarsan; bei einem weiteren Rezidiv erhielt er 0,9 g Neosalvarsan; nun blieb er während einer 2½ wöchentlichen Beobachtungszeit ohne Rückfall. Bei dem dritten Fall wurde Neosalvarsan im fieberfreien Intervall gegeben bei stark positivem Blutbefund. Das Blutbild blieb nach der Injektion positiv. Hier machten auch wir nun die von Bilfinger und Biedl berichtete Erfahrung, daß eine jetzt vorgenommene Chininkur den Kranken prompt plasmodienfrei machte.

Ich komme nun zur Besprechung einer Anzahl älterer, schon vorbehandelter Fälle, die von uns, wie oben angegeben, behandelt wurden:

In 11 Fällen von Malaria tertiana gelang es, die Kranken mit einer Injektion von 0,9 g Neosalvarsan fieber- und plasmodienfrei zu machen und während der Beobachtungszeit zu erhalten. Letztere betrug im am längsten beobachteten Fall 7 Monate, in einem Falle 8 Wochen, in zwei Fällen je 7, in vier Fällen je 6, in den letzten Fällen 5, 4, 2½ und 2 Wochen. Bei dem letzten dieser Fälle konnten nachträglich wieder aufgetretene Fieberanfälle in Erfahrung gebracht werden.

Zwei weitere Fälle hatten ebenfalls nach einmaliger Injektion der großen Salvarsandosis Rezidive. Ein Fall, bei dem der größte Teil des Salvarsans versehentlich ins subkutane Gewebe injiziert wurde, blieb nach der Injektion acht Monate frei, im Gegensatz zu dem von Bärge beschriebenen Fall (siehe oben). Von 9 Fällen, bei denen eine zweite

Salvarsaninjektion ausgeführt wurde, blieben 5 während einer Beobachtungszeit von wenigen Wochen fieber- und plasmodienfrei; in 3 Fällen traten auch nach der zweiten, in einem Falle sogar nach einer dritten Salvarsaninjektion Rückfälle auf.

In einem letzten Fall blieb das Blutbild nach der vierten Salvarsaninjektion noch positiv, die danach angeschlossene Chininkur erst machte den Kranken plasmodienfrei; er blieb es während einer 6 monatigen Beobachtungszeit.

Von vier Fällen von vorbehandelter Malaria tropica blieb nur einer nach einmaliger Injektion von 0,9 g Neosalvarsan vier Wochen lang ohne Rezidiv.

Zwei Fälle von relativ frischer Doppelinfektion von Malaria tertiana und tropica trotzten jeder Therapie.

Nach diesen Ergebnissen müssen wir bekennen: eine sicher zur Dauerheilung führende Behandlung der Malaria haben wir nicht. In dem Salvarsan ist uns ein Mittel gegeben, das in der Malariabehandlung wohl nicht mehr zu entbehren ist. Die erfolgreichste Methode zur Malariabehandlung ist heute die kombinierte Neosalvarsan-Chininbehandlung.

Literatur.

1. Biedl: Wiener klin. Wochenschrift Nr. 17, 1917. 2. Nocht und Werner: Deutsche med. Wochenschrift Nr. 36, 1910. 3. Iversen: Münchener med. Wochenschrift Nr. 33, 1910. 4. Werner: Dtsch. med. Wochenschr. Nr. 39, 1910. 5. Flechseder: Wiener klin. Wochenschrift Nr. 36, 1910. 6. Iversen und Tuschinski: Deutsche med. Wochenschrift Nr. 3, 1911. 7. Bilfinger: Med. Klinik Nr. 13, 1911. 8. Werner: Therapeutische Monatshefte, März 1911. 9. Hartwich: Münchener med. Wochenschrift, Oktober 1911. 10. Tuschinski: Deutsche med. Wochenschrift Nr. 12, 1912. 11. Iversen u. Tuschinski: Münchener med. Wochenschrift Nr. 29, 1912. 12. Werner: Deutsche med. Wochenschrift Nr. 44, 1912. 13. Baetge: Münchener med. Wochenschrift Nr. 50, 1913. 14. Summa: Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene Bd. 17, H. 23, 1913. 15. Werner: Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene Bd. 18, H. 2, 1914. 16. Seyffert: Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene Nr. 6, 1914. 17. Werner: Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene Bd. 18, Nr. 20, 1914. 18. Summa: Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene Bd. 19, Nr. 4, 1915. 19. Vandenhoff: Münchener med. Wochenschrift Nr. 43, 1915. 20. Bittorf: Münchener med. Wochenschrift Nr. 37, 1917. 21. Neuschloß: Münchener med. Wochenschrift Nr. 37, 1917. 22. Stein: Wiener klin. Wochenschrift Nr. 14, 1917. 23. Silatschek und Falta: Münchener med. Wochenschrift Nr. 3, 1917. 24. Ziemann: Handbuch der Tropenkrankheiten Bd. 5, 1917. 25. Sieber: Festschrift für Prof. Thormeyer 1913. 26. Schmidt: Med. Klinik Nr. 7, 1916. 27. Silatschek und Falta: Münchener med. Wochenschrift Nr. 3, 1917. 28. Knetz: Münchener med. Wochenschrift Nr. 4, 1917. 29. Munk: Med. Klinik Nr. 8, 1917. 30. Thaller: Wiener klin. Wochenschrift Nr. 4, 1917. 31. Brauer: Wiener klin. Wochenschrift Nr. 4, 1917. 32. Reinhard: Münchener med. Wochenschrift Nr. 37, 1917.

Der Chloraethylrausch, das bequemste Betäubungsverfahren des praktischen Arztes.

Von Dr. W. K. Fränkel, Berlin.

Divinum est opus sedare dolorem. Dieses Wort des Hippokrates muß für jeden Arzt das Leitmotiv seines Handelns sein, aber ebenso wichtig ist, alle Eingriffe, die zum Heil des Patienten erforderlich sind, möglichst schmerzlos auszuführen. Es ist ganz sicher, daß die Empfindlichkeit unserer Patienten jetzt größer ist als in der Zeit vor dem Kriege. Die Ursachen hierfür sind zahlreich, Entbehrungen, Unterernährung, Sorgen um die Existenz, bei ehemaligen Kriegsteilnehmern die peinvolle Erinnerung an häufige, oft nicht sehr rücksichtsvoll ausgeführte größere oder kleinere Operationen, haben die Kranken nervös und auch weniger [illegible] gemacht, und sie wollen selbst vor einem [illegible] bewahrt bleiben. Der Arzt, der es sich [illegible] selbst geringfügige und kurze Eingriffe [illegible] Mindestmaß an Schmerz auszuführen, [illegible] Patienten, auch [illegible] der ganzen [illegible] Dienst. Er [illegible] den messerscheuen ängstlichen Kranken vom Kurpfuscher fern, den der Kranke häufig aufsucht, weil er hofft, bei jenem ohne schmerzhafte Operation von seinem Leiden befreit zu werden. Nur allzu oft hört man: Ich hatte so Furcht vor dem Schneiden, darum bin ich nicht zum Arzt gegangen.

Die Gefahren, die eine Aether- oder Chloroformnarkose mit sich bringen, ihre üblen Nachwirkungen verbieten es an sich, wegen eines kurzen Schmerzes, diese Betäubungsmittel während einer Sprechstunde oder eines Besuches anzuwenden.

Nun hat gerade für die kleine Chirurgie, um die es sich gewöhnlich handelt, die von Schlink erfundene örtliche Schmerzbetäubung und die Leitungsanaesthesie (Oberst) eine große Bedeutung auch für kleine schmerzhafte Eingriffe gewonnen. Aber die Vorbereitungen für die Anaesthesie, das Auskochen von Spritzen, Nadeln und Gefäßen, das Herrichten der Anaesthesielösungen, das oft schmerzhafte Injizieren, besonders bei entzündlich infiltriertem Gewebe, das längere Warten bis zum Eintritt der Anaesthesie machen dies Verfahren für den vielbeschäftigten Praktiker so umständlich und zeitraubend, daß er lieber dem Kranken einen kurzen Schmerz zumutet, bei plötzlich notwendig werdenden Eingriffen in der Wohnung des Kranken, auf dem Lande oft gar nicht in der Lage ist, die Lokalanaesthesie anzuwenden.

Auch die sogenannte Anaesthesie mit Chloraethylspray, die durch kurzdauernde Vereisung des erkrankten Gebietes hervorgerufen wird, ist wenig empfehlenswert; denn das Einfrieren und das Auftauen sind fast ebenso schmerzhaft wie ein kurzdauernder Schnitt.

Aber im Chloraethyl als Inhalationsnarkoticum ist uns ein äußerst geeignetes Mittel in die Hand gegeben, um bei kurzen Eingriffen eine absolute Schmerzbetäubung für ganz kurze Zeit herbeizuführen, indem wir das Mittel als Chloraethylrausch anwenden.

Das Chloraethyl ($C_2 H_5 Cl$) auch Aether chloratus genannt, wurde schon in früheren Jahrhunderten chemisch dargestellt. Im Jahre 1759 gewann es Bouelle aus Chlorschwefel und Alkohol. Es ist eine farblose Flüssigkeit, die bei + 11 ° C siedet und bei — 142,5 ° C gefriert, wurde ursprünglich chemisch rein nur in Frankreich dargestellt, während es jetzt in hoher Vollendung von den deutschen chemischen Fabriken Dr. Henning, Berlin, und Dr. Thilo, Mainz hergestellt wird. Ursprünglich wurde es nur in der oben angedeuteten Weise als Lokalanaestheticum verwandt, obwohl schon vor 1850 über Chloraethylnarkosen berichtet wird, und dabei lobend das schnelle Eintreten der Empfindungslosigkeit und das Fehlen aller üblen Nachwirkungen erwähnt wird. Später wurde eine Allgemeinnarkose wegen hoher Gefährlichkeit des Mittels abgelehnt, besonders nachdem sich Schlink 1894 sehr ungünstig über Chloraethyl als Allgemeinnarkoticum geäußert hatte.

„Im Jahre 1895 berichtete aber der Zahnarzt Dr. Thiesing, Hildesheim, über „unbeabsichtigte, kurzdauernde allgemeine Anaesthesie nach Applikation des Aethylchloridstrahles auf das Zahnfleisch." Dann mehrten sich die günstigen Erfahrungen mancher Chirurgen und Zahnärzte und seit etwa 10 Jahren allgemein gekannt, ist es besonders im Kriege 1000 fach als ideales Betäubungsmittel von kurzer Dauer angewandt worden und hat sich schnell die Gunst der Verwundeten erobert, die oft, soweit sie den Chloraethylrausch kannten, bei schmerzhaftem Verbandwechsel um ihn baten. So entsinne ich mich eines meiner Kranken im Kriegslazarett, der wegen eines schweren Beckenschusses mit Verletzung der Blase und der Harnröhre etwa 6 Wochen in Behandlung war und bei dem jeder Verbandwechsel im Chloraethylrausch ausgeführt wurde.

Der Chloraethylrausch kann besonders bei kurzdauernden Operationen, der kleinen Chirurgie des praktischen Arztes, angewandt werden. Dahin gehören das Spalten von Furunkeln und Karbunkeln, von Abszessen, von Bubonen, von Schweißdrüsenabszessen, von Mandelabszessen, die Operation des eingewachsenen Nagels, das Versorgen von Panaritien und Phlegmonen, das Entfernen von Fremdkörpern,

die Exstirpation kleiner oberflächlicher Tumoren, die Parazentese, kleine Wundnähte, in der Gynäkologie das Spalten von Mastitiden und Bartholinitiden, Episiotomien, in der Zahnheilkunde die Zahnextraktion. Dazu ist es aber erforderlich, ebenso wie beim Mandelabszeß, den Mund vor Beginn des Rausches durch einen Mundsperrer weit offen zu halten, weil oft der Patient bei Eintreten des Rausches die Zähne fest aufeinanderbeißt und ein erst jetzt einsetzender Versuch den Mund zu öffnen, länger dauern würde als der ganze Rausch.

Die Technik der Rauschanwendung erfordert eine gewisse Uebung und Erfahrung, die aber leicht erlernbar ist. Vor Beginn empfiehlt es sich, dem Kranken beruhigend zuzureden, im übrigen aber möglichst wenig Aufhebens von der kurzen Betäubung zu machen, um auch den Patienten von der Harmlosigkeit des Mittels zu überzeugen. Es ist natürlich wünschenswert, daß der Kranke nicht unmittelbar vorher gegessen hat, weil sonst leichter Erbrechen auftritt, das im allgemeinen ganz selten beobachtet wird; notwendig ist dagegen eine vorherige Herzuntersuchung, sowie die Revision des Mundes nach Gebissen, Bonbons und Kautabak. Kleine Kinder wie alte Leute können ohne Bedenken einem Chloraethylrausch ausgesetzt werden, selbst Herzfehler mittleren Grades geben keine Kontraindikation.

Nachdem der Arzt sich alles für die Operation Erforderliche handlich zurecht gestellt hat, läßt er den Patienten alle beengenden Kleidungsstücke öffnen und sich in horizontaler Lage mit leicht erhöhtem Kopf auf dem Operationstisch oder einem Untersuchungsdivan legen. Dabei sollen die Beine möglichst festgebunden sein, falls nicht an ihnen operiert wird.

Ich habe mir folgendes Verhalten zurechtgelegt. Ich nehme eine 8fach zusammengelegte Mullbinde 10 cm breit, 20 cm lang, die ich dem Patienten auf Mund und Nase lose auflege, dabei bleiben die Augen frei. Zum Aufträufeln des Narkoticums benutze ich die Henningschen Flaschen mit Schraubverschluß, den ich soweit geöffnet habe, daß etwa 80 Tropfen in der Minute ausfließen. Um meine Asepsis durch Anfassen der Flasche nicht zu gefährden, habe ich dieselbe vorher in einen sterilen Mulltupfer gewickelt. Dann fordere ich den Patienten auf, den vom Operationsfeld abgewandten Arm senkrecht zu erheben und tief zu atmen. Bei sehr aufgeregten Kranken ist es angebracht, sie von 200 an rückwärts zählen zu lassen. Nach einer Zeit von etwa 15—25 Sekunden ist gewöhnlich die Anaesthesie eingetreten, die der Kranke selbst dadurch sichtbar macht, daß er den erhobenen Arm unter leichtem Schwanken sinken läßt. Die Betäubung hält gewöhnlich 1—3 Minuten an. Man soll sich auch durch frühzeitiges Schreien oder Unruhigwerden der Kranken nicht irre machen lassen, da sie nach dem Erwachen keine Erinnerung an den schmerzhaften Eingriff haben.

Ist schon ein Exzitationsstadium eingetreten, so ist es falsch, wie bei der Narkose durch Weitergeben des Mittels eine Betäubung erzwingen zu wollen; in diesem Fall muß man den Patienten wach werden lassen und dann nach dem oben angegebenen Verfahren neu beginnen. Hat der Arzt eine geübte oder ungeübte Hilfe zur Hand, so kann er auch einen verlängerten Rausch anwenden, indem er jedesmal beim Erwachen erneut einige Tropfen auf die Mullage geben läßt, und so ohne Gefahr eine Betäubung von etwa 10 Minuten Dauer herbeiführt, eine Zeit, die auch zum Ausräumen eines Abortes durchaus hinreicht.

Beim Auftropfen des Chloraethyls auf die Maske muß darauf geachtet werden, daß das Narkoticum nicht auf schon vereiste Stellen gebracht wird, weil es sonst nicht verdampfen und so in die Atemwege eindringen kann. Es ist deshalb zweckmäßig, die Maske während des Tropfens ein wenig hin und her zu ziehen.

Beim Erwachen haben die Kranken gewöhnlich das Empfinden, irgend etwas Angenehmes durchlebt zu haben, gewöhnlich sind sie lustig wie leicht berauscht, haben fast nie Brechreiz, Uebelkeit oder Kopfschmerz. Doch lasse ich sie immer am geöffneten Fenster einige Augenblicke tief Luft holen und erst dann das Sprechzimmer verlassen, wenn ein bisweilen auftretender Schwindel nicht mehr zu befürchten ist, da mir ein Fall bekannt ist, in dem ein Patient ganz kurz nach dem Eingriff und Rausch den Operationssaal verließ, draußen auf der Treppe schwindlig wurde, stürzte und sich nicht unerheblich verletzte.

Die Therapie der Infektionskrankheiten, eine Uebersicht über den heutigen Stand der Behandlung akuter ansteckender Krankheiten

von Dr. med. Franz Franke (Frankfurt a. M.).

Durch ständig fortschreitende Erkenntnis auf dem Gebiete der Bakteriologie und experimentellen Therapie erhält die praktische Medizin ständig neue Waffen zur Bekämpfung der Infektionskrankheiten. Glänzende Entdeckungen in jüngerer und jüngster Zeit konnten zum Segen der Menschheit nutzbringend angewandt werden, ich erinnere nur an die Einführung der Serumtherapie, die Erfindung des Salvarsans u. a., doch große und sehr schwierige Probleme der Seuchenbekämpfung harren noch der Lösung. Das Studium der Mikroorganismen, der Erreger der Infektionskrankheiten, hat außer der Befriedigung des Wissensdurstes das hohe Ziel alle für den Menschen pathogene Kleinlebewesen festzustellen und zu deren Vernichtung im Inneren des Menschen wirksame Heilmittel zu finden. In einigen Fällen ist dies bereits gelungen, doch von einer allgemeingültigen spezifischen Therapie der Infektionskrankheiten sind wir noch weit entfernt. Bei vielen und gerade sehr schwer verlaufenden infektiösen Erkrankungen sind wir zu einer rein symptomatischen Behandlung gezwungen und müssen uns darauf beschränken, durch geeignete Maßnahmen den menschlichen Organismus im Kampfe mit den Mikroorganismen zu unterstützen. Dabei ist unbedingte Voraussetzung für jedes Erfolg versprechende therapeutische Handeln die Sicherstellung der Diagnose, die oft erhebliche Schwierigkeiten machen kann. Doch darüber unterrichten zahlreiche ausgezeichnete Sonderwerke, desgleichen über die für alle ansteckenden Krankheiten gültigen Regeln der allgemeinen Krankenbehandlung, der Isolierung, der Verhütung der Weiterverbreitung usw. Zweck der vorliegenden Zeilen soll nur sein, eine Uebersicht über die bei den einzelnen Erkrankungen heute übliche spezifische und symptomatische Therapie zu geben. Außer Betracht gelassen sind hierbei in unserer Gegend seltenere Krankheiten, die für den Praktiker nur diagnostisches Interesse bieten und dann der Krankenhausbehandlung zugeführt werden.

Eine Einteilung der Infektionskrankheiten kann von verschiedenen Gesichtspunkten aus erfolgen am zweckmäßigsten nach dem klinisch im Vordergrund stehenden Kennzeichen.

A. Die Behandlung der Blutinfektionskrankheiten Typhus abdominalis. Nach den bisherigen Erfahrungen sind die Erfolge der Typhusschutzimpfung bei noch nicht Erkrankten als durchweg günstig zu betrachten, dagegen sind die Ansichten über den Wert der Vaccination bei bereits infizierten Personen sehr geteilt, so daß in solchen Fällen von der Impfung abgeraten werden muß. Ebensowenig kann heute schon einer spezifischen Therapie des Typhus das Wort geredet werden, sei es, daß diese in der Einverleibung von Produkten der Typhusbazillen oder von Proteinkörpern oder auch in der Einspritzung von Reconvalescentenserum besteht. Nicht aussichtslos sind die bis jetzt von verschiedenen Forschern beobachteten Erfolge mit spezifischen Medikamenten; zu erwähnen ist hier das Eucupin von Morgenroth und das Ehrlichsche Salvarsan. Doch ist eine allgemein gültige Anwendung dieser Medikamente noch nicht geboten. Trotz des Versagens einer spezifischen Typustherapie besitzen wir symptomatische Behandlungsmethoden von höchstem Werte. Vor allem muß für eine sachgemäße und aufmerksame Krankenpflege gesorgt werden, sollen die therapeutischen Maß-

nahmen des Arztes den gewünschten Erfolg haben. Diesen ist ein weites Betätigungsfeld gelassen 1. in der Bestimmung der Diät, 2. der Bäderbehandlung, 3. der Anwendung von Medikamenten und 4. der Verhütung gefährlicher Komplikationen.

Von der früher üblichen breiigen aber kalorienarmen Nahrungszufuhr ist man allmählich abgekommen. Man bevorzugt heute mit Recht, um den Kranken nicht noch künstlich zu schwächen, kalorienreichere Kost, die den Vorteil des größeren Appetitanreizes und der größeren Abwechslungsmöglichkeit hat. Natürlich muß bei der Auswahl der Speisen darauf geachtet werden, daß diese nur ganz zerkleinert in den Darm gelangen, damit sie dort keine schädlichen mechanischen Reize auslösen können. Sorgfältige Zubereitung der Speisen, gutes Kauen mit dem Nebenerfolg einer Unterstützung der Mundpflege, sowie die Tätigkeit des Magens sorgen für ausgiebige Zerkleinerung der Nahrungsmittel. F. Müller empfiehlt folgende Speisen von vornherein dem Typhuskranken zu geben: 1—1½ l Milch, Kalbshirn, Kalbsbraten, geschabtes Beefsteak, feingeschnittenes Hühnerfleisch, Kartoffel-, Reis- und Griesbrei, Apfelmus, Zwieback und Weißbrot. Nach den Berechnungen Schottmüllers soll der Kranke außer Kohlehydraten und Fetten täglich 130—150 Gramm Eiweiß erhalten. Auch ist es sehr zweckmäßig, die Kost über mehrere Mahlzeiten am Tage zu verteilen. Von großer Wichtigkeit ist die allmähliche Gewöhnung des genesenden Kranken an die übliche Kostform, die vorsichtig begonnen werden muß, da die Rekonvaleszenten über einen sehr regen Appetit verfügen, dem nicht ohne Schaden restlos nachgegeben werden darf.

Recht erfreulich sind die Vorteile der Hydrotherapie wegen ihrer verschiedenen gleichzeitigen Wirkungen; denn zu der durch die Wärmeentziehung im kühlen Bade stattfindenden Fiebersenkung tritt die belebende Wirkung auf das Zentralnervensystem, die sich im subjektiven Befinden und der besseren Innervation aller Organe deutlich bemerkbar macht, ferner kommt hinzu der Anreiz auf die Respirationsorgane, wodurch diese zur ausgiebigen physiologischen Entfaltung gebracht werden und somit den gefürchteten Entzündungserscheinungen vorgebeugt wird. Endlich verbessern die Bäder die Hautpflege, von großer Bedeutung für die Decubitusverhütung, und schließlich regen sie die Diurese an.

Trotz all dieser Vorteile kann aber eine schematische Anwendung der Bäder keineswegs angeraten werden. Oft sind diese sogar kontraindiziert, vor allem bei bestehenden Gefahren von seiten des Kreislaufs, sowie bei bereits entstandenen Thrombosen, gewöhnlich in den Schenkelvenen. Die Technik der Bäderbehandlung ist einfach. Das erste Bad soll ungefähr 32° C warm sein und 10 Minuten dauern. Später kann man allmählich bis zu einer Temperatur von 32° C heruntergehen und das einzelne Bad bis zu einer Viertelstunde ausdehnen. Sofort nach dem Bade wird der Kranke in ein nasses Leinentuch gelegt und leicht frottiert. Während des Bades müssen die Ohren mit Watte gut verstopft sein. Wo Bäder entweder nicht vertragen werden, kontraindiziert sind oder auch technisch schlecht durchführbar, werden statt dessen mit gutem Erfolge kühle Einwickelungen einzelner Körperteile oder des ganzen Körpers, sowie kühle Abwaschungen mit anschließendem leichten Frottieren angewendet.

Eine medikamentöse Behandlung wird nicht selten zur Fieberbekämpfung und zur Beeinflussung des erregten Nervensystems notwendig sein. Man gibt in solchen Fällen mit gutem Erfolg Antipyrin 1,0—2,0 g oder Pyramidon 0,3—0,5 g 1 mal tgl.; bei Schlaflosigkeit kann auch Morphium 0,005 bis 0,01 verabfolgt werden.

Unter den gesondert zu behandelnden Erscheinungen, die bei Typhus auftreten können, steht voran die Darmblutung. In diesem Falle ist neben kurzer Nahrungsabstinenz vollständige Ruhehaltung des Körpers und Auflegen einer Eisblase auf das Abdomen geboten. Die Ruhigstellung des Darmes wird am besten durch Opium erreicht, 20 Tropfen Opiumtinktur oder Pulv. opii 0,03—0,05. Neuerdings wird auch wiederum Plumbum aceticum 0,1 pro dosi 3 mal tgl. vielfach erfolgreich angewandt. Daneben kommen noch die eigentlichen Haemostyptica in Betracht, z. B. Extr. Hydrastis fluid. 3—4 mal 20 Tropfen, ferner subkutane Injektionen von Ergotin, Gelatine 50,0 (Präparat Merck), sowie neuerdings intravenös 10 % hypertonische Kochsalzlösungen, denen Calcium chloratum zugesetzt ist. Des weiteren wird empfohlen, die subkutane Injektion von 1 ccm 1 ‰ Adrenalinlösung, sowie Klystiere von 10 % Calcium chlorid. Ist erheblicher lebensbedrohender Blutverlust eingetreten, müssen subkutane Kochsalzinfussionen verabholgt werden. Bei erfolgter Peritonitis ist eine sofortige chirurgische Behandlung am aussichtsreichsten.

Unbedingt zu vermeiden ist eine anhaltende Obstipation; als Gegenmittel dienen Rizinusöl oder besser Wassereinläufe, Calomel soll möglichst wenig verabreicht werden. Quälender Meteorismus wird oft schon durch Kälteapplikationen auf das Abdomen gemindert, in hartnäckigeren Fällen führt die Einführung eines Darmrohres zur Beseitigung der angesammelten Gase, eine neuerdings empfohlene Punktion der geblähten Därme bedarf noch der Bestätigung praktischer Verwertbarkeit.

Die Unterstützung des geschwächten Kreislaufes geschieht am besten durch Verabfolgung von Strophantin, Koffein und Alkohol (starke Weine). Bei Collaps ist die subkutane Injektion von Oleum camphoratum entweder allein oder abwechselnd mit Koffeininjektionen (Coff. natriobenzo. 2,0, Aqua dest. 10,0) das Geeignetste. Gegen die plötzlich aussetzende Atmung sind kalte Uebergießungen des Nackens und künstliche Atmung oft sehr erfolgreich. Alle anderen eintretenden Komplikationen, wie Lungenentzündung, Venenthrombose, eitrige Metastasen sind nach den für diese gültigen Regeln zu behandeln, eventuell chirurgisch.

Für die Behandlung der Paratyphus-Erkrankungen gilt im allgemeinen das für den Typhus Gesagte; sie ist diätetisch-symptomatisch. Bei den sogenannten Fleischvergiftungen sind Abführmittel zweckdienlich.

Sepsis. Fast ebenso zahlreich wie die bakteriellen Erreger sind ätiologisch betrachtet die verschiedenen Formen der septischen und pyämischen Erkrankungen. In therapeutischer Hinsicht gilt es bei dem prognostisch ungünstigen Leiden vor allem, den Herd der Bakterienausschwemmung festzustellen und ihn wenn irgend möglich chirurgisch anzugreifen. Es sei hier nur hingewiesen auf die Möglichkeit zur Bekämpfung der Puerperalsepsis durch die Trendelenburg'sche Venenunterbindung oder durch die vollständige Uterusexstirpation. Die spezifische Sepsisbehandlung mit Seren und Antiseren kann wenigstens versucht werden, wenn sie auch keinen sicheren Erfolg zu leisten vermag. Es wären zu nennen bei Streptokokkensepsis das Antistreptokokkenserum Höchst, das Streptokokkenserum Merck und das Antistreptokokkenserum E. Schering; letzteres vorzüglich bei puerperaler Sepsis. Auch die Möglichkeit der Anwendung von Rekonvaleszentenserum soll nicht unerwähnt bleiben. Bessere Erfolge verspricht die Behandlung mit körperfremdem Eiweiß, das direkt dem Kranken einverleibt wird (5—10 ccm sterile Milch intraglutäal) oder auch die indirekte Erzeugung von körperfremdem Eiweiß durch intravenöse Injektionen von kolloidalem Silber (Kollargol, Elektrokollargol, Dispargen). Am beliebtesten hiervon ist Kollargol; es werden anfänglich 5 ccm einer 1 % Lösung intravenös gegeben, später bis zu 10 ccm einer 2 % Lösung. Die Kollargolverabreichung subkutan, per os oder per clysma zeitigt weniger gute Erfolge, etwas bessere die Anwendung einer Schmierkur mit Ungt. Credé tgl. 2—3 g.

Ferner ist für Puerperalsepsis die intravenöse Injektion von 1—2 ccm einer 1 prozentigen Milchsäurelösung empfohlen worden. Neuerdings wird als Heilmittel der Sepsis die künstliche Abszeßerzeugung durch Einspritzung von Terpentin (1 ccm 20 % Lösung) in den Oberschenkel, gerühmt.

Innerlich zu verabreichende Mittel wie Eucupin (0,3—0,5 3 mal tgl. bis höchstens 12 g Gesamtdosis) und Chinin haben

bis jetzt keine unbestrittenen Erfolge gehabt. Größte Aufmerksamkeit bei der Sepsisbehandlung erfordert der Kreislauf, dessen Versagen mit Kampher, Koffein, Alkohol wirksam begegnet werden kann. Bleibt noch zu erwähnen, daß dem Septischen eine ausreichende und kräftige Ernährung zugeführt werden muß.

Gegen **Miliartuberkulose** ist leider bisher eine jede Therapie ganz aussichtslos und vermag nicht den tödlichen Ausgang aufzuhalten. Die Behandlung ist rein symptomatisch. Neben kräftiger Ernährung muß man versuchen die Schmerzen des Kranken möglichst zu lindern. Der oft sehr quälende Hustenreiz wird mit Kodein oder Morphium wirksam unterdrückt. Gegen die heftigen Kopfschmerzen wird eine Eisblase auf den Kopf von dem Kranken angenehm empfunden. Ein Nachlassen der durch gesteigerten intralumbalen Druck verursachten Beschwerden läßt sich durch öftere Lumbalpunktion erzielen. Heiße Bäder haben oft allerdings fast gleichen Erfolg.

Gegen die **Malaria,** durch den Feldzug auch bei uns heimisch geworden, besitzen wir in dem Chinin ein Spezifikum, das in der richtigen Weise angewendet einmal vor der Erkrankung schützt, zum anderen ein wirksames Bekämpfungsmittel bei bereits ausgebrochener Krankheit ist. Zu beachten ist, daß das Chinin wohl für alle Formen der Plasmodien spezifisch baktericid wirkt, ausgenommen die reifen Geschlechtsformen die Gameten, die sehr resistent gegenüber Chinin sind.

Als Prophylakticum wird Chinin gewöhnlich an jedem 6.—7. Wochentage 1—1,2 g in 4 Einzeldosen zu 0,25—0,3 g gegeben, dabei muß die Chininprophylaxe auch nach Verlassen der Malariagegend noch zirka 8 Wochen fortgesetzt werden. In der Therapie wird Chinin als Chinin. sulfuricum, Chinin. hydrochloricum und die freie Chininbase verwendet, ferner das in Italien beliebte Präparat Chinintannit und ein Chininderivat Euchinin. Das Heilmittel kann auf verschiedene Weise dem Kranken einverleibt werden: per os, subkutan intravenös und intramusculär, doch ist die innerliche Darreichung am gebräuchlichsten. In der Praxis, in der es nicht möglich ist, unter häufiger und genauer Kontrolle des Blutbildes die Dosierung des Chinins individuell zu regeln, richtet man sich nach den Vorschriften von Koch, Nocht und Teichmann.

Die Koch'sche Methode verlangt etwa 5 Stunden vor dem zu erwartenden Anfall die Eingabe von 1,0 g Chinin, darauf 6—7 Tage mit etwas Salzsäure tgl. 1,0 g. Es folgt eine Pause von 3 Tagen, hierauf 2 Tage Chinindarreichung von 1,0 g, dann 4 Tage Pause und wiederum 2 Chinintage, dann 5 Tage Pause und 2 Chinintage usw. bis 7 Tage Pause.

Die Nocht'sche Methode, die als beste für alle Malariaarten gilt, schreibt sofortige Chiningabe ohne Rücksicht auf Fieber vor, und zwar anfänglich 4 mal 0,3 g oder 5 mal 0,3 g tgl. bis eine Woche nach der Entfieberung. An diese Hauptbehandlung schließt sich die Nachbehandlung an; nach 1 Tag Pause 2—3 Tage 1,0 g Chinin, 2 Tage Pause und 2—3 Tage 1,0 g Chinin, dann 3 Tage Pause und 2—3 Chinintage bis 5 Tage Pause. Dann soll in 5 tägigen Zwischenräumen noch 6 Wochen lang jeden 6.—7. Tag 1,0 g verabfolgt werden. Sind Patienten infolge fehlerhafter Chinineinnahme „chiningewöhnt" geworden, greift die Teichmann'sche Vorschrift Platz. Es soll zunächst eine Pause bis 4 Wochen eintreten, dann wird 10 Tage lang Chinin gegeben und zwar 3 Tage 1,2 g, 3 Tage 1,5 g und 4 Tage 1,8 g anschließend 8 tägige Pause, hierauf wiederum die oben beschriebene 10 tägige Chininkur und dann Pause von 10—12 Tage und nochmals 10 Tage Chinin wie oben. Es folgt sodann die Nocht'sche Nachkur und dann noch 6 Wochen hindurch an jedem 6. und 7. Tag je 1,2 g.

Ist die innerliche Chinindarreichung bei benommenen Kranken oder solchen, die zu Brechreiz und Durchfällen neigen, nicht angängig, so kann die intravenöse oder intramuskuläre Injektion verwendet werden. Bacelli gibt das Chinin intravenös wie folgt:

Chinin mur.	1,0
Aqua dest.	10,0
Natr. chlorat	0,075

vor der Injektion aufzukochen und zu filtrieren. Gebräuchlicher als diese oft auch technisch schwierige Anwendung ist die Form der intramuskulären Injektion nach der Vorschrift von Giemsa.

Chinin muriat.	10,0
Aqua dest.	18,0
Aethylurethan	5,0

Es werden hiervon 7 Tage lang je 3 ccm injiziert und daran eine oben besprochene Nachbehandlung angeschlossen. Bei bereits kollabierten Kranken können auch die erwähnten 3 ccm zusammen mit etwa 200 ccm physiologischer Kochsalzlösung intravenös gegeben werden.

In Fällen von refraktärem Verhalten gegenüber Chinin wird die Chininbehandlung mit Salvarsan kombiniert. Salvarsan muß als spezifisches Heilmittel der Malaria angesehen werden, wenn auch leider keine Dauererfolge beobachtet sind. Am häufigsten wird Neosalvarsan intravenös 0,3—0,6 g gegeben und zwar in Abständen von mindestens einer Woche 3—4 Dosen. Nicht sehr sicher in seiner Wirkung auf die Plasmodien ist das Methylenblau (0,2 g 3—4 tgl.); außerdem treten leicht Magen-Darmerscheinungen auf. Komplikationen der Malariaerkrankung werden in üblicher Weise behandelt. Besonders gut reagiert die Malariaanämie auf Arsen, Eisen und Klimawechsel.

B. Die Behandlung der exanthematischen Krankheiten.

Scharlach. Bei unkomplizierten Fällen ist das Augenmerk des Arztes auf geeignete Diät und möglichste Verhütung gefährlicher Nachkrankheiten zu richten. Vor allem Bettruhe von mindestens 3 Wochen zur Vorbeugung einer Nephritis. Vor Beendigung der Schuppung (Schuppen infektiös) also nach 6 Wochen soll Patient nicht in Berührung mit anderen Personen kommen. Bei bestehendem Exanthem lauwarme Abwaschungen, während der Schuppung jeden zweiten Tag lauwarme Bäder (35° C), ständige Kontrolle des Urins auf Albumen und Messung der Temperatur. Reinigen der Mundhöhle mit 1% H_2O_2. Die Diät braucht nicht rein fleischfrei zu sein, vor allem leicht verdauliche Nahrungsmittel wie Reis-, Griesbrei, Zwieback. An Getränken gebe man Limonade, Selters, Kakao, Milch.

Weil der Scharlacherreger noch nicht bekannt ist, ist auch leider eine spezifische Therapie nicht möglich. Wegen der Mitbeteiligung von Streptokokken bei der Infektion werden vielfach Antistreptokokkenseren therapeutisch verwandt. Erwähnung verdienen die Antistreptokokkenseren von Marmorek, Tavel, Moser, Aronsohn. Um eine Wirkung zu erreichen, benötigt man große Dosen von 200 ccm subkutan, die aber gewöhnlich eine Serumkrankheit im Gefolge haben. Recht schöne Erfolge werden mit dem Höchster Serum (Meyer-Ruppel) gezeitigt. Hiervon werden 50 bis 100 ccm injiziert, nach 1—2 Tagen kann die Injektion wiederholt werden. Die Folgen sind lytischer Fieberabfall und Hebung des Allgemeinbefindens. Die Anwendung des Ehrlich'schen Salvarsans, die neuerdings vielfach geübt wird, erscheint besonders bei Angina necroticans ratsam, wenn auch gelegentlich lästige Nebenerscheinungen auftreten. Altsalvarsan wird intravenös und zwar 0,1 g auf 10 kg Körpergewicht gegeben. Beim Erwachsenen soll nicht mehr als 0,4 g auf einmal injiziert werden. Neosalvarsan wird nach Wechselmann in Dosen von 0,1—0,3 epifascial gespritzt.

Gegen die Begleiterscheinungen des Scharlachs muß man symptomatisch vorgehen. Bei starken Kopfschmerzen leistet die Eisblase gute Dienste. In der Fieberbekämpfung verdient die Bäderbehandlung den Vorzug vor der Anwendung von Antipyretica. Heute liebt man weniger die Abkühlungsbäder als die Teilwaschungen und kalten Uebergießungen, dagegen werden warme Bäder mit Malzzusatz von Matthes zur Schuppungszeit empfohlen. Ganz besondere Aufmerksamkeit verdienen die Otitis media, die Scharlachnephritis sowie die

Kreislaufstörungen. Erstere kann im Anfangsstadium medikamentös behandelt werden (Einträufeln von 10 % Karbolglyzerin), doch muß eine gegebenenfalls indizierte Parazentese und Radikaloperation rechtzeitig vorgenommen werden. Nephritis erheischt kochsalzarme Kost und Vollhard'sche Durstkur. Bei Kreislaufstörungen wird man besser Kampher, Koffein und auch Adrenalin statt Digitalis geben. Scharlachrheumatoide werden von Atophan erheblich mehr beeinflußt als von Salicyl, selbst in hohen Dosen.

Masern. Auch hier ist der Erreger noch unbekannt und die Therapie muß ihre Hauptaufgabe in der Verhütung von Komplikationen und Nachkrankheiten sehen. Da Masernkranke sehr zu Erkältungen neigen, ist unbedingte Bettruhe bis frühestens 8—10 Tage nach der Entfieberung erforderlich. Das Zimmer soll gut gelüftet werden, der Kranke muß aber vor Zugluft und zu grellem Tageslicht wegen der häufigen Bronchitis und Konjunktivitis geschützt werden. Sehr zu achten ist auf sorgfältigste Mund- und Zahnpflege. Häufiges Gurgeln oder Auswischen mit Watte. Empfehlenswert während des Fiebers flüssige Nahrung, später Breie und Fleisch.

Die symptomatische Masernbehandlung richtet sich vorzüglich gegen die Miterkrankungen der Schleimhäute. Eine reiche Auswahl von Medikamenten steht hier zur Verfügung. Bei Konjunktivitis bewähren sich Bor- oder Bleiwasseraufschläge, eventuell Augentropfen Zincum sulfuricum 0,05 bis 0,1 : 10,0. Den beginnenden Ohrenerkrankungen ist erhöhte Aufmerksamkeit zu widmen, die häufigen Ohrenschmerzen werden wirksam durch Einträufeln von 3 % Karbolglyzerin und warme Umschläge bekämpft. Gegen die entzündete Nasenschleimhaut ist Einfetten des Naseneingangs sowie Einblasen von Boraxstaub sehr zweckdienlich, gerühmt werden die Pinselungen mit Novokain-Suprareninlösungen.

Der Mund des Kranken muß mehrmals durch Gurgeln mit Kamillentee, Wasserstoffsuperoxyd gereinigt werden. Bei Stomatitis wendet man gern Perhydrolmundwasser sowie Pinselungen mit wässeriger Tannin-Methylenblaulösung an.

Liegt der Verdacht einer Komplikation mit Diphtherie nahe, sollen prophylaktische Seruminjektionen gemacht werden. Gegen quälenden Hustenreiz haben sich Kodeintropfen und Emser-Salz in heißer Milch oder Wasser am zweckmäßigsten erwiesen. Bei Auftreten starker Bronchitis und auch der Bronchopneumonie sind heiße Bäder (bis 40° C) alternierend mit kühlen Uebergießungen und nachfolgendem Frottieren, sowie die Heubner'schen Senfmehlpackungen von hervorragender Wirkung.

Der lästige Juckreiz wird durch innerliche Darreichung von Aspirin und durch äußerliche Anwendung einer Mentholsalbe oder Abreibungen mit 1 % Mentholspiritus gut unterdrückt.

Wichtig ist noch der Umstand, daß Masernkranke besonders tuberkulose-gefährdet sind und daher auch in der Rekonvaleszenz ausreichender Schonung und kräftiger Ernährung bedürfen. Die weiteren exanthematischen Erkrankungen, die sich durch ihren harmlosen Verlauf auszeichnen und keiner eigentlichen Therapie bedürfen, können hier wohl übergangen werden.

In einem besonderen Kapitel sollen die Infektionskrankheiten behandelt werden, die durch das vorzugsweise Befallensein eines einzelnen Organes charakterisiert sind, ferner die nicht ansteckenden Infektionskrankheiten wie Gelenkrheumatismus, Pneumonie und dergl. Ein Verzeichnis der benutzten Literatur wird am Schlusse der gesamten Besprechung gegeben werden.

Aetiologie und Diagnostik der Eileiterschwangerschaft.

Von Max Hirsch, Frauenarzt in Berlin.

Die Ansiedelung des befruchteten Eies außerhalb der Gebärmutter ist ein im Vergleich zur intrauterinen Schwangerschaft seltenes Ereignis. Aber es ist doch immerhin häufig genug, um den Praktiker dann und wann vor eine schwere Aufgabe zu stellen. Dazu kommt die besondere Last der Verantwortlichkeit, da die Eileiterschwangerschaft oft mit äußerst stürmischen und lebenbedrohenden Aeußerungen in die Erscheinung tritt und an Kenntnis, Erfahrung, Urteilskraft und Entschlußfähigkeit des Arztes große Anforderungen stellt.

Nach den Erfahrungen von Werth befanden sich unter 3600 gynäkologischen Fällen der stationären Klinik in fünf Jahren 120 gleich 3,3 Prozent Fälle von ektopischer Schwangerschaft. Wichtig ist, daß in den letzten Jahren die Fälle von extrauteriner Gravidität zugenommen haben. Rübsamen hat jüngst aus der Dresdener Frauenklinik Zusammenstellungen gebracht, welche im Jahre 1917 1,8 Fälle auf 1000 Geburten, 1918: 3,4, 1919: 8,9 und 1920 schon im ersten Semester 11,6 auf 1000 Geburten aufweisen.

Als **Ursache** dieser Zunahme sind wahrscheinlich die in immer größer werdender Zahl auftretenden entzündlichen Erkrankungen der Unterleibsorgane und besonders der Adnexe infolge zunehmender Verbreitung der Geschlechtskrankheiten insbesondere des Trippers zu betrachten. Als Schuldiger steht auch hinter dieser betrüblichen Erscheinung der Gegenwart, wie hinter vielen anderen, der Krieg. Auch die zunehmende Anwendung krimineller Eingriffe in die Schwangerschaft mag ein Teil der Schuld daran tragen.

Es ist kein Zweifel, daß die entzündlichen Veränderungen im Innern des Eileiters die Hauptursache der Ansiedelung des befruchteten Eies in ihm bilden. Weniger häufig sind es die Entzündungen und Verklebungen seines peritonealen Ueberzuges. Die Erklärung ist im wesentlichen eine rein mechanische. Sie beruht auf einer Störung des Weges, welchen das Ei nach seiner Lösung aus dem Graafschen Follikel zurückzulegen hat, bis es die Uterushöhle erreicht und dort zur Ansiedelung kommt. Dabei spielen Schlängelungen, Abknickungen, Verklebungen des Hohlraumes die wesentlichste Rolle. Diese sind, wie bereits gesagt, meist entzündlicher Art, kommen jedoch auch bei genitaler Hypoplasie vor. Beide Ursachen spielen daher in der Vorgeschichte der extrauterinen Gravidität und bei der Diagnosenstellung eine wichtige Rolle. Der Untersucher wird daher auf vorausgegangene Aborte und Wochenbetten und ihren Verlauf, auf Gonorrhoe, Syphilis, Tuberkulose, Appendizitis, Dysenterie und Grippe fahnden und auch der Konstitution der Patientin sein Augenmerk zuwenden müssen.

Neben diesen Ursachen hat man auch solche funktioneller Art angenommen, welche zum Teil im Ei selbst liegen, indem seine Fortbewegungsmöglichkeit gehemmt ist, zum Teil in der Mangelhaftigkeit des Flimmerschlages des den Eileiter auskleidenden Flimmerepithels. Schwache Peristaltik infolge mangelhafter Einwicklung der Tubenmuskulatur, Abknickung durch Myome und Ovarialtennosen kommen in Betracht. Auch eine besonders große Länge der Leitungsbahn kann gelegentlich eine Rolle spielen, sei es, daß die Tuben selbst abnorm lang sind, sei es, daß das Ei der sogenannten äußeren oder inneren Ueberwanderung im Sinne von Kußmaul unterliegt, d. h. daß das Ei der anderen Seite auf dem Wege durch die Bauchhöhle oder durch den Uterus in den Eileiter gelangt, dort befruchtet wird und stecken bleibt. Auch sogenannte Nebentuben und Blindgänge, in die das befruchtete Ei hineingerät, spielen gelegentlich eine Rolle.

Alle diese Ursachen muß man kennen und muß an sie denken. Aber sie bieten doch nur einen geringen Vorteil, wenn es sich darum handelt, die Eileiterschwangerschaft zu erkennen. Sie dienen allenfalls dazu, die Diagnose, nachdem sie bis zu einem gewissen Grade der Wahrscheinlichkeit gestellt worden ist, glaubhaft zu machen und das Ereignis zu erklären.

Bei der **Diagnostik** der Eileiterschwangerschaft kommt alles auf die Würdigung des Befundes und auf die Deutung der der mehr oder weniger plötzlichen Erkrankung

vorhergegangenen Erscheinungen an. Dabei müssen die Bedingungen der ungestörten und der gestörten Eileiterschwangerschaft streng voneinander geschieden werden. Eine gesonderte Betrachtung verlangen ferner diejenigen Fälle von Eileiterschwangerschaft, welche die ersten drei Monate überschritten haben. Diese sind überaus selten und sollen später kurz behandelt werden. Das ganze Interesse des Praktikers muß vielmehr auf die Vorgänge der ersten Wochen gerichtet sein.

Die ungestörte Eileiterschwangerschaft kommt sehr selten und meist durch Zufall zur Kenntnis des Arztes. Die Trägerin ist im großen und ganzen beschwerdefrei, wenn man von der gelegentlichen Klage über das Gefühl der Schwere in einer Seite und des Drängens nach unten absieht. Sie wird meist zum Arzt geführt, weil sie sich schwanger fühlt und den Zustand festgestellt wissen möchte.

Der objektive Befund ist sehr verschieden, je nach dem Zeitraum, welcher seit der Konzeption verstrichen ist. Ist dieser sehr kurz, etwa 2—3 Wochen, so kann die Schwellung der schwangeren Tube den tastenden Händen entgehen, und die am Uterus fühlbare Auflockerung, sowie die Blaufärbung der Schleimhaut von Scheide und Portio ganz den Eindruck einer intrauterinen Gravidität erwecken. In vorgerückteren Stadien wird der schwangere Eileiter meist palpabel sein, und es erwächst dem Arzt die schwierige Aufgabe, zu entscheiden, ob es sich um eine Eileiterschwangerschaft, eine entzündliche Tubenschwellung, einen Konglomerattumor oder um eine Neubildung der Tube oder des Ovariums handelt. Auch Rieldrehungen der Tube und kleiner Ovarialtumoren kommen in Frage. Form und Größe, Konsitenz, Schmerzhaftigkeit und Wechsel des Erscheinungsbildes sind die Kriterien der Differentialdiagnose. Dabei muß stets daran gedacht werden, daß alle diese Adnextumoren auch mit intrauteriner Gravidität vergesellschaftet sein können. Für die Unterscheidung des schwangeren Eileiters von einem entzündlichen Adnextumor wird weiter unten bei der Erörterung der gestörten Eileiterschwangerschaft ein brauchbares Verfahren angegeben werden. Die Vergesellschaftung von intrauteriner Schwangerschaft mit einseitiger Adnexentzündung ist durchaus nicht so selten. Sie kommt besonders zur Beobachtung, wenn kriminelle Eingriffe eine intrauterine Schwangerschaft zu stören versucht haben.

Besonders bedrohlich liegen diejenigen Fälle, in welchen Schwangerschaft unterbrechende Mittel gegen vermutlich intrauterine Schwangerschaften angewendet werden, und in denen der Sitz der Schwangerschaft sich im Eileiter befindet. In allen diesen Fällen wird die Differentialdiagnose erst nach mehr oder weniger langer Beobachtung möglich sein. Und man tut gut, diese wegen der Gefahren, welche die extrauterine Schwangerschaft mit sich führt, unter allen Kautelen, möglichst in der Klinik, vorzunehmen, damit im Notfalle der operative Eingriff ohne Zeitverlust und ohne die Gefahren des Transportes vorgenommen werden kann.

Bei weiterem Fortschreiten der Schwangerschaft wird das Mißverhältnis des Uterus zur Schwangerschaftszeit und das Anwachsen des schwangeren Eileiters die Diagnose erleichtern und den Eileiter als Sitz der Schwangerschaft erkennen lassen. Sind die allgemeinen und lokalen Schwangerschaftszeichen deutlich, und der Uterus kleiner als dem Schwangerschaftsmonat entspricht, so darf die Tube als Sitz der Schwangerschaft betrachtet werden, wenn Größe, Form und Konsistenz damit übereinstimmen.

In den noch selteneren Fällen von Eileiter- bezw. Bauchhöhlenschwangerschaft im letzten Drittel der Schwangerschaftszeit bietet die Röntgenaufnahme ein sicheres Mittel der Diagnostik.

Der Vollständigkeit wegen sei erwähnt, daß in ganz seltenen Fällen auch einmal eine Umbildung des jungen Eis in der Tube zur Mole und Resorption des Schwangerschaftsprodukts stattfinden kann.

Viel häufiger sind die Ereignisse gestörter Schwangerschaft. Sie sind deswegen so häufig, weil aus rein mechanischen Gründen die Eileiterschwangerschaft über die ersten Wochen nicht hinaus zu kommen, sondern sehr bald ein Ende zu nehmen pflegt. Dies geschieht auf zweierlei Art. Entweder birst der schwangere Eileiter durch äußeren Kapselaufbruch, und es kommt zu einer Blutung in die freie Bauchhöhle. Oder die Fruchtkapsel gibt in der Lichtung des Eileiters nach, und es kommt zu einem Abgang des Eies und zu einer Blutung in den Tubentrichter und durch ihn in den Douglasschen Raum (innerer Kapselaufbruch).

Die Tubenruptur kann nicht leicht verkannt werden. Sie geht mit den überaus stürmischen Erscheinungen schweren Blutverlustes und der freien Blutung in die Bauchhöhle einher. Die allgemeinen Zeichen sind die des peritonealen Schocks, der inneren Blutung. Plötzlicher Schwindel, Ohnmacht, Verfall, Blässe der Schleimhäute und der Nase, Lusthunger usw. Die örtlichen Zeichen bestehen in einer mehr oder weniger großen Spannung und Druckempfindlichkeit der Bauchdecken, welche allerdings auch ganz fehlen können, zumal wenn der Kollaps schwer und das Sensorium benommen ist, und in einer Dämpfung in den abhängigen Partien des Leibes, welche aber meist erst dann erkennbar ist, wenn sich 1½ Liter Blut in die Bauchhöhle ergossen haben. Anamnestisch ist ein plötzlich auftretender Schmerz in der Unterbauchgegend und eine Abweichung vom regelmäßigen Menstruationstypus feststellbar. Meist ist die Menstruation einmal ausgeblieben und die Patientin hat selbst daraus und aus anderen Erscheinungen die Vermutung geschöpft, daß sie schwanger sei. Oder es hat sich schon vor dem erwarteten normalen Menstruationstermin ein blutiger Abgang gezeigt. Nur in den seltensten Fällen ist dieser mit organischen Bestandteilen vermischt, welche miskroskopisch als Decidua graviditatis zu erkennen sind. Das Krankheitsbild wird also beherrscht von den Erscheinungen des peritonealen Schocks und der inneren Blutung.

Differentialdiagnostisch kommen innere Blutungen aus anderen Ursachen und aus anderen Organen in Betracht, welche aber leicht auszuschließen sind. Schwieriger schon ist die Abgrenzung gegen Perforationsperitonitis aus Magen- und Darmgeschwüren, Appendizitis und Pyosalpinx. Namentlich die letzten beiden können Schwierigkeiten bereiten wegen der Gleichartigkeit des Sitzes des Krankheitsherdes. Temperatur, Puls und örtliche Erscheinungen, sowie die Anamnese werden zur Klärung dienen. Je mehr die Zeichen der inneren Blutung oder die der Peritonitis in den Vordergrund treten, wird die Entscheidung nach der Seite der geplatzten Extrauteringravidität oder der Perforationsperitonitis neigen. Das Auftreten von Ikterus spricht für Blutung. Es beruht auf der Bildung von Nacumatin im Blute. Auch die Harnprobe mit Konzalittrys ist ein brauchbares Mittel: das Reagenz wird dem kalten Urin zugesetzt. Eine starke Rotfärbung ist für Blutfarbstoff beweisend. Eile ist notwendig, damit nicht die günstigste Zeit des Eingriffes und der Lebensrettung versäumt wird. Es ist dringend notwendig, daß schon vor Entscheidung der Diagnose die Patientin in klinische Beobachtung überführt wird, damit später keine Zeit mehr durch den Transport verloren geht. Das versteht sich eigentlich von selbst, da ohnehin in beiden Fällen die sofortige Vornahme der Laparatomie notwendig ist.

Viel größere Schwierigkeiten bereitet dem Arzt die Diagnose des Tubenaborts. Am einfachsten liegen die Fälle, in denen die Menstruation ein oder zweimal ausgeblieben ist, und sich dann eine uterine Blutung mit wehenartigen Schmerzen in einer Unterbauchseite eingestellt hat. Und in denen objektiv eine leichte Auflockerung und Vergrößerung des Uterus, Blaufärbung der Portio- und Vaginalschleimhaut und einseitiger Adnextumor von länglicher Gestalt, wechselnder Konsistenz, mehr oder weniger freier Beweglichkeit und geringer oder fehlender Druckempfindlichkeit feststellen läßt. Wird noch dazu ein Gewebstück ausgestoßen, welches als Ausguß des Uterusinneren und als Decidua graviditatis erkennbar ist, so ist an der Diagnose Eileiterschwangerschaft und Tubenabort kein Zweifel. Ist das

nicht der Fall, so kommt differentialdiagnostisch intrauterine Schwangerschaft und drohender Abort mit entzündlichem Adnextumor in Betracht. Die Entscheidung ist nicht immer leicht. Oft bedarf es dazu einer mehrtägigen Beobachtung.

Als Hilfsmittel werden — bedauerlicherweise — immer noch hier und da Sondierung des Uterus und Abrasio empfohlen. Vor diesen Maßnahmen aber kann nur aufs entschiedenste gewarnt werden. Mit der Sonde wird meist nichts gefühlt, wenn es sich um eine extrauterine Gravidität handelt. Zu den gewöhnlichen Gefahren der Sondierung, der Perforation und der Infektion, kommt in diesem Falle die der Erregung einer schweren Blutung in die Bauchhöhle aus dem schwangeren Eileiter. Handelt es sich um eine intrauterine Gravidität, so wird der drohende Abort durch die Sonde gefördert und möglicherweise durch Infektion kompliziert. Handelt es sich nur um einen entzündlichen Adnextumor oder um eine Pyosalpinx, so wird die Sonde Exazerbation des entzündlichen Prozesses und möglicherweise Platzen des Pyosalpinx und Perforationsperitonitis verursachen.

Dieselben Gefahren in verstärktem Maße bringt die Abrasio des Uterus mit sich, ganz abgesehen davon, daß das Resultat ein durchaus ungewisses ist. Handelt es sich um eine extrauterine Gravidität, so fördert die Kürette Gewebsbestandteile heraus, deren Erkennung als Decidua menstruationis oder Decidua graviditatis überaus schwierig und ungewiß ist. Ueberdies bleibt dabei immer noch der Zweifel extrauteriner und intrauteriner Schwangerschaft bestehen. Schließlich können beide auch einmal zusammen vorkommen. Handelt es sich um einen entzündlichen Adnextumor oder eine Pyosalpinx, so ist die Abrasio sehr gefährlich, aber auch in ihrem Resultat aus oben genannten Gründen durchaus unsicher.

Ein zuverlässigeres Ergebnis liefert die Punktion des Douglas, wenn sie positiv ausfällt und Blut ergibt. Dann beweist sie eine Blutung in die Bauchhöhle. Der negative Ausfall aber beweist nichts dagegen. Allerdings kann auch einmal, wie es mir begegnet ist, das Blut aus einem geplatzten Graaf'schen Follikel stammen. Aber diese Fälle sind äußerste Seltenheiten. Ebenso diejenigen von Rieldrehungen kleiner Ovarialtumoren, in denen es durch Blutstauung zu einem Follikel haemnatom kommt, welches platzt und zu Blutung in die Bauchhöhle führt.

Untersuchungen in Narkose sollen bei Verdacht auf Extrauteringravidität möglichst vermieden werden. Die Ausschaltung der Bauchdeckenspannung verführt zu stärkerem Druck auf den Fruchtsack als dienlich ist und kann die Ursache einer inneren Blutung werden. Auf jeden Fall sollte man eine Narkosenuntersuchung nur in der Klinik vornehmen.

Viel ratsamer sind zwei andere Verfahren, welche sich mir seit vielen Jahren bewährt haben. Ihrer Anwendung in den Fällen von Verdacht auf Tubenabort steht nichts im Wege, obwohl sie eine mehrtägige Beobachtungszeit erfordern, denn unmittelbare Gefahr ist nicht im Verzuge.

Das eine dient der Abgrenzung gegenüber entzündlichen Adnextumoren und besteht in der Anwendung von Bettruhe, Eisblase und Opium. Wenn trotz mehrtägiger Anwendung dieser Mittel bei normaler oder normal werdender Temperatur der Adnextumor unverändert bleibt oder größer wird, die Schmerzanfälle in der betroffenen Seite sich wiederholen, und im Gegensatz zu diesen Schmerzattacken die geschwollenen Adnexe an palpatorischer Empfindlichkeit einbüßen, so spricht dies zugunsten der Extrauteringravidität. Bei Pyosalpinx dagegen pflegen objektive und subjektive Erscheinungen parallel zu gehen. Ich habe diesen Symptomenkomplex im Jahre 1912 zum erstenmal beschrieben.*) Er hat mir seitdem immer wieder wertvolle Dienste geleistet.

Das zweite Verfahren dient der Abgrenzung gegenüber intrauteriner Gravidität und besteht in der intramuskulären Verabreichung großer Dosen von Secacornin. Wenn trotzdem die Blutungen nicht aufhören, so spricht das gleichfalls für extrauterinen Sitz der Schwangerschaft. Das von Wagner auf der letzten Tagung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie empfohlene Pituglandol scheint dieselbe Wirkung zu haben. Ich habe es auch gelegentlich angewendet und kann Wagner's Erfahrung bestätigen, ohne vorläufig irgendwelche weitergehenden Schlüsse zu ziehen. Meine Erfahrungen mit Secacornin aber reichen viele Jahre zurück.

Noch ein drittes Symptom kann gelegentlich der Diagnose dienen, wenn es klinisch richtig gedeutet wird. Es besteht in dem Zusammentreffen von Ovarialcyste und Eileiterschwangerschaft. In einem Falle von mir wurde in der letzten Woche der Beobachtungszeit eine zunehmende cystische Anschwellung des Adnextumors beobachtet. Dieselbe wurde klinisch als Vergrößerung des tubaren Fruchtsackes durch intratubare Blutung und als sich vorbereitender Tubenabort gedeutet, erwies sich aber bei der Operation als Corpus luteum-Cyste.[1]) Das Zusammentreffen von Corpus luteum-Cyste und Tubargravidität ist ein recht häufiges Ereignis. Opitz hat bei 18 Tubenschwangerschaften 7 Cysten festgestellt, und Fraenkel berechnet eine Cyste auf 3—4 extrauterine Schwangerschaften. Auf das Kausalitätsverhältnis dieser beiden einzugehen, ist hier nicht der Ort. Es soll nur darauf hingewiesen werden, daß die klinische Feststellung einer Cyste, besonders wenn sie erst im Laufe der Beobachtungszeit auftritt, den Verdacht auf Tubargravidität, wenn ein solcher aus anderen Gründen vorhanden ist, verstärken muß.

Die drei genannten diagnostischen Hilfsmittel verdienen alle Beachtung und haben vor anderen, wie z. B. der Punktion des Douglas, der Sondierung und der Abrasio, den Vorzug der Unschädlichkeit.

Besonders schwierig ist die Sachlage in denjenigen Fällen von extrauterinem Sitz der Schwangerschaft, in welchen von der Trägerin Fruchtabtreibungsversuche vorgenommen worden sind. Angesichts der Häufigkeit der Fruchtabtreibungen ist es ohne weiteres einleuchtend, daß die Komplikation mit Extrauteringravidität ein nicht so seltenes Ereignis sein. Gleichwohl hat es erst unlängst der Anregung Neugebauers bedurft, die Aufmerksamkeit der Aerzte darauf zu lenken. Allerdings liegt in diesen Fällen der kriminelle Eingriff nicht so deutlich zu Tage, weil die Extrauteringraviditäten ohnedies gewöhnlich schon in den ersten Wochen durch Tubenabort oder -Ruptur gestört zu werden pflegen. Die kriminelle Vorgeschichte bleibt meist verborgen.

Der Umstand, daß die Fruchtabtreibungsversuche bald nach der ersten ausgebliebenen Menstruation, selten später als nach dem Fehlen der zweiten Periode unternommen zu werden pflegen, rückt das Zusammentreffen von Fruchtabtreibung und Extrauteringravidität in das Bereich häufigerer Ereignisse. In dieser Zeit pflegt die Bauchhöhlenschwangerschaft noch ungestört und die sich normal schwanger fühlende Frau durch nichts veranlaßt zu sein, den Grund ihrer Amenorrhoe durch den Arzt feststellen zu lassen. Sie selbst und ihre Helfer sind natürlich nicht imstande, den extrauterinen Sitz des Eies zu erkennen.

Die vorhergegangenen abtreiberischen Versuche sind stets mit der Gefahr der Infektion verbunden. Daher kann die Anschwellung der Adnexe sehr wohl als lokaler Ausdruck der Infektion angesehen werden. Die Palpation des Adnextumors, welche in unkomplizierten Fällen durch Konsistenz, Empfindlichkeit usw. charakterisiert ist, läßt in diesen kriminellen Fällen kein diagnostisch verwertbares Symptom erkennen, da der bis dahin wenig schmerzhafte Tumor der Eileiterschwangerschaft durch die kriminellen Eingriffe in einen entzündlichen Reizzustand versetzt wird. Auch die Temperaturbeobachtung läßt im Stich. In nichtkriminellen Fällen be-

*) Ueber Fruchtabtreibungsversuche bei extrauteriner Schwangerschaft. Berliner klin. Wochenschr. 1912, Nr. 40, und Ueber wiederholte Tubenschwangerschaft, Der Frauenarzt 1912, Seite 338.

[1]) Zur Aetiologie und Diagnostik der Eileiterschwangerschaft. Zentralbl. f. Gynäk. 1920, Nr. 38.

rechtigt die Beobachtung einer erhöhten Temperatur eher zur Annahme einer Pyosalpinx. Wenn auch der vorübergehende Anstieg der Temperatur auf 38,5 bisweilen bei gestörter Tubenschwangerschaft beobachtet wird, so spricht doch der ein- oder mehrmalige Anstieg des Fiebers, noch dazu wenn er mit Schüttelfrösten verbunden ist, mehr für das Bestehen einer Pyosalpinx. In den kriminellen Fällen aber ist die Temperaturbeobachtung deswegen nicht für die Diagnose verwertbar, weil die fruchtabtreibenden Handlungen, wie wir es ja täglich bei der Abtreibung der intrauterinen Schwangerschaft zu sehen gewohnt sind, durch Infektion an irgend einer Stelle des Genitalapparates, in der Wand der Zervix, des Uterus, im Parametrium oder Perimetrium, oder auch im Innern der Tube Fieber zu erregen pflegen. Ist daher die Differentialdiagnose zwischen Pyosalpinx und Extrauteringravidität in diesen kriminellen Fällen im Anfang auch besonders schwierig, so ist doch die genaue klinische Beobachtung des weiteren Verlaufs im Stande, den Fall klar zu stellen.

Geht der Tubenabort langsam vor sich, kommt es zu allmählichem Austritt des Blutes zwischen Fruchtkapsel und Tubenwand, so wird durch das Blut meist eine adhaesive Entzündung am Tubentrichter und eine Verklebung der abdominalen Tubenöffnung verursacht. Dann kommt es zu einer Ansammlung der Blutkoagula in dem Tubentrichter und zu einer kolbenförmigen Anschwellung der schwangeren Tube, zur Hämatosalpinx. Dieser Vorgang darf der Beobachtung nicht entgehen, da er die Diagnose erleichtert. Die Hämatosalpinx sinkt vermöge ihrer Schwere allmählich in den Douglas'schen Raum und ist nicht mehr seitlich, sondern hinter dem Uterus als prall gespannter mehr oder weniger harter, bisweilen auch schwach fluktuierender Tumor fühlbar. Er hängt nach der Seite zu mit einem im Umfang allmählich schwächer werdenden Stiel mit der Uterusecke zusammen.

Dieser Vorgang und Befund kann allerdings auch, wie oben bereits erwähnt, durch Bildung einer Corpus luteum-Cyste verursacht und vorgetäuscht werden, welche verhältnismäßig oft mit Eileiterschwangerschaft vergesellschaftet ist. Für die Diagnosenstellung ist daher die Beobachtung und Erkennung der Cystenbildung in gleicher Weise wertvoll.

Beim Austritt größerer Mengen Blut aus der schwangeren Tube durch das Tubenostium in den Bauchraum kommt es meist zu einer Reizung und Verklebung des peritonealen Ueberzuges der Organe des kleinen Beckens. Bleibt dabei das Tubenostium offen, so bildet sich eine Blutansammlung hinter dem Uterus, welche, nachdem das kleine Becken gegen den Bauchraum abgeschlossen ist, zur Hämatozele retrouterina anwächst. Kommt diese während der Beobachtungszeit, also unter den Händen des Arztes, zur Ausbildung, so kann ihre Natur kaum verkannt werden. Differentialdiagnostisch kommt nur ein entzündlich exsudativer Prozeß, die Perimetritis exsudativa, in Betracht, deren Unterscheidung von der Hämatocele durch Anamnese, Verlauf, Temperatur und Puls ermöglicht wird. Der objektive Tastbefund ist bei beiden ungefähr derselbe: Eine mehr oder weniger große und harte Resistenz hinter dem Uterus, welche unbeweglich ist und breit in Uterus und hintere Beckenwand, in konvexer Wölbung aber in die seitlichen Beckenwände übergeht. Sie unterscheiden sich voneinander durch die Druckempfindlichkeit, welche bei der Hämatocele meist fehlt oder nur ganz gering ist, bei der Perimetritis aber recht erheblich sein kann. In zweifelhaften Fällen gibt die Punktion des Douglas den Ausschlag.

Kommt die Hämatocele erst nach voller Ausbildung in die Hand des Arztes, so wird außer dem entzündlichen Exsudat auch noch an einen retrouterinen eingeklemmten und verwachsenen Ovarialtumor oder andere Neubildungen und an eine Retroflexio uteri gravidi incarcerata zu denken seien. Die Unterscheidung kann große Schwierigkeiten bereiten. Insbesondere die der Hämatozele von der eingeklemmten schwangeren rückwärts gelagerten Gebärmutter, da die Punktion in beiden Fällen Blut ergeben kann. Es ist dringend davor zu warnen, daß Aufrichtungsmanöver unternommen werden, bevor die Diagnose ohne jeden Zweifel feststeht. Ich erinnere mich eines Falles aus meiner Studentenzeit, in welchem in der klinischen Vorlesung eine verkannte Hämatozele aufgerichtet worden, und die Frau unmittelbar darauf kollabiert ist und durch Operation vom Verblutungstode nicht mehr gerettet werden konnte.

Schließlich sei noch der Vollständigkeit wegen auf die äußerst seltenen Ereignisse der Graviditas isthmica, d. h. der Schwangerschaft im Isthmus des Eileiters, ferner auf die Fälle von Schwangerschaft in einem Uterushorn und endlich auf die einseitige Schwangerschaft bei Uterusseptus hingewiesen.

An alle diese wenn auch seltenen Vorfälle muß man bei entsprechendem Befunde denken. Und man muß sich dabei daran erinnern, daß auch der normale schwangere Uterus bisweilen seitliche Ausbuchtungen und seitliche Lageanomalien aufweist, welche mit diesen Zuständen verwechselt werden können. Hier, wie überhaupt in der medizinischen Diagnostik, kommt es nicht so sehr darauf an, sich immer sofort auf eine Diagnose festzulegen, als an alle Möglichkeiten zu denken.

Die Extrauteringravidität ist als ein das Leben der Trägerin bedrohender Zustand zu betrachten. Daran ändert die Tatsache nichts, daß es Fälle gibt, in denen sie zu normalem Ende geführt und ein lebendes Kind erzielt werden kann. Dies sind nach Lichtenstein die Fälle mit basiotroper Blasensetion. Meines Erachtens darf der Praktiker dieses gewagte Spiel nicht mitmachen. Für ihn gilt nach wie vor der Standpunkt von Werth, wonach jeder Fall von Extrauteringravidität wie eine bösartige Geschwulst zu betrachten ist.

R E F E R A T E N T E I L

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Leipzig.

Juli 1921, 164, Heft 4/6.

Ueber Kompressionsfrakturen der Wirbelkörper. Beobachtungen an 47 Wirbelkörperfrakturen, die in den letzten 13 Jahren zur Behandlung kamen. Es betrafen davon die Halswirbelsäule 8, die Brustwirbelsäule 18, die Lendenwirbelsäule 23. (Je ein Fall von gleichzeitiger Fraktur eines Hals- und Brust-, bezw. Brust- und Lendenwirbels ist doppelt gezählt.) Auffallend ist, daß fünf

Fälle Kinder unter 16 Jahren, der bisher angegebenen untersten Altersgrenze, betraten. Nach einleitenden Bemerkungen über die bisher in der Literatur niedergelegten Erfahrungen hebt Verf. hervor, daß die Häufigkeit von Wirbelsäulenfrakturen an dem Material der Wiener Klinik in den letzten Jahren konstant zunimmt. Als Grund hierfür hält er die allgemeine Unterernährung mit ihren Folgen für nicht unwahrscheinlich. — Die Mehrzahl der Verletzungen entstand durch Sturz aus großer Höhe, 2 Fälle durch zu schwere Belastung des Rückens. — Für die Diagnose wichtig: Blasses Aussehen, weite Pupillen, hochgradiger Shok, mühsame Atmung, Langsamkeit und Vorsicht in den Bewegungen, öfter Krummhaltung des Oberkörpers, bei Halswirbelbrüchen fixierte Stellung des Kopfes, Schmerz an der Verletzungsstelle und Belastungsschmerz, bei der Palpation häufig Diastase der Dornfortsätze (13 Fälle). Bei Bauchdeckenspannung ist an gleichzeitige Verletzung von Baucheingeweiden zu denken. Bei Halswirbelbrüchen ist Digitaluntersuchung vom Mund aus wichtig. — Die wichtigste Frage ist die, wie weit das Rückenmark geschädigt ist. Eine ganze Reihe von Patienten wies keine Schädigung des R. M. auf; völlige Lähmung der unteren Extremität wurde in 18 Fällen festgestellt; 1 mal Priapismus. Die Schwierigkeit der Diagnostik beginnt aber erst, wenn keine Nervensymptome nachweisbar sind. Daher bei Verdacht auf Wirbelfraktur stets Röntgenaufnahmen in frontaler und sagittaler Richtung! Sehr erschwert wird die Diagnose bei schwerem Shok und ausgedehnten anderen Mitverletzungen, besonders Schädelfrakturen. Fraktur des Sternums deutet fast ausnahmslos auf Verletzung der Wirbelsäule hin! — Behandlung: Bei Halswirbelbrüchen möglichst frühzeitig Glissonsche Schlinge, später Horsleysche Kravatte; manchmal genügt einfache Ruhiglagerung. Bei schweren Verletzungen mit Rückenmarksschädigung sofortige Operation! Bei Brust- und Lendenwirbelfrakturen ohne oder mit geringen Erscheinungen von seiten des Rückenmarks genügt Ruhiglagerung; Dauer bis 30 Tage; Entlassung mit Gipsmieder, das höchstens 3 Monate liegen darf. Die Behandlung bei stärkerer Mitbeteiligung des R. M. ist äußerst schwierig: Bei Blasenlähmung täglich 2 mal Katheterisieren und Blase spülen! Bei Dekubitus, der trotz sorgsamster Pflege oft auftritt, Wasserbett. In allen Fällen ist möglichst frühzeitige Operation anzustreben. Nachbehandlung: Glissonsche Schlinge. Spätbehandlung: Stützkorsett mindestens für ½ Jahr; danach schlägt Verf. Albeesche Operation (Implantation eines Knochenspans) vor. — Todesursachen sind hauptsächlich: Pneumonie, Cystitis — Pyelitis — Pyelonephritis, phlegmonöser Decubitus. — Als Folgeerscheinung der Wirbelsäulenverletzungen ist die sog. „Kümmellsche Kyphose" bekannt, als deren Ursache Kümmell eine rarefizierende Ostitis angab, die auch ohne Fraktur entstehen könnte. Verf. steht auf dem Standpunkt, daß der Kümmellschen Kyphose stets eine — wenn auch unerkannt gebliebene — Fraktur zugrunde liegt. — Die Folgen der beschriebenen Verletzung sind stets sehr erheblich; völlige Beschwerdefreiheit wurde nie erzielt; Beschränkung der Erwerbsfähigkeit ist immer anzunehmen, die in Herabsetzung der Beweglichkeit, rascher Ermüdung, Schmerzhaftigkeit usw. ihre Begründung findet. — Prognose daher in allen Fällen zweifelhaft.

Resultate von Frakturenbehandlung mit Gipsextensionsverbänden. Empfehlung der Gipsextensionsverbände für die Behandlung aller Extremitätenfrakturen, besonders der komplizierten; die Technik derselben ist genauer beschrieben in Bruns Beitr. 1917, Bd. 107. — Bemerkungen über die Verschiedenheit des Knochenbaues bei Europäern und Chinesen; bei letzteren wesentlich größere Elastizität. K. Wohlgemuth (Berlin).

Zentralblatt für Chirurgie, Leipzig.

13. August 1921, 48, 32.

Wundinfektion, namentlich Wunddiphtherie. Wieting, I. J. 1150.
Dünndarminvagination in den Magen nach Gastroenterostomie. Hartert. 1154.
Blutveränderungen nach Entmilzung. Hauke, H. 1156.
✣Vermehrte Häufigkeit des angeborenen Klumpfußes. Schanz, A. 1157.
Beitrag zur Kasuistik der Cysten an Extremitäten. Uebelhoer. 1157.
Verwendung der Vena saphena bei der Radikaloperation der Schenkelhernie Hofmann, A. H. 1158.
Aseptische Versorgung des Wurmstumpfes. Schneider, P. 1159

Vermehrte Häufigkeit des angeborenen Klumpfußes. Der angeborene Klumpfuß ist nach dem Kriege ganz auffällig viel häufiger; eine Erklärung für diese statistisch nachweisbare Tatsache kann Verf. nicht geben. Wolff (Hamburg).

20. August 1921, 48, 33.

✣Konservative Behandlung der Nierentuberkulose. Wossidlo, E. 1182.
Behandlung der Inkontinentia urinae durch die Pyramidalinplastik. Cohn, M. 1186.
Circulus durch Askariden. Bertram, H. 1187.
Operativ geheilter Fall von Askarideníleus. Strater, P. 1188.
Gastroptose. v. Rothe, A. 1189.

Zur Konservativen Behandlung der Nierentuberkulose. Bericht über sehr gute Erfolge von Alttuberkulinkuren bei Nierentuberkulose. Von 35 Fällen von einseitiger Nierentuberkulose wurden nur 12 operiert, die übrigen 23 mit Alttuberkulin behandelt; in diesen 23 Fällen wurde Heilung erzielt, indem der Urinbefund normal wurde, Tb-Bazillen auch im Tierversuch nicht mehr nachweisbar waren und die Nierenfunktion der erkrankten Niere absolut der der gesunden gleichkam. Die Fälle sind 6—9 Monate lang beobachtet, was Verf. selbst zur Entscheidung über eine vollständige Heilung für ungenügend erklärt. Zur konservativen Behandlung eignen sich erstens die Fälle, bei denen noch keine Blasen- oder Uretertuberkulose nachweisbar ist, zweitens von den übrigen Fällen diejenigen, bei denen die Ausscheidung von Indigkarmin um höchstens die doppelte Zeit (12 Minuten gegen 6) verzögert ist. In allen Fällen war die Diagnose durch Bazillenbefund festgestellt worden. Wolff (Hamburg).

27. August 1921, 48, 34.

Deckung des Cysticusstumpfes durch das Ligamentum teres. Burckhardt. 1230.
Fremdkörper in der Lunge. Jehn, W. 1232.
Blutdrucksenkung bei der Splanchnicusunterbrechung. Bouma, N. G. 1236.
Neue Methode der Blepharoplastik in der Kriegschirurgie des Auges. Kaz, R. 1239.

3. September 1921, 48, 35.

Technik der örtlichen Betäubung bei Halsoperationen. Kulenkampff, D. 1262.
Leitungsanästhesie bei Bauchoperationen. Drüner, L. 1265.
Wert der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit als diagnostisches Hilfsmittel in der Chirurgie. Löhr, W. 1267.
✣Infektiosität chronischer Ruhrfälle. Mathias, E. u. Hauke, H. 1270.
Knochenspanversteifung bei Tuberkulose der Hüfte und Wirbelsäule. Schmidt, V. J. E. 1271.

Zur Infektiosität chronischer Ruhrfälle. Bei der Sektion eines 10 jährigen Mädchens, das an Leberabszeß nach Appendicitis gestorben war, fanden sich im Rektum die Zeichen beginnender Ruhr. Es wird die Möglichkeit einer Saalinfektion zugegeben, da mit dem Kind im gleichen Raum eine Kranke mit chronischer Ruhr lag, der zwecks Darmdurchspülung eine Appendikostomie gemacht war. Es soll daher jeder chronisch Ruhrkranke als infektiös aufgefaßt werden. K. Wohlgemuth (Berlin).

10. September 1921, 48, 36.

Vermeidung des örtlichen Rezidivs beim Brustkrebs. Schlosser, H. 1310.
✣Untersuchungen über die Entstehung der Armlähmung der Neugeborenen. Weil, S. 1312.
✣Rolle der Erblichkeit in der Aetiologie der Luxatio coxae congenita. Roch, G. 1314.
Krankhafte Veränderungen an peripheren Nerven. Teuscher, M. 1316.

Untersuchungen über die Entstehung der Armlähmung der Neugeborenen. Experimentelle Untersuchungen an Neugeborenenleichen, ob Armlähmungen nicht erst während und durch die Geburt, sondern bereits intra-uterin ante partum entstehen können. Verf. kommt zu folgenden Ergebnissen: 1. Durch Zug am Arm kann eine schädliche Ueberdehnung nicht erreicht werden, da der Plexus seitlich verschoben werden kann. — 2. Durch Elevation des Arms kann es ebenfalls nicht zu einer Nervenschädigung kommen. — 3. Durch starkes Neigen des Kopfes nach der entgegengesetzten Seite konnte Verf. zwar eine starke Spannung, jedoch keine Zerreißung von Plexusfasern erzeugen. Die Schädigung ist mehr von der Dauer als von dem Grad der so entstandenen Ueberdehnung abhängig. — 4. Durch Einkeilen der Schulter gegen den Hals kann es zu einer Plexusschädigung kommen, indem das äußerste Drittel der Clavicula sich den Querfortsätzen des V. und VI. Halswirbels nähert, und die hier verlaufenden Plexusfasern so gegen die knöcherne Unterlage gedrückt werden. — Außerdem können Plexuslähmungen bei der Geburt durch Druck der Zange und durch Fingerdruck des Geburtshelfers auf den Erbschen Punkt entstehen.

Ueber die Rolle der Erblichkeit in der Aetiologie der Luxatio coxae congenita. Familienforschung der letzten 3 Generationen von 189 Patienten mit oben genannten Leiden. Schlußfolgerung: Die Luxatio coxae cong. ist abhängig von einer Faktorenkombination im Keim, oder die Anlage zu dem Leiden wird dem Embryo mitgegeben (Disposition). Als Veranlassung kommen mannigfache äußere Schädigungen in Betracht. Die Luxatio c. c. wird als Zeichen des degenerierten Verfalls der betr. Familie angesehen. K. Wohlgemuth (Berlin).

17. September 1921, 48, 37.

Bedeutung des infektiösen Cholangiolitis für die Entstehung der Schmerzrezidive nach Gallensteinoperation. Poppert, P. 1342.
Zur Frage der Sigmoideoanastomose. Pochhammer, C. 1343.
Ist die Nebennierenextirpation bei Epilepsie berechtigt? Specht, O. 1347.
Sauerbruchsche Untertunnelung als Spinktersatz beim Anus präternaturalis. Hans, H. 1348.

21. September 1921, 48, 38

Zur Frage der Gefahren des Chloraethyls. Verf. sucht das von ihm zuerst systematisch angewandte Narkotikum vor ungerechten Vorwürfen zu schützen. Dabei betont er, daß der Chloraethylrausch auch als „Narkose“ aufzufassen ist, besonders dann, wenn ein solcher „Rausch“ sich über 5 bis 10 Minuten erstreckt und bis zu 100 Tropfen des Narkotikums verbraucht werden. Wichtig ist, wie bei allen Narkosen, das Vermeiden zu hoher Konzentrationen; diese treten dann leicht auf, wenn es zur Vereisung der Maske gekommen ist und durch plötzliches Erwärmen (mit der Hand) unkontrollierbare Mengen verflüchtigt werden. Zur Vermeidung dieser Gefahr hat L. einen Narkosekorb mit Warmwasserbehälter angegeben, der die Vereisung hintanhält. Bei Anwendung der nötigen Vorsicht, bei einer Dosierung von 20—40 Tropfen ist die Gefahr des Chloraethyls nicht so groß, wie von manchen Autoren behauptet wird. Wolff (Hamburg).

Zeitschrift für urologische Chirurgie, Berlin.

18. Juli 1921, 7, Heft 1/3.

Die Röntgendiagnostik bei Erkrankungen des uropoetischen Systems. In der ausführlichen, durch zahlreiche Abbildungen erläuterten Arbeit werden Technik und Anwendungsweise der Röntgenographie bei den einzelnen Erkrankungen des urogenitalen Systems besprochen. Als Ergänzung der direkten Aufnahmetechnik mit Kompressionsblende und Luffapelotte bedient man sich heut mit Erfolg der sog. indirekten Technik, deren Hauptmaßnahmen die Füllung mit Kontrastmitteln oder das künstliche Pneumoperitoneum bilden. Hierdurch gelingt es nicht nur Anomalien von Niere, Ureteren, Blase usw. deutlich röntgenographisch darzustellen, sondern auch diagnostisch wertvolle Aufschlüsse über Steine, Fremdkörper, Tumoren, entzündliche Zustände und ihre Folgen zu gewinnen. Zur Röntgendarstellung des Nierenbeckens und der abführenden Harnwege eignet sich am besten das Pyelogramm nach Voelcker und v. Listenberg. (Einspritzung eines Kontrastmittels nach Ablaß des Residualharns mit dem Ureterenkatheter.) Frosch (Berlin).

26. Juli 1921, 7, Heft 4.

Ueber die unterschiedliche Methodik und Bedeutung der Nierenfunktionsprüfung in der inneren Medizin und Chirurgie. Auf Grund der Beobachtungen an einem sehr großen Krankenmaterial wird der Wert und die Leistungsfähigkeit der funktionellen Diagnostik in der Therapie der Nierenkrankheiten, vorzüglich der chirurgischen Behandlung derselben, nachgeprüft. Der Unterschied in der Stellungnahme von interner Medizin und Nierenchirurgie zur Funktionsdiagnostik läßt sich am kürzesten dahin zusammenfassen, daß letztere zur inneren Medizin Indikationen, zur Chirurgie Kontraindikationen liefert. Die Richtigkeit dieses Satzes wird vom Verf. an eigenem und fremden Material nachzuweisen versucht; es ergibt sich die Schlußfolgerung der Elimination der postoperativen echten renalen Insuffizienz durch die Funktionsdiagnostik aus dem Kalkul des Arztes.

Beitrag zur Pathogenese und Therapie der Enuresis nocturna. Verf. sieht in der Enuresis nocturna nicht eine Erkrankung sui generis, sondern das Symptom folgender Faktoren: 1. mangelhafte Blasenfunktion infolge Störung der verantwortlichen Nervenbahnen bei Organminderwertigkeit; 2. vermehrte Schlaftiefe; 3. verschiedene auslösende Momente. Die an Enuresis leidenden Kinder trugen größtenteils Zeichen zurückgebliebener Entwicklung (Hypoplasie), ohne daß jedoch ihre Harnblase Abweichungen von der Norm aufwies. Vermehrte Schlaftiefe bestand bei allen, so daß Verf. diese beiden Momente — Hypoplasie und vermehrte Schlaftiefe — als obligatorisch für das Zustandekommen der E. n. ansieht. Als auslösende Momente kommen alle erschöpfenden Krankheiten oder neurotische Phänomene in Betracht. Die Therapie bekämpft die erwähnten drei Faktoren: kausale Behandlung des auslösenden Moments (Beseitigung von Adenoiden, Suggestion, Milieuwechsel usw.). Bei Nichterkennung des auslösenden Moments oder bei erheblicher Hypoplasie empfiehlt sich Uebungstherapie: Füllung der Blase mit warmem Wasser und Aufforderung, die Füllung möglichst lange zu halten.
L. Frosch (Berlin).

Zeitschrift für ärztliche Fortbildung, Jena.

15. August 1921, 18, Nr. 16.

Verschiedene Blutungen nach der Grippe. Zusammenstellung aus meist ausländischer Literatur; in symptomatologischer Hinsicht nichts Neues. Verfasser hält die Elektrargoltherapie für das souveräne Mittel, das imstande ist, die Komplikationen der Grippe hintanzuhalten und die toxischen Schädigungen des Organismus zu verhindern.

Wo und wie gibt man Jod bei inneren Krankheiten? Der teure Preis des Jods und die manchmal auftretenden bedenklichen Nebenwirkungen zwingen zu mehr Kritik bei der Anwendung der Jodpräparate. Während der Wert des Jods bei der tertiären Lues unbestritten ist, gehen die Meinungen über die Zweckmäßigkeit der Jodmedikation bei Arteriosklerose weit auseinander. Die Furcht vor Jodpräparaten bei Thyreotoxikosen geht zu weit; E. Neisser berichtet über gute Erfolge kleinster Dosen selbst bei vollentwickeltem Basedow. Die Ansicht des Verf. von der Entbehrlichkeit des Jods beim Asthma bronchiale dürfte wohl manchem Widerspruch begegnen. In Fällen, bei denen es auf eine schnelle Wirkung ankommt, wird man die Jodalkalien anwenden; Zusatz von Natr. bicarb. oder Kalzium wirkt dem Jodismus entgegen. Wo es auf schnelles Eintreten der Wirkung ankommt, wird man eines der besser verträglichen organischen Präparate vorziehen. Wolff (Hamburg).

Therapeutische Halbmonatshefte, Berlin.

1. August 1921, 35, Heft 15.

Ueber Verwandtenbluttransfusion. Entsprechend den Erfahrungen bei Transplantation von Organen ist die Transfusion von Verwandtenblut (Kinder oder Geschwister) stets der Transfusion von Nichtverwandtenblut vorzuziehen. — Für den Internisten kommt die direkte Ueberleitung von der Arterie des Spenders in die Vene des Empfängers nicht in Betracht, sondern nur die intravenöse Infusion defribrinierten Blutes. — Stets soll die Prüfung auf Isoagglutinine und Isohamolysine vorgenommen werden. Das Blut verschiedener Geschwister ist in bezug auf Nebenwirkungen (insbesondere Fieber) nicht gleichwertig, was den Beobachtungen über gruppenspezifische Struktur des Blutes (v. Dungern und Hirschfeld, Bürger) entspricht. Für den Internisten ist die perniciöse Anämie die Hauptindikation. Kurzdauernde, kritisch abfallende Temperatursteigerungen bleiben fast nie ganz aus. Die fortlaufende Untersuchung des Serums auf seinen Bilerubingehalt gibt einen Einblick in den Verlauf der Blutzerstörung und ein Kriterium dafür, ob das Bluttransplantat „haftet“. — Stärkere Veränderungen des Blutdrucks im Anschluß an die Infusion wird in der Regel vermißt. —

Die der perniziösen Anämie eigene Neigung zu Hautblutungen, erkennbar am Rumpel-Leedeschen Versuch, sowie die Netzhautblutungen bleiben nach der Infusion von Verwandtenblut unverändert bestehen. — Die durch die Huntersche Glossitis bedingten Beschwerden wurden nur in einem Fall vorübergehend gebessert. Auf Grund sorgfältiger Untersuchung des Eiweißstoffwechsels kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß eine N-Retention in den auf die Transfusion folgenden Perioden stattfindet, daß mithin eine proteinogene Kachexie oder eine weitgehende Blutzerstörung nach den Transfusionen ausbleibt. — Die Erfolge der Therapie äußern sich am Blutstatus in einer beträchtlichen Erhöhung der Erythrocytenzahl und des Hämoglobinwertes, dabei sinkt der

pathologisch erhöhte Färbeindex unter 1. — Am weißen Blutbild zeigt sich die Rückkehr der relativen Verhältnisse der Leukocyten zu den Lymphocyten zur Norm (Zurückgehen der Lymphocyten, Anstieg der neutrophilen Leukocyten); eine Leukocytose nach der Transfusion kommt nicht zur Beobachtung, im Verlauf der Behandlung steigen die Leukocyten auf normale Werte. — Mit der Besserung des Blutbildes hebt sich Appetit und Allgemeinbefinden. Die Verwandtenbluttransfusion stellt keine kausale Therapie dar; nach einiger Zeit tritt wieder Verschlechterung auf, die allerdings bei rechtzeitiger Wiederholung der Behandlung wieder aufgehalten werden kann. — Die Methode stellt eine Substitutionstherapie dar, die imstande ist, Remissionen herbeizuführen, wenn die üblichen Mittel dies nicht mehr erreichen. — Auch in schweren desolaten Fällen von Kohlenoxydvergiftung kann eine Verwandtenbluttransfusion lebensrettend wirken.

Die Therapie der Verbrennungen (Hitzeschädigungen). Verf. gibt eine kurze Uebersicht der neueren Anschauungen und Behandlungsverfahren auf diesem Gebiet. Der Frühtod nach Verbrennungen ist als ein toxischer Herz-Gefäßlähmungstod aufzufassen; giftig wirken die durch das parenterale Zugrundegehen von größeren Eiweißmengen entstehenden Eiweißspaltprodukte. — Von praktischer Bedeutung auch in therapeutischer Hinsicht sind die Befunde von echter Diphtherie des Larynx, der Trachea und der Bronchien im Anschluß an Hautverbrennungen des Gesichtes. — Von den zahlreichen Behandlungsarten der Brandwunden seien angeführt die energische Desinfektionstherapie nach Tschmarke (Abbürsten mit Seife und Wasser, Abbürsten mit Aether und Sublimatlösung, Jodoformgazeverband), das Ueberziehen der Wunden mit Paraffin und das Bedecken derselben mit sterilem wasserdichten Stoff. Behandlung der Allgemeinsymptome (Chock) mit Kampheroel in großen Dosen, Dauerinfusionen, evtl. Darreichung von Atropin als Antagonist gegen muskarinartiges Gift, das bei der Verbrennung entstehen soll.

Ueber ununterbrochenen Freiluftaufenthalt von Tuberkulösen. An der Hand von Beobachtungen an 19 Fällen von kindlicher Tuberkulose, die Tag und Nacht auf einer nach Süden geöffneten Veranda lagen, berichtet A. über günstige Erfolge, die sich nicht nur im Allgemeinzustand, sondern auch in den meisten Fällen in einer Besserung des örtlichen Prozesses an den Lungen, den Knochen und Gelenken zeigten. Die 2 Fälle von Säuglingstbc. gingen allerdings zugrunde; von den übrigen Fällen war nur einer unbeeinflußt geblieben. In 2 Fällen war ein künstlicher Pneumothorax angelegt; 9 Fälle wurden mit Kaltblütertuberkelbazillen behandelt; die ungünstigen Erfahrungen, die an der Düsseldorfer Klinik sonst mit dieser Methode gemacht wurden, gestatten es jedoch, die bei kombinierter Behandlung erzielten Erfolge nicht der spezifischen Behandlung zuzuschreiben. Auch im Winter wurden Erkältungsschädigungen nicht beobachtet. Die günstige Wirkung der Freiluftkuren beruht sicher nicht allein auf der Besserung, sondern auf allen Reizen des dauernden Aufenthaltes im Freien. Wolff (Hamburg).

15. August 1921, 35, Heft 16.

Endolumbale Salvarsantherapie der Lues des Zentralnervensystems einschl. der Tabes dorsalis. Bericht über endolumbale Salvarsannatriumbehandlung von 10 Fällen. Es kamen bei Tabes Dosen von 0,1—0,5 mg, bei Lues cerebrospinalis Dosen von 1 bis 2 mg zur Anwendung. Bei Tabes war ein objektiver Erfolg am Liquor nicht nachweisbar; in einem Falle trat subjektive Besserung der Beschwerden ein. Die Fälle von Lues cerebrospinalis zeigten z. T. auch objektiv nachweisbare Besserung, die aber das Maß des bei allgemeiner antiluetischer Therapie zu erwartenden Erfolges nicht wesentlich übersteigen dürfte. — In einem Fall, der komatös eingeliefert wurde, trat nach endolumbaler Einverleibung von ½ mg Salvarsan auffallende Besserung auf, die aber vielleicht auf die Druckentlastung durch die Punktion zurückzuführen ist. — Von Nebenerscheinungen sind heftige Kopfschmerzen, Erbrechen, in einem Fall 2 Tage lang andauernde Blasenlähmung zu erwähnen.

Ueber Behandlung des Typhus abdominalis mit Kupfersalzen. Im Anschluß an die Untersuchungen der Gräfin Linden wurde die Wirkung des Dimethylglykokollkupfers auf Typhusbazillen in vitro untersucht; in eiweißfreiem Medium, das die 5 % Kupfersalzlösung in einer Konzentration von 1 : 100 enthielt, wuchsen keine Ty-Bazillen; in eiweißhaltigen Lösungen war hierzu eine Konzentration von 1 : 50 erforderlich; Verf. schließt daraus, daß eine Desinfektionswirkung im menschlichen Organismus nicht zu erwarten ist. Auch ließ sich in Untersuchungen am Pankreassaft keine aktivierende Wirkung des Kupfersalzes nachweisen. Im Tierversuch konnte keine Wirkung auf die Bakteriaemie gefunden werden. Entsprechend diesen Versuchen war auch klinisch bei intravenöser Applikation des Mittels keine spezifische Beeinflussung des Krankheitsprozesses durch die Kupfertherapie zu erweisen. Wolff (Hamburg).

Zeitschrift für physikal. und diätet. Therapie.

September—Oktober 1921, 25, Heft 9—10.

Ueber Plethora abdominalis und ihre Balneotherapie. Unsere Zeitgenossen haben leider keine Zeit mehr, die alten klassischen Werke zu lesen, sondern verderben sich Magen und Geschmack an allerlei Surrogaten. So verbreitet sich Schütz unter Umwertung altehrwürdiger Begriffe über Plethora abdom. und ihre Beseitigung durch Marienbader Wässer. Wer sich gründlicher und schneller über dieses Thema orientieren will, lese Wunderlich, Handbuch der Path. und Therapie 4, 1856, S. 545/46 nach.

Die Bedeutung des Kauens für die Sekretion des Magensaftes. Aus der nach altem scholastischem Schema angelegten Arbeit von Bauer und Schur ergibt sich die interessante Tatsache, daß die Magensekretion nicht immer gleichmäßig fließt, sondern auch ohne Kauen oder Essen dauernd in weiten Grenzen schwankt. An einer Pat. mit Oesophagusstenose konnte dann gezeigt werden, daß Reizungen der Mundschleimhaut mit Senf und Essig keinerlei Einfluß auf den Magen ausübte, daß dagegen schon die Unterhaltung über leckere Speisen erhebliche HCl.-Absonderung hervorrief. Die Verdauungssekretionen werden also von dem Allgemeingefühl des Appetits geregelt, und weil dieser an die allgemeine Stimmung angeschlossen ist, auch von dieser beeinflußt.

Die Wirkungsweise der allgemeinen Diathermie. Lahmeyers Ergebnisse lassen sich kurz dahin zusammenfassen: Die Allgemein-Diathermie ist eine milde, schweißtreibende, beruhigende Prozedur. Temperatur und Puls werden leicht erhöht, der Blutdruck herabgesetzt. Indikationen: Diaphoretikum bei schwachem Zirkulationsapparat, essentielle Hypertonie, arteriosklerotische Schmerzen, Rheumatismus, erhöhte nervöse Erregbarkeit.

Kurzer Beitrag zur Unterleibsmassage. Michalski übt gynäkologische Massage in der Weise aus, daß er die von einem Vibrationsapparat gelieferten Erschütterungen durch seine Hand und Finger ins Parametrium oder wo sie sonst erforderlich, weiterleitet. Buttersack.

Monatsschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie, Berlin.

August 1921, 55, Heft 2/3.

Neues Material zur Behandlung septischer Aborte. Auf Grund eines Krankenmaterials von 74 Fällen erörtert Verf. die Frage, ob die konservative oder radikale Therapie beim septischen Abort vorzuziehen sei. Hiernach ist ohne Zweifel die abwartende Behandlung, die unter Umständen in die aktive Therapie (schwere Blutung, mangelhafte Entleerung des Uterus bei Versagen der Wehenmittel) übergeführt werden kann, vorzuziehen. Bei Streptokokkenaborten ist die radikale Therapie vor allem zu vermeiden, ebenso auch bei kriminellen Aborten. Die Ausräumung hat erst

5 Tage nach abgeklungenem Fieber zu erfolgen. Im Gegensatz zur oft anderwärts geäußerten Ansicht, daß die Entfieberung durch abwartende Behandlung verlangsamt würde, fand O. gerade bei letzterer Therapie eine prompte Entfieberung in 60 %, bei aktivem Vorgehen nur in 35 %.

Kongenitale Hypertrophie der Portio vaginalis bei einem neugeborenen Kinde. Verfasser beschreibt eine seltene Hypertrophie der Portio vaginalis uteri bei einem sonst normal entwickelten neun Monate alten totgeborenen Kinde. Die Anomalie zeigte mikroskopisch auffällig großen Gefäßreichtum und eine Veränderung der Muskulatur im Sinne einer diffusen Myomatosis. Der Uterus selbst war vergrößert und entsprach in seinen Maßen etwa dem Uterus eines 12—13 jährigen Mädchens. Die Ursache der angeborenen Mißbildung ist unbekannt. Frosch (Berlin).

Jahrbuch für Kinderheilkunde, Berlin.

95, 1921, Heft 5/6.

Die Behandlung choreatischer Kinder mit Bewegungsübungen. Die choreatische Geistesstörung ist dadurch gekennzeichnet, daß das Kind auf Reize, die für ein normales unterschwellig sind, mit ataktisch ungehemmten Affektäußerungen reagiert, daß nur solche Reize depressiv wirken, die gewollte Handlungen undurchführbar erscheinen lassen, daß dagegen gegenüber dem vom Willen unabhängigen Zustande eine weitgehende Kritiklosigkeit und affektive Indolenz besteht.

Der Nutzen oder Schaden einer Uebung bei der choreatischen Bewegungsstörung hängt ab von der richtigen Dosierung, d. h. der genauen Beachtung der Ermüdungssymptome. Die Bewegungsübungen müssen einen begreifbaren praktischen Erfolg aufweisen und in die Form eines Spiels eingekleidet werden. Ein Kind ist erst dann geheilt, wenn es nach Schwund der körperlichen Symptome die Belastung der Affektbeherrschung durch die Gesellschaft anderer Kinder erträgt. Der Sinn der Isolierung liegt in dem Fernhalten von Vergleichsobjekten, also der Ausschaltung von Insuffizienzgefühlen, die ihrerseits oft als Ursache der depressiven Affektschwankungen in Betracht kommen. Die medikamentöse Behandlung der Chorea ist entbehrlich.

Einige Beobachtungen über das Herz im Kindesalter. Bradykardie tritt beim Säugling u. a. während schwerer Ernährungsstörungen auf, die zu einem atrophischen Zustand führen, oder wenn das Kind aus therapeutischen Gründen unterernährt wird. Diese Bradykardie wird als eine ökonomische Anpassungsfähigkeit des Zirkulationssystems an die verschlechterte Lage aufgefaßt. Sie ist prognostisch günstig anzusehen.

Unter 200 untersuchten (älteren) Kindern fand sich in zehn Fällen ein stark positiver Aschner'scher Reflex. Solche Kinder sind als vago-stigmatisiert zu betrachten. Die den Blutdruck herabsetzende Wirkung des Adrenalins zeigt bei diesen Kindern eine auch für die erwachsenen Vagotoniker angegebene Kurve. Atropindarreichung kann bei ausgesprochen vagolabilen Kindern etwa vorhandene Beschwerden zum Verschwinden bringen.

Die ventrikuläre Extrasystole ist im Kindesalter nicht ganz selten. Sie tritt regelmäßig nach dem 5. oder 6. Herzschlag auf. Sie ist der Ausdruck einer Uebererregbarkeit des Herzens bei neuropathischer Konstitution. Diese Kinder bedürfen keiner Schonung. A. Peiper.

Archiv für Dermatologie und Syphilis, Berlin.

12. September 1921, 136, Heft 1.

Ueber die Wasserbettmykose. Bei Patienten, die einer Dauerbadbehandlung unterzogen werden, wird eine eigenartige Form von Soormykose beobachtet, die sich meist aus Bläschen, seltener aus Papeln, mit Neigung zu Gruppenbildungen zusammensetzt. Prädilektionsstellen sind die Körperteile, die abwechselnd dem Wasser und der Luft ausgesetzt sind. (Interdigitalfalten der Hände, Kniegegend, Handteller.) Verlegung in ein Trockenbett bringt die Affektion schnell zur Heilung. Die von Jacobi in Freiburg beschriebenen Fälle zeigen bei gleichem Pilzbefund mancherlei Abweichungen, die wohl auf wechselnde Virulenz des Erregers in Freiburg und Wien zurückzuführen sind. Die Affektion ist zu unterscheiden von der durch Hebra beschriebenen Form des Ekzems bei Dauerbadbehandlung; bei dieser fehlen die Soorpilze regelmäßig.

Gibt es eine spezifisch dysmenorrhoische Hauterkrankung? Obige Frage wird verneint; die von Matzenauer und Polland beschriebene, von ihnen für spezifisch angesehene Dermatitis symmetrica dysmenorrhoica gehört in die Gruppe der multiplen Gangrän (Chvostek). Es liegt kein Beweis vor für die Annahme einer durch Menotoxine bedingten Gefäßschädigung als Ursache der Affektion; eine angioneurotische Entstehung (Kreibich) ist wahrscheinlicher. Das klinische Bild der verschiedenen Menstruationsexantheme — wie wohl der meisten Hauteffloreszenzen — hängt mehr von individuellen, konstitutionellen Eigenarten als von dem ätiologischen Faktor ab.

Lupus erythematodes und Tuberkulose. In 3 Fällen von Lupus erythematodes waren Drüsenschwellungen nicht an den typischen Stellen, sondern hinter dem Kopfnicker zu finden. Die in einem Fall vorgenommene histologische Untersuchung einer Drüse ergab keinen tuberkulösen Aufbau; trozdem reagierte der Fall auf Tuberkulin. Bestrahlung der Drüsen — unter Abdeckung des Gesichts — mit Höhensonne bezw. Röntgenstrahlen führte zu lokaler Reaktion des Lupus erythematodes. Trotz dieses Verhaltens hält Kr. die Fragen noch für ungeklärt, ob die Hauterkrankung von den Drüsen gespeist wird, ob die Drüsen im Gefolge der Hauterkrankung oder ob Haut und Drüsen gleichzeitig infiziert werden.

Ueber die Resultate der kombinierten Salvarsan-Quecksilberbehandlung der Syphilis. Katamnestische Erhebungen über das Schicksal von 551 unter 1396 in verschiedenen öffentlichen Anstalten Kopenhagens kombiniert behandelten Syphilitikern der verschiedenen Stadien. Die angewandten Salvarsandosen erscheinen nach den heute wohl ziemlich allgemein geltenden Anschauungen recht gering. Aus den im Referat nicht wiederzugebenden statistischen Angaben geht die größere Häufigkeit der Rezidive bei den Fällen hervor, die mit schon generellen Symptomen in Behandlung kamen. Verf. ist der Meinung, daß die Konstitution des Patienten und die Art seiner Krankheit für die Frage des Rezidivs bedeutsamer sind als die Unterschiede in der Dosierung. (Das relativ kleine Material nachuntersuchter Fälle dürfte zur Entscheidung dieser Frage kaum genügen. Ref.)

Wolff (Hamburg).

The Journal of the American Medical Association, Chicago.

30. Juli 1921, 77, 5.

Physiologie des Blutes im Säuglingsalter und in der Kindheit. Die normale Lebensdauer eines roten Blutkörperchens beträgt etwa 30 Tage; an seiner Zerstörung sind folgende Vorgänge beteiligt: 1. die Phagozytose, 2. die Fragmentation, 3. die Hämolyse, die sich allerdings wie die erhöhte Fragilität meist unter pathologischen Bedingungen findet. Die Tätigkeit des Knochenmarks ist ein Ausgleichungsvorgang zwischen Blutkörperchenzerstörung und Wiederaufbau. Wie weit auch die Milz daran beteiligt ist, ist

Gegenstand lebhafter Erörterungen. Wahrscheinlich beeinflußt die Milz die Tätigkeit des Knochenmarks im Sinne eines Stimulans. Die Blutgerinnung kann man als diejenige kolloidale Veränderung bezeichnen, die unter dem Einfluß von Kalzium-Elektrolyten zustande kommt. Nicht die Zahl der Blutplättchen allein, sondern ihre Beschaffenheit sind ausschlaggebend für die Entstehung von Hämorrhagien. Versuche mit dem Blute von Neugeborenen haben gezeigt, daß während der ersten Lebenstage ein ausgesprochener qualitativer Defekt des Prothrombins besteht. Bei der Hämophilie besteht dieser Zustand fort. Die Tatsache, daß die Lebensdauer der Blutplättchen schätzungsweise 4 Tage beträgt, erklärt den kurzdauernden Wert der Bluttransfusion bei Hämophilie; sobald die transfundierten Blutplättchen verschwinden, ist der Primärzustand wieder da. Die Gerinnungszeit des aus der Vene direkt entnommenen Blutes beträgt 6—12 Minuten; darüber hinaus kann man von einer deutlich verzögerten Gerinnung sprechen. Die normale Blutungszeit aus einer frisch gesetzten Wunde beträgt 1—3 Minuten, bei Purpura haemorrhagica ist sie gewöhnlich verlängert, die Gerinnung dagegen normal; bei der Hämophilie liegen die Dinge umgekehrt. Eine Störung des Kalkgehalts liegt gewöhnlich nicht vor, daher der geringe Wert der Kalzium-Therapie bei hämorraghischen Zuständen. Der Eiweißgehalt des Blutes liegt beim Kinde zwischen 6—6,5 %, kann sich bei schlechtgenährten Kindern auf 4—5 % verringern, steigt aber bei diarrhoischen Zuständen auf 8—9 %. Ein Absinken bis auf 2 % bedeutet für den Körper eine Gefahr.

Der Kohlendioxyd-Gehalt des Blutes setzt sich zusammen aus H_2CO_3 und $NaHCO_3$. Bei schwerer Anämie besteht eine Tendenz zur Anhäufung von Kohlendioxyd in den Geweben, eine verminderte Fähigkeit des Bluts, CO_2 an die Lungen abzugeben. Die Acidosis, die sich bei schweren Kindheitsdiarrhoen findet, beruht nicht auf der Anwesenheit von Azetonkörpern, sondern vielmehr auf der mangelhaften Phosphatausscheidung der Nieren.

Der Wassergehalt des kindlichen Körpers hängt ab von Alter und Ernährung. Die Wirkung der Nahrung auf den Wassergehalt und daher auf die Blutkonzentration steht deutlich unter dem Einfluß der zugeführten Kohlehydratmenge, die eine Wasserretention in den Geweben zur Folge hat. Es ist nachgewiesen worden, daß Glykogen bei seiner Aufspeicherung im Körper sein dreifaches Gewicht Wasser bindet, so daß Kinder bei überwiegender Kohlehydraternährung zu einem verminderten Blutvolumen neigen. Das Blutvolumen ist nach schweren Diarrhoen merklich herabgesetzt. Hat die Reduktion des Blutvolumens 20 % erreicht, so besteht die unbedingte Indikation zur Bluttransfusion, weil ein geringerer Prozentsatz mit dem Leben unvereinbar ist. Gerade die Studien über Blutvolumen haben die Wichtigkeit der Transfusion dargetan.

Feststellung des Grundstoffwechsels als Methode zur Diagnose und zur Bestimmung der Behandlung. Verfasser erörtert kurz die Rolle, welche die Kalorimetrie in der modernen Klinik spielt, sowie die Hilfe, welche kalorimetrische Beobachtungen dem Kliniker in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht gewähren. Die praktische Anwendung der Kalorimetrie hat sich hauptsächlich auf Fälle von Schilddrüsenerkrankung erstreckt. Hier ist sie eine wirkliche Hilfe, denn sie gewährt einen genauen Aufschluß über die Intensität der Erkrankung und ist besonders schätzbar bei Grenzfällen zur Stellung der Differentialdiagnose.

Bekanntlich ist die Hauptfunktion der Schilddrüse die Wärmeregulation im Körper, bei gesteigerter Aktivität ist der Stoffwechsel vermehrt, bei verminderter herabgesetzt. Verf. veröffentlicht 8 Kurven, auf denen er die Beziehungen zwischen Stoffwechsel, Puls, Körpergewicht unter dem Einfluß einer bestimmten Therapie graphisch darstellt. Auf kalorimetrischem Wege gelangt er zu einer quantitativen Abschätzung der Schilddrüsenfunktion und zu einer exakten Darstellung der Wirkungsweise einer Behandlungsart. Besonders in Fällen von Hyperthyreoidismus gelingt ihm dabei die genaue Festsetzung derjenigen Menge von Schilddrüsentabletten, die den Stoffwechsel des Patienten auf einem gegebenen Niveau halten.

Außerhalb der Schilddrüsenerkrankung spielt die Stoffwechselbestimmung als Diagnostikum oder als Funktionsprüfung keine wichtige Rolle. Klinische Anwendung findet sie bei Fällen von Fettleibigkeit. Einfache Fettleibigkeit beruht auf einem Mißverhältnis zwischen Nahrungszufuhr und Körpertätigkeit. Bei solchen Leuten erhöht die Darreichung von Schilddrüsentabletten den Stoffwechsel, führt aber zu Hyperthyreoidismus und ist daher verhängnisvoll. Mittels der Stoffwechselbestimmung kann man feststellen, ob die Fettleibigkeit nicht auf einer Störung der endokrinen Drüsen beruht. Bei Hypopituitarismus besteht auch eine Herabsetzung des Stoffwechsels, sie ist aber geringer als bei Hyperthyreoidismus. Ueber die Rolle, die die Stoffwechselbestimmung bei Leukämien und perniziösen Anämien zu spielen imstande ist, herrscht noch wenig Klarheit. Held (Berlin).

6. August 1921, 77, Nr. 6.

Notwendigkeit der frühen Feststellung der Symptome von urologischen Läsionen. Während bei einigen Läsionen des Tractus urogenitalis die Symptome typisch sind und auf einen ganz bestimmten Sitz hinweisen, gibt es andererseits viele, die den Arzt irreführen und an Störungen in weit entfernteren Organen als den wirklich betroffenen denken lassen. Der Schmerz allein ist ein wenig verläßliches Symptom, er läßt sich nur verwerten im Zusammenhang mit dem physikalischen und dem Sedimentbefund. 25 % aller vom Verf. behandelten Fälle von Ureterstein hatten vorher eine Operation wegen Appendizitis-Verdacht durchgemacht! Das konstanteste Symptom ist sicher jede Abweichung von der normalen Miktion. In diesem Zusammenhang muß man an die Polyurie der Diabetiker, mancher Nephritiker und Nervöser denken. Die allgemeine Untersuchung des Pat. soll umfassen: Bauchpalpation, Prüfung der Gelenke und der Reflexe, Blutdruck, Besichtigung der äußeren Genitalien, Kontrolle der Leistendrüsen. Der Mann soll Urin in 2 Portionen lassen. Ist Eiweiß mehr als in Spuren vorhanden und kombiniert mit Eiter, ohne Anwesenheit von Blut, so liegt der Krankheitsherd im oberen Teil des Traktus. Eine längere Zeit bestehende Pyurie erfordert immer die zystoskopische Untersuchung. Gelegentlich liegen die Quellen der Pyurie außerhalb des Urogenitalbereichs; es kann sich um die Ruptur eines Abszesses oder eine Divertikulitis des Dünndarms mit Perforation in die Blase handeln. Zystitis ist eine Folgeerscheinung bei Prostatitis, Entzündung oder Striktur der Urethra, tuberkulöser oder pyogener Infektion der Nieren, Neubildungen, Steinen, Fremdkörpern, Prostatahypertrophie, Zystozele, Geschwülsten der Gebärmutter oder der Ovarien, schließlich noch bei Störungen des Zentralnervensystems. Hämaturie kann sich innerhalb sehr weiter Grenzen bewegen: vom lediglich mikroskopischen Nachweis bis zur lebensbedrohlichen Menge. Renale Hämaturie läßt sich nur im Stadium der Blutung nachweisen. Bei Kindern kommt als Störung der Miktion das Bettnässen in Betracht; nicht selten ist eine mechanische Verstopfung dafür anzuschuldigen: ein sehr schmaler Meatus, eine zu enge Vorhautöffnung oder eine kongenitale Striktur der Urethra. Die häufigste Störung bei Kindern ist die Pyelitis durch Koli-Infektion. Die Fälle früher Nierentuberkulose charakterisieren sich zuerst durch vermehrte Miktion, zuerst bei Tage, später auch bei Nacht.

Welche Symptome erregen den Verdacht einer Verlegung des Blasenorifiziums und welche Maßnahmen soll der allgemeine Praktiker treffen, um den Verdacht zu verifizieren? Vermehrte, schmerzhafte, mühevolle Miktion steht da obenan. Eine gonorrhoische Striktur kann zwar in jedem Alter vorkommen, doch ist sie jenseits der Fünfzig sicher seltener. Die rektale Untersuchung läßt sogleich die verschiedenen Formen der Prostata-Veränderung erkennen: den adenomatösen, den fibrösen, den steinharten oder malignen Typ. Die Fälle von chronischer Ueberdehnung der Blase sind meist ernster Natur; die Menge des Residualharns ist mittels Katheterisation festzustellen. Ueber die Notwendigkeit, bei Obstruktionen zu zystoskopieren, kann man keine endgültige Regel aufstellen, ebensowenig darüber, bei welcher Menge Residualharn ein operativer Eingriff erfolgen muß. Zystographie und Röntgenstrahlen haben ihren bestimmten Platz in der Diagnosenstellung von Blasen- und Prostataerkrankungen. Die Beurteilung der Nierenfunktion interessiert mehr den Chirurgen als den praktischen Arzt.

Ständiger Fortschritt in der wissenschaftlichen und praktischen Anästhesie. Indem wir uns die synergistische Wirkung des Magnesiumsulfat (mit Morphium vor der Operation gegeben) zunutze machen, erlangen wir eine sicherere Form der Anästhesie mit vermindertem Brechreiz. Magnesiumsulfat hat keine schädigende Wirkung auf die Gewebe oder auf das respiratorische Zentrum. Anscheinend wirkt es mechanisch mit dem Morphium, hält dasselbe in längerem Kontakt mit den Geweben als das allein der Fall wäre, mit Aether und auch mit Stickoxyd und Sauerstoff hat

es eine mehr vertiefende als verlängernde Wirkung. 1—2 cm^3 einer 25 %igen Lösung erhohen die Wirkung des Morphiums um 50—100 %. Der gefürchtete Operationsschock ließe sich schon 15 bis 30 Minuten vor Eintritt der klinischen Symptome feststellen, wenn man den Blutdruck in regelmäßigen Abständen während der Narkose messen würde. Keines der gebräuchlichen Inhalations-Anästhetika scheint die Hautnerven zu affizieren, bis nicht der zu Betäubende mit dem angewandten Agens völlig gesättigt ist. Gestattet es die Zeit, so sollte ein lokales Anästhetikum für die Haut dem Allgemeinanästhetikum beigefügt werden. Der Einwurf, den man dagegen erheben kann, ist der Verlust an Zeit. — Das rosige Aussehen des Pat. ist immer der beste Indikator dafür, daß er die Narkose verträgt.

Während des Weltkriegs hat sich eine neue Methode in der Lungenchirurgie eingebürgert: sie beruht darauf, einen analgetischen Zustand zu schaffen durch Darreichung der Maximaldosis Morphium, Bewußtlosigkeit herbeizuführen und einen positiven Druck aufrecht zu erhalten durch Anwendung von 15—35 % Sauerstoff mit Stickoxyd. Ein Druck von 7—10 mm Hg erfüllt alle Erfordernisse. Auf diese Weise erspart man dem Pat. die Blutdrucksenkung, welche der Aethernarkose unfehlbar anhaftet. Neuerdings hat sich auch eine Oel-Aether-Darmnarkose Eingang in die Chirurgie verschafft; die Technik ist noch nicht endgültig festgelegt. Lokalanästhesie ist die Methode der Wahl bei allen Rhinologen wegen der verminderten Blutung und der größeren Sicherheit.

Held (Berlin).

The Journal of Laboratory and Clinical Medicine, St. Louis.

Juli 1921, 6, Nr. 10.

Pathologie der Influenza bei Patienten mit chronischen Geisteskrankheiten. Ueber die pathologischen Veränderungen in den Organen an Influenza Verstorbener liegt genug Material vor. Verhältnismäßig gering sind unsere Kenntnisse aber über die Organveränderungen bei schon kranken Individuen, die infolge sekundärer Influenza ad exitum kommen. Verf. untersuchte daraufhin 42 Fälle im Alter von 7½ Monaten (Fötus) bis zu 78 Jahren, Fälle, von denen ein Teil vor der Influenzainfektion Erscheinungen von seiten des Gehirns aufzuweisen hatte (Dementia präcox, senile Erscheinungen, manisch-depressive Zustände, Neurosyphilis, Imbezillität usw.). In allen Fällen waren Veränderungen nachweisbar, die sich in Kongestionen, Oedemen, Degenerationserscheinungen, Hämorrhagien und lokalen Nekrosen äußerten. Die Veränderungen im Gehirn fanden sich nun nicht nur bei schon vor der Influenza Erkrankten, sondern auch bei solchen Patienten, die vorher keine Erscheinungen von seiten des Gehirns hatten. Die pathologischen Hirnbefunde beruhen demnach nur auf den Folgen der Influenzainfektion. Andererseits scheinen sich Störungen der Hirnfunktionen gern im Anschluß an überstandene Influenza einzustellen.

Aetiologie des Scharlachs. Verf. berichtet über bakteriologische Befunde, die er bei Scharlachkranken erheben konnte. Er konnte bei 8 Fällen aus dem Blute, von Rachen- und Zungenabstrichen ein Bakterium züchten, das bisher noch nicht beschrieben ist, dessen Einreihung in die Bakterien noch nicht mit Sicherheit möglich ist, und von dem natürlich nicht behauptet werden soll, daß es der echte Erreger des Scharlachs ist, obwohl Einiges dafür zu sprechen scheint. Das Bakterium ist von Kokkenform, gramnegativ, das in allen zuckerhaltigen Nährböden Alkali bildet. Auf Blutagar sind die Kolonien ziemlich uncharakteristisch, sie wachsen dort sehr langsam, mit scharfem Rand, flach, halbdurchsichtig. Besser eignet sich ein Agar, der aus Pepton, Agar, Sukrose und Wasser besteht, dem noch Bromthymolblau zugefügt wird. Das Bakterium bildet Sporen, die zweistündiges Kochen vertragen, die aber bei einer Temperatur von 110 Grad (Autoklav) zugrunde gehen. Die Angaben über die Züchtungsmethode, sowie über die morphologischen und biologischen Eigenschaften sind recht unbestimmt. Für Meerschweinchen, Ratten und Mäuse ist der Erreger angeblich pathogen.

Käckell (Hamburg).

August 1921, 6, Nr. 11.

Genaue Methode zur klinischen Feststellung arterieller Früherkrankungen. Die Diagnose der Arterienerkrankung muß früh gestellt werden, wenn ein praktischer Nutzen daraus gezogen werden soll. Bisher stellte die Frühdiagnose der Ophthalmologe an Hand der veränderten Retinagefäße. Das setzt eine Uebung voraus, die der Durchschnittsarzt schwerlich besitzt. Verfasser schlägt eine neue Methode vor, die den Vorzug großer Einfachheit besitzt. Sie basiert auf der Tatsache, daß die Gefäße der Konjunktiva sich in der gleichen Weise verändern wie die der Retina. Sie nehmen ihren Ursprung von den vorderen und langen ziliaren Aesten der A. ophthalmica und gehören somit demselben Stamm an wie die Retinagefäße. Zur Betrachtung der Gefäße bedient man sich einer gewöhnlichen elektrischen Taschenlampe und einer Augenlupe. Die Betrachtungsweise ist befriedigender als diejenige der Retinazirkulation wegen des scharfen Kontrastes der Gefäße gegen den weißen Hintergrund. Ein weiterer Vorteil ist, daß wir hier in der Lage sind, bei dem konjunktivalen Kreislauf die Wirkung der Arterienerkrankung auf das angrenzende Gewebe zu beobachten. Das ist besonders frappant in Fällen von arteriokapillärer Fibrosis, bei Kalzifikationen, fettigen Degenerationen und in Fällen von ausgesprochener Hypertension. Ein Nachteil der Methode liegt in der Tatsache, daß bei Vorhandensein von Konjunktivitis lokale vaskuläre Veränderungen überwiegen. Die auffälligste Veränderung, die der Beobachter in Fällen von Ueberdehnung feststellt, ist die Erhebung der oberflächlichen Gefäße über das Niveau der Konjunktiva, dazu kommt der gewundene Verlauf solcher Arterien. Ein weniger konstanter Befund ist das Vorkommen von Knötchen im Kontraktionslumen; sie sind bezeichnend für eine Arteriitis oder Arteriofibrosis mit Obliteration des Lumen. Im extremen Stadium stellt sich diese Veränderung als völlige Obliteration dar, so daß die Gefäße nur noch als eine gelblich-graue Schnur erscheinen. Sind viele derartige Gefäße beisammen, so macht das ganze Auge den Eindruck schwerer Anämie. Winzige aneurysmale Dilatationen der Konjunktival-Arterien kommen für gewöhnlich nur in Fällen echter Arteriitis vor, wo lokale Veränderung in den Gefäßen oder um sie herum vorherrschen. Theoretisch könnte man sie auch in den Fällen erwarten, wo eine arteriokapilläre Fibrosis die Ursache der Ueberdehnung ist.

Held (Berlin).

American Journal of Diseases of Children, Chicago

Juli 1921, 22, Nr. 1.

Die Höhe und Verteilung des Blutdrucks bei gesunden Kindern. An 651 Knaben und 450 Mädchen im Alter von 4—16 Jahren wurden 2710 Messungen des systologischen und diastolischen Blutdrucks ausgeführt. Auf Grund dieser Feststellungen wurde mit Hilfe statistischer Verfahren der Mittelwert und die gesetzmäßige Abweichung der Grenzwerte bestimmt, um im einzelnen Fall die Bedeutung einer Abweichung der beobachteten Werte vom Durchschnittswert beurteilen zu können. Für den mittleren systolischen Druck ergaben sich für die verschiedenen Geschlechter keine bemerkenswerten Unterschiede, wohl aber für den mittleren diastolischen Druck und den Pulsdruck. Die Schwankungsbreite ist fast durchweg größer bei Mädchen, besonders in den Entwicklungsjahren. Im Gegensatz zu den Erwachsenen, bei denen erhöhter Druck eine größere Rolle spielt, kommt beim Kinde häufiger eine Erniedrigung des Blutdrucks zur Beobachtung. Bei Kindern mit Bronchialasthma ist niederer Blutdruck die Regel.

Tonsillen und Scharlachfieber. Bei 154 Scharlachfällen, die im Laufe von 2 Jahren zur Beobachtung kamen, wurde der Zustand der Tonsillen sorgfältig ermittelt und festgelegt, um ein Urteil zu gewinnen über die Bedeutung der Tonsillen für die Art des Verlaufs der Krankheit. Dabei wurde neben der Größe der Tonsillen auch Wert darauf gelegt, ob sie „vergraben" (buried) waren, d. h. durch die Gaumenbögen oder durch eine Schleimhautfalte verdeckt, oder am Gaumenbogen befestigt, ferner ob sie beim Schlucken oder Pressen zwischen dem vorderen Gaumenbogen und dem oberen m. constrictor pharyngis eingeklemmt wurden und so ausgedrückt werden konnten. Unter diesen Umständen könnten Toxine oder Mikroorganismen in den Lymphstrom gepreßt werden. Auf Grund seiner Beobachtungen kommt Verfasser zu der Ansicht, daß die schweren von Nase und Hals ausgehenden Komplikationen beim Scharlach zum guten Teil aufzufassen sind als Folge eines ursprünglich in den Tonsillen vorhandenen Herdes.

Bei früher tonsillektomierten Kindern fehlten diese Komplikationen. Der prophylaktischen Entfernung der verdeckten Tonsillen oder ihrer Freilegung durch Einschnitt schreibt er eine günstige Wirkung zu. Er berichtet auch über mehrere Fälle, bei denen im Verlauf des Scharlachs mit anscheinend gutem Erfolg die Tonsillektomie ausgeführt wurde.

Einige Beobachtungen über das sogenannte Inanitionsfieber der Neugeborenen. Die Beobachtungen der Verfasser erstrecken sich auf 182 Neugeborene, die 6 Stunden nach der Geburt zum ersten Mal und von da ab 4stündlich, 6 mal in 24 Std., an die Brust gelegt wurden. Dazwischen erhielten die Kinder noch Wasser angeboten. Der Gewichtsverlust betrug bei 118 Kindern ohne Temperatursteigerung 6,2 v. H., bei 46 Kindern mit Temperaturen von 37,3—37,7° C ebenfalls 6,2 v. H., bei 16 Fällen mit Temperaturen von 37,4—38,8° dagegen 8,8 v. H. und bei den 3 Fällen mit höheren Temperaturen 11,2 v. H. Andererseits war unter den Neugeborenen ohne Temperatursteigerung ein Kind mit einem Gewichtsverlust von 17,3 v. H., und eine genaue Durchsicht der Einzelbeobachtungen läßt eine gesetzmäßige Beziehung zwischen dem sogenannten transitorischen Fieber der Neugeborenen und ihrer Flüssigkeitsaufnahme oder dem Gewichtsverlust vermissen. Den Grund für das Fieber möchten die Verfasser wegen des häufigen Vorkommens von Indikan im Harn der Neugeborenen und der nachgewiesenen erhöhten Durchlässigkeit der Darmwand in der ersten Lebenszeit in der Absorption von bakteriellen oder sonstigen Eiweißabkömmlingen erblicken. H. Vogt.

August 1921, 22, Nr. 2.

Weiterer Beitrag zur Erforschung der Pylorusstenose. Breifütterung erwies sich unter 35 Fällen von Pylorusstenose 28 mal als wirksam und führte bei 24 Kindern zu schneller Gewichtszunahme. Im Röntgenbild konnte beobachtet werden, daß nach Fütterung mit Wismuthmilch nach 4 Stunden noch keine Entleerung des Magens erfolgt war, während in der gleichen Zeit Wismuthbrei den Magen fast völlig verlassen hatte. In 2 Fällen mußte einige Zeit nach Ausführung der Rammstedtschen Operation eine neue Laparotomie ausgeführt werden, weil sich Verwachsungen und in einem Fall ein Volvulus des Ileum ausgebildet hatten. In einem weiteren Fall hörte das Erbrechen erst längere Zeit nach der Operation auf.

Eine Erklärung der nach Jahreszeiten auftretenden Schwankungen der Rachitis. Die Verabreichung von Trockenmilch, die hergestellt war aus einer im Sommer gewonnenen Kuhmilch, war nicht imstande, das Auftreten von Rachitis in der kalten Jahreszeit zu verhüten. Dagegen führte die Behandlung mit ultraviolettem Licht und mit Sonnenlicht im Winter bei rachitischen Kindern zu Kalkablagerung im Knochen. Aus diesen Erfahrungen wird abgeleitet, daß an dem gehäuften Vorkommen der Rachitis in der kühleren Jahreszeit der Mangel an Licht die Schuld trägt und nicht die geänderten Ernährungsbedingungen.

Vitalkapazität der Lunge im Kindesalter. Die spirometrische Messung der Vitalkapazität erwies sich bei Kindern unter sieben Jahren als undurchführbar. Die bei 266 Knaben und 84 Mädchen im Alter von 8—15 Jahren einschließlich ausgeführten Bestimmungen ergaben eine enge Beziehung zwischen Vitalkapazität und Körperoberfläche. Kinder, deren Körpergewicht nicht mehr als 7,5 v. H. unter dem ihrer Größe entsprechenden Durchschnittsgewicht zurückblieb, verhielten sich ebenso wie Kinder von regelrechtem Gewicht. Bei Mädchen liegt die Vitalkapazität im allgemeinen viel tiefer als bei Knaben, doch gilt auch bei ihnen die enge Beziehung von Vitalkapazität zu Körperoberfläche. H. Vogt.

Archives de Médicine des Enfants, Paris.

August 1921, 24, Nr. 8.

Die akute Enzephalitis der Kinder. Eine Wesensverschiedenheit der epidemisch auftretenden Fälle von Enzephalitis von den vereinzelt schon länger beobachteten erscheint dem Verfasser nicht wahrscheinlich. Er hat selbst im Laufe der Jahre 62 Fälle der Krankheit gesehen, die Kinder im Alter von 1½ Monaten bis 15 Jahren betrafen. Davon waren 16 im Anschluß an Grippe aufgetreten, 7 nach Keuchhusten, 10 nach „infektiöser Enteritis", die andern nach sonstigen Infektionskrankheiten oder ohne erkennbare Veranlassung. Knaben und Mädchen waren gleich oft betroffen. Die Symptome sind sehr vielfältiger Art. Im Beginn traten in mehr als der Hälfte der Fälle Krampfanfälle auf. Ohne jede Störung heilten 21 Fälle aus; in 33 dagegen blieben Lähmungen oder Intelligenzstörungen verschiedenen Grades, Epilepsie oder Erscheinungen der multiplen Sklerose und andere Folgen bestehen.

Ueber die Nachschübe und Rückfälle beim Scharlach. Zur Entstehung eines Nachschubs oder eines Rückfalls beim Scharlach ist die Voraussetzung, daß die für gewöhnlich schnell eintretende Immunität nicht zur Entwicklung gelangt. Von 10 einschlägigen Fällen, über die berichtet wird, standen 6 bei Beginn des Scharlachs unter der Einwirkung einer Wundeiterung, bzw. Appendizitis oder eitrigen Pleuritis, bei einem Kind war eine schwere rheumatische Endoperikarditis in Entwicklung und drei hatten eine Pneumonie. Die Annahme, daß eine gleichzeitig bestehende infektiöse Erkrankung anderer Art die Immunitätsbildung bei Scharlach stören könnte, erscheint naheliegend, zumal man auch beobachten kann, daß z. B. die Granulationsbildung in Wunden durch Ausbruch einer Scharlacherkrankung ungünstig beeinflußt wird. H. Vogt.

September 1921, 24, Nr. 9.

Tuberkulöse Meningitis und kongenitale Lues. In den letzten Jahren haben die Verfasser mehr als 20 Fälle tuberkulöser Meningitis bei Kindern mit angeborener Lues beobachtet. Es ist anzunehmen, daß syphilitische Veränderungen der Meningen die Entwicklung einer tuberkulösen Meningitis begünstigen. Von 206 Kindern, die im Zeitraum von 1914—1920 wegen tuberkulöser Meningitis behandelt wurden, waren 23 oder 11,16 v. H. sicher syphilitisch; dabei ist aber zu berücksichtigen, daß in den ersten 5 Jahren die Wassermann'sche Probe nur gelegentlich ausgeführt wurde, so daß die Zahl der Syphilitiker in Wirklichkeit noch höher anzunehmen ist. Bei dem schnellen Ablauf der tuberkulösen Meningitis ist es von vornherein unwahrscheinlich, daß die kongenitale Lues sich im Krankheitsbild bemerkbar machen könnte. An die Möglichkeit einer Verwechslung einer Lues des Zentralnervensystems mit einer tuberkulösen Meningitis ist zu denken. H. Vogt.

Aus den verschiedenen Sondergebieten.

Chirurgie.

Schüller: Ueber die Indikationen zum chirurgischen Eingreifen bei gutartigen Magenerkrankungen. (Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. 8, 1—2.)

Ueber die Indikationsstellung zur Operation gutartiger Magenerkrankungen herrscht keine Einigkeit, vor allem daher, weil die Ansichten über die Leistungsfähigkeit der verschiedenen Methoden stark differieren. Schüller untersucht an 100 operierten Fällen die Physiologie des Magens nach den verschiedenen Operationen. Den Magenmechanismus studiert man am besten am Röntgenschirm (feinste Probe) oder mittels der Leubeschen Probemahlzeit (mehr physiologische Verhältnisse).

Durch Gastro-Enterostomie wird Form, Lage, Beweglichkeit des Magens kaum geändert. Nur bei schwerer Fundusmuskulatur entleert sich ohne weiteres der Magen am tiefsten Punkt durch die Oeffnung, bei kräftiger Muskulatur wird die Speise dem Antrum zugetrieben. Es hängt dann nur von der Antrumfunktion und Pylorusenge ab, was durch die G.-E. geht. Nur bei Pylorusverengung bleibt die Anastomose offen.

Künstlicher Pylorusverschluß bleibt in den meisten Fällen nicht dicht. Bei Pylorusresektion mit G.-E. fehlen die Saug- und Druckbewegungen des Antrums, daher ist die Entleerungszeit oft verzögert. Bei einfacher G.-E. ist die Entleerungszeit annähernd normal. Bei vorher stark verzögerter Entleerung ist dies also wesentlich. Keilresektionen beeinflussen Entleerung und Bewegungsfähigkeit wenig, Querresektionen in ganz schwankender Weise.

Die Wirkung auf den Chemismus ist bei einfacher G.-E. und bei G.-E. mit Pylorusverschluß dieselbe, nämlich Herabsetzung der Salzsäureproduktion. Eine Beeinträchtigung der Magenfermentation durch zurückfließende Galle und Duodenalsaft findet nicht statt. — Wie röntgenologisch nachweisbar, werden Ptose und Atonie durch die G.-E. gar nicht beeinflußt.

Ueberhaupt ist Befreiung von subjektiven Beschwerden nur zu erwarten, wenn diese auf einer Behinderung der Entleerung (Ulcus pylori usw.) beruhen. Nur hier ist also die G.-E. indiziert. Von manchen Chirurgen werden gute Erfolge auch bei anderen Ulcera gemeldet. Diese beruhen nach Schüller's Ansicht darauf, daß der sekundäre Pyloropasmus behoben wird und die durch ihn hervorgerufene Entleerungsbehinderung fortfällt. Die G.-E. heilt nicht, sie schafft nur bessere Heilbedingungen, muß durch Diät und Ruhekur unterstützt werden. Die von den Chirurgen angegebene Zahl von 50 % Dauerheilung durch G.-E. erscheint Schüller zu hoch, er erkennt nur an, daß die Symptome in 50 % augenblicklich behoben werden. Die Nachteile der G.-E. sind neben gelegentlichen Todesfällen vor allem das Ulcus jejuni. Dann der mitunter sehr störende dauernde Rückfluß von Galle, das Appetitlosigkeit, Erbrechen usw. machen kann, ferner daß die Möglichkeit einer malignen Degeneration (2—5 % aller Ulcera) weiter besteht. Diese fällt bei den Resektionen fort, doch ist hier die Gefährlichkeit der Operation natürlich weit größer. Ein besonderer Nachteil der Resektionen, besonders der Magenmitte, ist auch der starke Säureschwund, der zu Durchfällen und Darmkatarrhen führen kann.

Sch. untersucht im 2. Teil seiner Arbeit die klinischen Bilder benigner Magenerkrankungen, die Operationen veranlassen können. Durch seine Ausführungen zieht sich, wie ein roter Faden die These, daß G.-E. nur berechtigt ist, bei Behinderung der Entleerung, d. h. bei Enge des Pylorus oder Muskelschwäche (Atonie). Sch. spricht sehr ausführlich über die Röntgen-Diagnose, ohne dabei neues oder eigenes zu geben. Immer wieder betont er, daß viele subjektive Beschwerden durch innere Behandlung, Korsett usw., behoben werden. Absolut indiziert ist die G.-E. bei starker Entleerungsstörung, wenn also der nüchterne Magen früh Reste hat, eine relative Indikation besteht, wenn zwar nüchtern der Magen leer ist, aber die Probemahlzeit nach 7 Stunden nicht ausgestossen ist. Besonders also bei Atonie sehr genau untersuchen, nicht auf Röntgen allein verlassen, das Wichtigste ist die Indikationsstellung beim Ulcus. Wann soll man operieren? Vor allem — sagt Schüller — muß die Diagnose feststehen. Aber selbst wenn das Ulcus sicher erwiesen, ist Sch. mit der Indikationsstellung sehr zurückhaltend. Er behauptet sogar, zweifelsfreie Fälle von Ulcus penetrans durch innere Kur geheilt zu haben. Dabei erwähnt er die großen Schwierigkeiten der röntgenologischen Diagnostik, wie es oft unmöglich ist, florides und ausgeheiltes Ulcus zu unterscheiden, wie auch der okkulte Blutbefund nicht immer maßgebend ist. Aber daß überhaupt der Röntgenschirm oft eine Lokalisation erlaubt, ist eben schon ein ungeheurer Fortschritt. — Der Standpunkt dem Ulcus Duodeni gegenüber ist derselbe wie beim Ulcus ventriculi. Fast alle als typisch angegebenen Röntgenzeichen haben versagt, geblieben ist nur die Nische als absolutes Beweiszeichen. — Allerdings nur, wenn sie — bei Ulcus ventriculi ist dies nicht nötig! — Dreischichtung zeigt. Im übrigen wissen wir heute, daß zwischen Ulcus Duodeni und ventriculi keine Wesensunterschiede sind, daß die Heilungstendenzen gleich sind. Kurz und gut, bei jedem Ulcus ventriculi und Duodeni erst intern behandeln und, nur wenn dies erfolglos, an Operation denken. Immer mit der einen Ausnahme, die absolute Indikation ist, nämlich starke Pylorusstenose mit Insuffizienz der Entleerung.

Eine große Streitfrage ist, ob man bei großer akuter Blutung eingreifen soll. Sch. verneint dies. Nur wenn eben wirklich Lebensgefahr vorliegt, d. h. also Gefühl, Erfahrung, Technik des Arztes entscheiden. Häufig wiederkehrende kleine Geschwürsblutungen dagegen sind absolute Operationsindikation.

Auch die Perigastritis adhaesiva mit ihren starken Schmerzen kann Operation notwendig machen. Allerdings ist die Diagnose oft sehr schwierig. Sch. rät neben der Lösung der Adhäsionen gleich eine G.-E. anzuschließen. — Ein organischer Sanduhrmagen, wie er bei der Ulcusheilung sich bilden kann, soll nur operiert werden, wenn starke Stauung vorliegt.

Im ganzen hat sich also die Indikationsstellung in den 25 Jahren seit heute nicht geändert. Sie ist mitunter durch die Röntgendiagnostik präziser geworden. Im Vordergrund steht nach wie vor die interne Therapie. Wenn sie versagt, dann erst kommt die Frage der Operation (relative Indikation). Bei rezidivierender Blutung und kompletter Pyloeurstenose sofort operieren (absolute Indikation).

Sch. betont energisch, daß jeder Fall von gutartiger Magenerkrankung erst dem Internisten überwiesen werden soll zur Beobachtung und Entscheidung über die Therapie.

Arthur Glaser.

Sauerbruch: Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose. M. m. W. 1921 Nr. 9.

Es ist möglich, schwere, namentlich einseitige Tuberkulosen durch operative Maßnahmen so günstig zu beeinflussen, daß eine erhebliche Besserung evtl. Ausheilung eintritt. Die chirurgischen Maßnahmen können sein: Der Pneumathorax, die extrapleurale Lungeneinengung durch Resektion der Rippen, die intrapleurale Pneumolyse und die extrapleurale Lösung der Lunge. Besondere Erfolge verspricht die Operation, wenn eine Nachkur im Hochgebirge möglich ist. K. W. Eunike (Elberfeld).

Rubritius: Die chirurgische Behandlung der Nephritis. (Ztschr. f. urolog. Chirurgie 6, 1921, 225.)

Die Anfänge der Nephritischirurgie sind darauf zurückzuführen, daß operative Eingriffe auf Grund von Diagnosenfehlern häufig Heilungen oder Besserungen entzündlicher Zustände mit sich brachten. Die Dekapsulation (Edebohls 1901) wurde zuerst bei Schrumpfniere empfohlen. Sippel bediente sich ihrer bei Eklampsie. Sie wirkt druckentlastend bei akuten Nephritiden. Die gestaute, cyanotische Niere wird im Augenblick der Freilegung heller, im Tonus weicher. Harnflut stellt sich mit der besseren Durchblutung ein. Dies führte zu einer Theorie der Wirkung dieser Operation. Allein sie wirkt auch, wo die Niere nicht eingeklemmt und gestaut erscheint. Man nahm an, daß die Ausbildung reicher Kollateralkreisläufe vom Wundbett zur Niere günstig wirken mußte. Im Tierexperiment entstand aber häufig an Stelle der Kollateralen eine weit derbere, blutarme Narbenkapsel. Vielleicht bedeutet die konsequent bis zum Hilus durchgeführte Dekapsulation eine Entnervung der Niere; Durchschneidung des Splanchnikus vermehrt auch die Diurese; somit wäre eine dritte Theorie angebahnt. Jedenfalls bietet die Operation sowohl bei akuter als auch bei chronischer Nephritis oft die einzige Möglichkeit, die Glomeruli besser mit Blut zu versorgen, wodurch die weniger geschädigten sekretorischen Elemente in den Stand gesetzt werden, die Diurese einigermaßen in Gang zu halten. Die Dekapsulation hat also nur den Wert eines Symptomatikums. Die Nephrotomie wirkt stärker entspannend. Sie wird ab und zu der Dekapsulation angefügt. Die Nephrotomie (Drainage des Nierenbeckens) kommt nur in verzweifelten Fällen von Anurie in Frage. Nephrektomie ist bei Nephritis zu verwerfen.

Die Technik der Eingriffe wird kurz beschrieben. Man sollte stets nur eine Seite entkapseln, da die Wirkung sich auf die andere häufig miterstreckt. Kein Chloroform! Einzig die Aethernarkose ist anzuwenden. Der Hautschnitt sei klein. Ein Herausluxieren der Niere ist unnötig. Die Kapsel wird von einem Knopflochschnitt aus über der Hohlsonde gespalten und stumpf bis zum Nierenstiel abgeschoben und mit der Schere abgetragen. Wundschluß.

Die Indikation ist berechtigt bei akuter infektiöser Nephritis mit miliaren Abszessen auf pyämischer Basis, sodann bei der Nephritis dolorosa und bei nephritischen Massenblutungen.

Debrunner (Berlin).

Becker: Besteht ein ätiologischer Zusammenhang zwischen Oxyuren und der akuten Wurmfortsatzentzündung. (Beitr. z. path. Anat. **68**, 1921, 171.)

Oxyuren finden sich in der Hälfte aller normalen durch Appendektomie entfernten Wurmfortsätze; sie können ohne histologisch nachweisbare Veränderung der Wand zu einem Krankheitsbild, das einen heftigen akuten appendizitischen Anfall vortäuscht, führen („Appendicopathia oxyurica nach Aschoff).

In den akut entzündeten Wurmfortsätzen finden sich Oxyuren in einem Prozentsatz, der dem an der Leiche gefundenen entspricht. Ein direkter ätiologischer Zusammenhang zwischen Oxyuren und akuter Appendizitis ist abzulehnen.

Lehndorff (Wien).

C. M. Eberts und **L. H. Mekim** (Montreal): Appendicitis — hohe Mortalität bei perforierten Fällen. (The Canad. Med. assoc. Journ. **11**, 1921, 443.)

Ein erschöpfender Ueberblick über 216 im Laufe von zwei Jahren operierten Fällen von Appendicitis zeigt zur Evidenz, daß ungünstige Resultate nur einem verzögerten chirurgischen Eingriff zu danken sind. Von den akuten Fällen waren 44 % perforiert. Wundinfektion entwickelte sich bei 95 % der perforierten Fälle, nur bei 1 % der nicht perforierten. Die perforierten Fälle blieben doppelt so lange im Krankenhaus wie die nicht perforierten. Die Mortalität betrug bei den nicht perforierten Fällen Null, dagegen 16,9 % bei den perforierten. Dem Praktiker rät Verfasser dringend, von Purgantien abzusehen, ehe er nicht eine sorgfältige physikalische Untersuchung vorgenommen hat. Ebenso ist es grundfalsch, durch Morphium-Darreichung das Krankheitsbild zu verschleiern.

Obwohl heute die perforierten Fälle bessere Resultate aufweisen als früher, bilden sie doch häufig die Ursache für Ventralhernien, schmerzhafte Adhaesionen und Darmträgheiten und fordern so zu erneuten chirurgischen Eingriffen heraus.

Held (Berlin).

Cohen, Morris: Rückfall der Intussuszeption nach Operation. (Am. journ. diseas. of childr. **21**, 410—414.)

Von 41 Fällen von Intussuszeption, die im Verlauf von 8 Jahren zur Behandlung kamen, starben 14 und 1 wurde der Behandlung entzogen; von 26 als geheilt entlassenen Kindern hatten 4 neue Anfälle, die einen Eingriff nötig machten. Dazu konnte Verf. 17 Fälle zusammenstellen, bei denen im ganzen 36 Operationen wegen Intussuszeption ausgeführt werden mußten. Da die meisten Rückfälle bei Intussuszeption der Ileocoecalgegend vorkommen, scheinen hier die anatomischen Bedingungen ihre Entstehung zu begünstigen, worauf das Verfahren der Operation möglichst Rücksicht nehmen sollte. H. Vogt.

Sohn, A.: Ueber spastischen Ileus. Zeitschrift f. Chirurgie, **164**, 1921, 218.

Verfasser bringt eine kasuistische Mitteilung eines anläßlich der Operation festgestellten Falles von spastischem Ileus bei einer 58 jährigen Frau, die unter typischen Zeichen der Darmstenose erkrankt war. Man fand im Dünndarm 10—12 Stellen, besonders im Ileum, die spastisch kontrahiert waren. Darunter befanden sich stark geblähte Darmabschnitte, die sich auf Berührung, trotz tiefer Narkose, ebenfalls kontrahierten. Nach Verschluß der Wunde wurde mehrfach Atropin gegeben. Nach einigen Tagen trat Besserung und Heilung ein.

Eine direkte Ursache der Spasmen fand sich nicht, so daß S. im vorliegenden Falle einen neurogenen, spastischen Ileus annimmt. L. Frosch (Berlin).

Eylenburg: Anzeigen und Ergebnisse der Milzexstirpation. (Fol. haemat. **26**, 1921, 176.)

Unbedingte Anzeige zur Milzexstirpation besteht bei Verletzungen, Abszessen, Zysten, isolierter Tuberkulose, Stieldrehung (bei Malaria) der Milz. Bei den eigentlichen Blutkrankheiten bringt die Splenektomie Heilung in schweren Fällen von Anämia splenica infantum, hämolytischem Ikterus, Morbus Banti (1. Stadium) und hämorrhagischer Diathese. Lehndorff (Wien).

Sonntag, Erich (Leipzig): Beiträge zur Koehlerschen Krankheit des Kahnbeins am Fuße bei Kindern. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie **163**, 1921, 145.)

Mitgeteilt werden 2 Fälle von Koehlerscher Krankheit bei 6 jährigen Knaben. Im Anschluß daran kurze Darstellung des Krankheitsbildes der Koehlerschen Krankheit an Hand der Literatur. Die Krankheit scheint nicht allzu selten zu sein; aus der Literatur konnten im ganzen 50 Fälle gesammelt werden. Was das Vorkommen angeht, so betrifft das Leiden Kinder zwischen 2 und 10, meist zwischen 5 und 9 Jahren; das männliche Geschlecht ist doppelt so häufig befallen wie das weibliche; mehrfach tritt das Leiden doppelseitig auf. Klinische Symptome sind meist: Schmerz, Hinken, Druckempfindlichkeit, Weichteilschwellung, ev. auch erhöhte Hauttemperatur und leichte Röte und wahrscheinlich auch Muskelatrophie. Röntgenbild ist charakteristisch, indem das Kahnbein verschmälert, unregelmäßig gestaltet und verdichtet erscheint. Differential-diagnostisch ist Tuberkulose häufig in Betracht gekommen; die richtige Diagnose ist auf Grund der klinischen Symptome und Anamnese möglich und auf Grund des Röntgenbildes sicher. Prognose ist gut; Komplikationen sind bisher nicht beobachtet; die klinischen Symptome verlieren sich in Tagen bis Wochen und im Röntgenbild ist spätestens nach 2—3 Jahren völlige Wiederherstellung gefunden worden. Therapie ist konservativ. Pathogenese ist noch ungeklärt. Wahrscheinlich handelt es sich um Knochenentwicklungsstörung. Traumen, speziell mäßige spielen möglicherweise bezw. wahrscheinlicherweise eine auslösende Rolle. Fraktur ist in einzelnen Fällen vielleicht nicht ganz auszuschließen, aber für die Mehrzahl der Fälle abzulehnen. Keller.

Brandenberg, F.: Abrißfraktur der Spin. il. ant. sup. (Dt. Zeitschrift f. Chirurgie, **163**, 1921, 422.)

Die hauptsächlich Jugendliche betreffende, meist bei sportlichen Anstrengungen (Wettlauf, Springen) vorkommende relativ seltene Verletzung entsteht in nahezu typischer Weise durch maximale Ueberstreckung des Oberkörpers, bezw. des Beines nach hinten. Verantwortlich zu machen sind für den Abriß Tensor fasciae latae, Sartorius und Obliquus abdominis externus. Palpation und Röntgenbild ermöglichen die sichere Diagnose. Therapie: Bettruhe in Semiflexion und Innenrotation des Beines.

L. Frosch (Berlin).

Neuberger, St.: Die volare Luxation des distalen Ulnaendes. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, **163**, 1921, 365.)

Als wesentlichste Symptome der seltenen Verletzung nennt Verfasser auf Grund eines selbstbeobachteten Falles (habituelle Luxation) und einer ausführlichen Literaturangabe folgende:

Pathologische Stellung der Ulna zum Radiuskopfe, Verschmälerung des Unterarms, dessen Tiefendurchmesser vergrößert ist, eine typische Delle an Stelle des Ulnaköpfchens, pathologische Stellung der fixierten Hand. Das Röntgenbild zeigt distale Convergenz der Unterarmknochen, Ueberlagerung des Radiusendes durch das Ulnaköpfchen, gegebenenfalls einen Abriß des Proc. styl. ulnae. Aetiologisch kann ein Unfall in Betracht kommen. Der Entstehungsmechanismus der Luxation ist noch umstritten: übermäßige Pronation bei vorderer oder Supination bei dorsaler Verrenkung nach der einen, gerade der umgekehrte Vorgang nach der andern Ansicht. N. glaubt in maximaler passiver Supination mit Kapseleinriß und darauffolgender Pronatorenanspannung (Abwehrbewegung) die Ursache der Luxation annehmen zu müssen. Die Reposition gelingt durch Druck und Zug am dist. Ulnaende bei auseinandergedrängten Vorderarmknochen. L. Frosch (Berlin).

Churchmann, W. J.: Sterilisierung geschlossener Höhlen durch Auswaschung und Färbung mit Gentianaviolett.) The Journal of the americ. med. assoc. **77**, 1921, 24.

Beschreibung eines Apparates, dessen Zusammensetzung aus 4 in eine Hauptleitung mündenden und durch Hähne gegeneinander abschließbaren Flaschen mit Hilfe einer Saug- und Druckpumpe die Absaugung pathologischer Flüssigkeiten aus erkrankten Körperhöhlen sowie deren Durchspülung mit Kochsalz- und Durchtränkung mit Gentinaviolettlösung ermöglicht. Gentianaviolett wird empfohlen wegen seiner Tiefenwirkung, seiner Ungiftigkeit und seiner ausgesprochen bakterienfixierenden Eigenschaften, während seine baktericide Kraft gering ist. Die Behandlung eines erkrankten Kniegelenks spielt sich demnach folgendermaßen ab: Nach Punktion, Absaugung des Inhaltes und gründlicher Durchspülung mit phys. NaCl.-Lösg. wird das Gelenk mit Gentianaviolett gefüllt, nach 15 Minuten entleert und darauf eine kleinere Menge einer 1 : 10 000 Gentianaviolettlösung eingespritzt und darin belassen. — 4 Abbildungen.

Stadelmann (Frankfurt a. M.)

Propping: Ueber Wundbehandlung mit nicht entfettetem Mull. Münch. m. W. 10, 1921.

Die nicht entfettete Gaze hat gegenüber der entfetteten große Vorzüge als Mittel zur Tamponade und Drainage. Da sie weniger mit der Wunde verklebt, ist der Verbandwechsel nicht so schmerzhaft. Drainageverhältnisse sind sehr gut und ist Tamponwechsel seltener. Es wirkt die Rohgaze blutstillend, hält die Wunde feucht und unterstützt die Regeneration.

K. W. Eunike (Elberfeld).

Balkhausen: Beitrag zur Bedeutung der Leberschädigung nach Narkosen. Dt. Zeitschrift f. Chirurgie. Bd. 164, 1921, 190.

Die Leber, als Hauptentgiftungsdrüse des Körpers, erleidet bei einem eventuellen Zuviel des Narkosemittels eine mehr oder weniger schwere Schädigung. Erst in zweiter Linie werden die übrigen Organe betroffen. Namentlich das Chloroform, weniger Chloroform-Aether, letzterer am mindesten, rufen Lebervergiftungen hervor. Das klinische und pathologische Bild der Erkrankung erfährt durch den Verfasser eine eingehende Beschreibung, der eigene Fälle als auch Literaturangaben zugrunde gelegt sind. Demnach unterscheidet man die totale, tötlich verlaufende Leberinsuffizienz (Wirkung der reinen Dhloroformnarkose) und die reparable Lebervergiftung (Abortivfälle, nach Misch- oder Aethernarkosen). Das Hauptsymptom ist der Ikterus; Erbrechen, Durchfälle, größere Schweiße und Somnolenz vervollständigen den klinischen Befund. Der Urin enthält Urobilinogen und Gallenfarbstoffe, ein deutliches Zeichen auch der leichtesten Leberschädigung. Frauen (habituelle Leberschwäche) und septisch oder bereits anderweitig geschädigte Kranke unterliegen am ehesten der Vergiftung. Pathologisch-anatomisch ergibt die totale Leberinsuffizienz das Bild der akuten gelben Leberatrophie mit besonders zentraler Verfettung der Leberläppchen. Die Verfettung ist wahrscheinlich eine Chloroformwirkung, da bei Narkosen bekanntlich Lipämie auftritt und so reichlich Fett in die Leber gelangt. Vielleicht stammt das Fett auch aus zerfallenen Eiweisstoffen. Verfasser rät, unter den erwähnten Gesichtspunkten die reine Chloroformnarkose nur in dringendsten Fällen anzuwenden.

L. Frosch (Berlin).

Sharpe, A. S.: Novocain bei chirurgischen Operationen. (The Canad. med. Assoc. Journ. 11, 1921, 430.)

Der vorliegende Bericht ist ein Ueberblick über 459 operative Fälle, bei denen Novocain als lokales Anaestheticum angewandt wurde. Die verwandte Lösung war viertel- bis halbprozentig und enthielt einen verschieden großen Zusatz von Adrenalin (1 : 1000). Besonders wertvoll erscheint seine Anwendung bei der Bruchoperation, insbesondere bei den eingeklemmten Hernien. Alle Schwierigkeiten und Gefahren, die eine Allgemeinnarkose einer solchen Operation entgegensetzen, fallen bei der Lokalbetäubung fort. Der Operationsshock fehlt, desgl. das postoperative Erbrechen, das Operationsfeld ist verhältnismäßig blutleer. Der Patient kann meist bald nach der Operation Nahrung zu sich nehmen. Darmlähmungen werden seltener beobachtet.

Gegen die Anwendung sprechen folgende Punkte: 1. bei akuten Infektionen ist eine Infiltration unerwünscht. 2. Nervösen, furchtsamen Personen gibt man besser eine Allgemeinnarkose, ebenso Kindern.

In das Gebiet der plastischen gynäkologischen Operationen hat man das Novocain erst neuerdings und mit gutem Erfolg eingeführt. Das einzig Mißliche dabei ist, daß bei der Vorbereitung des Operationsfeldes mittels Jodtinktur von den Patienten über einen brennenden oder stechenden Schmerz geklagt wird. Bei der Perineorrhaphie wird der N.-pudendus durch tiefe Infiltration in das seine Ausläufer enthaltende Gewebe beiderseits blockiert. Zur Scheidenplastik bei Cystocele wird die Schleimhaut der vorderen Scheidenwand infiltriert, desgl. die darunter liegenden Faszienschichten, ohne daß die Lösung in das Blaseninnere selbst gelangt.

Held (Berlin).

Hoffmann: Aortenkompressorium für die Praxis. Zentralbl. f. Gyn. 1921, Nr. 36.

Der große Vorteil des von Hoffmann angegebenen Aortenkompressoriums vor ähnlichen, namentlich vor der Sehrtschen Aortenklemme, besteht darin, daß es nur knapp 1 kg wiegt, flach ist, und sich durch Verbindung eines einarmigen Hebelsystems auch in seiner Länge, dem Geburtskoffer gut anpaßt. Das Kompressorium ist mit einer Pelotte, mit einem längeren linken und einem kürzeren rechten Seitenzapfen ausgestattet, so daß die Vena-Cava in vielen Fällen nicht mitgefaßt wird. Die Anlegung geschieht außerordentlich schnell und einfach. Es empfiehlt sich, wie Hoffmann in einem Fall schreibt, nach Anlegung des Kompressoriums, die Beine der Patientin möglichst in gleicher Höhe mit dem Oberkörper zu lagern. Es kann sonst, namentlich bei starken Varicen und teilweiser oder völliger Abklemmung der Vena-Cava, die sich nicht in allen Fällen sicher vermeiden läßt, noch eine recht beträchtliche Blutung eintreten. Die Lösung der Klemme muß möglichst langsam erfolgen, damit nicht durch ein zu plötzliches Abströmen größerer Blutmengen aus der oberen in die untere Körperhälfte, Gehirnanämie mit Collapserscheinungen eintritt.

Neumann.

Innere Medizin.

Grabley, Paul (Saarow): Ueber das Problem der Lebensenergie. Ztschr. f. physikal. u. diätet. Therapie, 1921, 25, Heft 6, S. 264/68.

Wir alle sind mehr oder weniger dem genius epidemicus mentalis unterworfen, und weil nun gerade die Jonen- (richtiger Jonten-)Lehre grassiert, so konnte es nicht ausbleiben, daß diese Vorstellungen in Verbindung mit denen von der Elektrolyse, Elektronen auch in die Biologie einzogen. Das ist denn auch in reichlichem Maße geschehen; allein Grabley geht weiter und sieht in der isotonischen Mischung der Säfte, in der physiologischen Kochsalzlösung als der Trägerin der protoplasmatischen elektrischen Ströme die letzte Ursache der physiologischen und psychologischen Erscheinungen.

Der große Faraday hat einmal gesagt: „Durch die Hypothese der materiellen Atome wird nichts gewonnen und nichts verloren“. Ich glaube, man kann diesen Satz auch auf die Jonten-Theorie übertragen. Sie ist gewiß eine brauchbare Arbeitshypothese; nur darf man sie nicht zu stark belasten; sonst entstehen „auf schlanken, gebrechlichen Stielen seltsame Blumen“ (Windelband).

Buttersack.

Lange, Bruno: Weitere Untersuchungen über die Einwirkung bewegter Luft auf das thermische Verhalten des Menschen. Ztschr. f. physikal. und diätet. Ther., 1921, 25, 6, S. 241—253.

Cornet hat 1910 die Veröffentlichungen eingeteilt in: „communications scientifiques et parascientifiques“. Wie viele Mitteilungen erscheinen, welche als wirklich scientifiques zu bezeichnen wären, mag jeder mit sich selber ausmachen. Die Arbeit von Lange möchte ich aber zu den parascientifiques rechnen. Denn er wendet viel Gelehrsamkeit auf, um Dinge zu erhärten, die auch ohne Experiment allbekannt sind: daß man sich an den Luftzug gewöhnen könne; daß feuchte Haut sich im Luftzug schneller und stärker abkühlt als trockene; daß mechanisch gereizte Haut wärmer bleibt als normale; daß die Haut über arbeitenden Muskeln vom Luftzug kaum merklich affiziert wird. — Ob es gerade in unserer Zeit nötig ist, „weitere umfangreichere Untersuchungen in der vorgezeichneten Richtung“ anzustellen, bezweifle ich. Unsere Zeit hat wichtigere Aufgaben.

Buttersack.

Strasser, Al. (Wien): Wesen und Indikationen der Schwitzkuren. Ztschr. f. physikal. u. diätet. Ther., 1921, 25, 7, S. 289—302.

Das Schwitzen kommt uns als einer der einfachsten und natürlichsten Vorgänge vor; mit Schwitzen glaubt man, alle bösen Säfte vertreiben zu können. So tief stecken wir noch in uralten Vorstellungen! Allein eine nähere Betrachtung zeigt uns, daß das Schwitzen eine höchst komplizierte Geschichte ist. Das sinnfälligste Symptom, die Wasserausscheidung, ist nach Strasser von untergeordneter Bedeutung. Die Hauptsache ist die biologische Reaktion des Gesamtorganismus, gewissermaßen die Mobilisierung aller Organe gegen die materia peccans. Man muß deshalb vor jeder Schwitzprodedur überlegen, ob auch alle Organe dieser Mobilisation, dieser Mehrleistung, gewachsen sind, andernfalls ist mit Insuffizienzerscheinungen bis zum Erlöschen des Gesamtbetriebs zu rechnen, insbesondere bei jeglicher Art von Gefäßschwäche. Sind jedoch derlei Gefahren nicht zu befürchten, dann lassen sich mit Hilfe des Schwitzens bei den verschiedenartigsten Erkrankungen günstige Erfolge zeitigen.

Buttersack.

Schade: Untersuchungen in der Erkältungsfrage; über den Rheumatismus, insbesondere den Muskelrheumatismus. (Myogelose.) M. m. W., 1921, Nr. 4.

Es fand sich häufig ein Vorhandensein von Härten im Muskel bei rheumatischen Beschwerden. Ein mikroskopischer Befund fehlt dabei, sondern die Aenderung liegt an kleinen Teilen an den

Kolloiden. Verf. bezeichnet diesen pathologischen Prozeß beim Muskel als Myogelose. Ein Zusammenhang des Muskelrheumatismus mit der Kälteeinwirkung seitens des Wetters besteht sicher, und so ist es berechtigt, den Muskelrheumatismus zu den Erkältungskrankheiten zu zählen. Die Erkältungsmyogelose hat entsprechende artgleiche kolloide Störungen in der Haut, Schleimhaut und anderen Organen. Viele anders gedeutete Beschwerden lassen sich als Myogelose sicher deuten.

K. V. Eunike (Elberfeld).

Grünsfeld, Max (Wien): Diathermie bei Erkrankungen der Respirationsorgane. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. **25**, 1921, S. 303—306.

Die Arbeit ist aus der Wenckebach schen Klinik hervorgegangen und läßt sich etwa dahin zusammenfassen: chronische Affektionen werden günstig beeinflußt. Frisch abgelaufene Entzündungsprozesse werden durch Diathermie wieder zum Aufflackern gebracht. Bei akuten Prozessen verzichtet man ganz auf diese Therapie.

Zwar basiert dieses Resumé vorerst nur auf einer kleinen Anzahl von Fällen. Allein es entspricht doch wohl den physiologischen Verhältnissen, wird sich also auch bei ausgedehnterer Anwendung kaum ändern.

Buttersack.

Ravdin, J. S., und **Glenn, Eliz.** (Philadelphia): Bluttransfusion. Bericht über 186 Transfusionen. (The Amer. Journ. of the Med. Sciences **161**, 1921, 705.)

Nachdem man das Element der Gefahr praktisch so gut wie ausgeschaltet hat, ist die Bluttransfusion eine der wirkungsvollsten therapeutischen Maßnahmen geworden. Sie ist ein Spezifikum bei akuter Hämorrhagie, bei Melaena und bei Hämorrhagien von Blutern. Sie ist von entschiedenem Wert bei primärer perniciöser Anämie, wo sie Remissionen herbeiführt und verlängert. Sie ist indiziert in Fällen von schwerer sekundärer Anämie. Nach Transfusion können Operationen von geschwächten oder anämischen Personen mit vermindertem Risiko vorgenommen werden. Transfusion bei Shock allein ist weniger wirksam als bei Shock und Hämorrhagie. Bei akuten Infektionen leistete die Transfusion nichts besonderes, wohl aber bei chronischen. Bei Leukämie ist sie von unbewiesenem Wert, bei aplastischer Anämie läßt sie zum mindesten Zeit gewinnen. Als Spender fungiert am besten ein jugendlicher Erwachsener mit negativer Wassermann'scher Reaktion und normalen Werten bei der Blutkörperchenzählung.

Held (Berlin).

Sior, L., (Darmstadt): Ueber Spontanpneumothorax. (Jahrb. f. Kinderheilk. **94**, 1921, 131.)

Ein 11jähr. Junge erkrankte innerhalb weniger Monate zuerst an einem linksseitigen, dann an einem rechtsseitigen Spontanpneumothorax aus einem ganz geringfügigen Anlaß. Tuberkulose und Einreißen der Lungenpleura am Rand alter Verwachsungen ließen sich als Entstehungsursache ausschließen. Dagegen glaubt Verfasser also solche das Bersten von Emphysemblasen beschuldigen zu können. Die Vorbedingungen für das Vorhandensein partiellen Emphysems waren bei dem Jungen hinreichend gegeben: er hatte einen schweren Keuchhusten durchgemacht und war häufig an Bronchitis erkrankt und auch durch seine schwächliche Konstitution prädisponiert. („Lungengewebe von geringer Resistenzfähigkeit.")

Bihlmeyer (Tübingen).

Minet, Jean: Vakzinetherapie bei Lungenerkrankungen. (Presse Méd. **56**, 1921, 553.)

Verfasser untersuchte vor Herstellung seiner Vakzine an drei aufeinanderfolgenden Tagen Sputum des betr. Patienten, das nach mehrmaligen Gurgeln mit physiologischer Kochsalzlösung expektoriert wurde, mikroskopisch. Nach Feststellung der verschiedenen Bakterien wurden mindestens 10 Gesichtsfelder durchgezählt, um Durchschnittswerte über das Mengenverhältnis der einzelnen Arten zu erhalten. Erhält man z. B. 70 Staphylokokken, 20 Streptokokken und 10 Bac. tetragenes, so muß das Verhältnis dieser Arten in der Vakzine entsprechend 7 : 2 : 1 betragen. Aus den Stammkulturen des betr. Falles werden konzentrierte Vakzine hergestellt, für das erwähnte Beispiel aus 7 ccm Staphylokokken-, 2 ccm Streptokokken- und 1 ccm Tetragenesstammvakzine. Von diesem Gemisch wird in 2—3tägigen Zwischenräumen je 1 ccm injiziert. Verfasser sah bei Anwendung dieser ganz individualisierten Vakzine gute Erfolge bei Asthma, Lungenemphysem und chronischen Bronchialkatarrhen. In Fällen von akuten Lungenerkrankungen (Bronchopneumonie usw.) sah Verfasser von der zeitraubenden Vakzinherstellung ab, sondern verwandte Stammvakzine, die auf Grund früherer Untersuchungen Durchschnittsmengen der in solchen Fällen in der Regel vorkommenden Bakterien enthielt. Mit diesen Stammvakzinen wurden so schöne Erfolge erzielt, daß Verfasser sie nun auch bei chronischen Erkrankungen anwendet.

Käckell (Hamburg).

Milani, Eug.: Die Vaccinotherapie mit dem Bac. pyocyaneus bei akuten Infektionskrankheiten. (Beitrag zur aspezifischen Vaccinotherapie.) Rivista Ospedaliera, Bd. **XI**, Nr. 12.

Die Pyocyaneus-Vaccination hat sich bei vielen akuten Infektionskrankheiten höchst wirksam erwiesen. Es genügen 1—3 Injektionen in Dosen von 2 ccm, an aufeinanderfolgenden Tagen gemacht, um eine gründliche Umwälzung des Allgemeinbefindens, der Diurese, des Pulses, der Atmung herbeizuführen. Schädlichkeiten sind — abgesehen von mäßiger Temperatursteigerung — nicht aufgetreten. Nierenlaesionen bilden keine Contraindikation, Cylindrurie und Albuminurie wurden sogar zum Schweigen gebracht.

Held (Berlin).

Wilhelm Möhrke. Ueber Wirkung einiger Arzneimittel auf die Schmerzempfindung. Arch. f. experiment. Pathol. u. Thermat. Bd. 90, 1921, S. 180.

In ausführlich beschriebener Versuchsanordnung wurde der Einfluß von Narkotin und Monphin, also von Narkophin, auf die Schmerzempfindung untersucht. Es fand sich dabei ein potenzierter Synergismus, und zwar wird die Wirkung des Morphins durch das Narkotin von 400—700 Prozent verbessert. Das Amnesin ist dem Narkophin hinsichtlich der Schmerzempfindung gleichwertig.

A. Peiper.

Fischer, H.: Die Beziehungen zwischen kongenitalen Entwicklungsstörungen der Haut und Defekten des Intellektes und der Psyche. Arch. f. Dermatol. u. Syphil. **134**, 1921, 92.

Das Nervensystem entwickelt sich ebenso wie die Epidermis aus dem Ektoderm, daher ist zu erwarten, daß bei Mißbildungen der Haut, die durch keimplasmatische Störungen bedingt sind, sich auch häufig gleichzeitig angeborene Schädigungen des Nervensystems finden. Dies ist auch stets der Fall bei der Recklinghausenschen Krankheit, bei dem Adenoma sebaceum, häufig bei der dystrophischen Form der Epidermolysis hereditaria bullosa, dem systematisierten Naevus und bei den schweren Formen der Ichthyosis. Das Vorhandensein solcher Hautmißbildungen kann daher bei unklaren zerebralen Erkrankungen wesentlich zur Aufklärung der Diagnose beitragen namentlich bei der tuberösen Sklerose. Vor allem aber sollten die Schulärzte im höheren Maße als bisher ihr Augenmerk auf Kinder mit solchen leicht erkennbaren Hautveränderungen richten, da diese recht häufig mit angeborenem Schwachsinn vergesellschaft sind.

Bab (Charlottenburg).

Freund, Ernst u. A. Simo: Zur Analyse der galvanischen Hautreaktion. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XXV. 1921, S. 308—314.

Galvanische Reizungen der Haut erzeugten unter den Elektroden allerlei Reizerscheinungen. Das wäre an sich nicht verwunderlich. Dagegen legen die Verff. Wert auf eine, nach mehreren Stunden wieder auftretende Spätreaktion. Sie schließen daraus auf einen latenten Erregungszustand und indem sie diesen Erregungszustand über die Haut hinaus auf andere Bezirke ausdehnen, wollen sie die therapeutische Wirkung des galvanischen Stromes erklären.

Der Gedankengang ist gewiß beachtenswert. Allein wir dürfen nicht monopragmatisch nur auf die galvanische Reizung des Funktionssystems, das wir unsern Organismus nennen, hinschauen, sondern bedenken, daß dieses System dauernd von allen möglichen Reizen getroffen wird, und dann werden wir verzagen, jemals das Getriebe von Spannungen und Lösungen, Reizungen und Reaktionen restlos zu analysieren.

Buttersack.

Eugen Fraenkel. Ueber Luftröhrenkrebs. Aus dem path. Institut der Universität in Hamburg. Deutsch. Arch. f. Klin. Med. **135**, 3. u. 4. Heft.

F. betont, daß der Luftröhrenkrebs eine seltene Erkrankung sei. Er schätzt die Zahl der veröffentlichten Fälle auf 70—80. Er selbst sah in seinem Institut von 1889—1919 unter 5063 Carcinomfällen nur 7 Luftröhrenkrebse dagegen 27 Kehlkopfkrebse. 1920 beobachtete er 3 Luftröhrenkrebse, im ganzen also 10 Fälle. 8 Fälle sind der vorliegenden Besprechung zu Grunde gelegt. Aus diesen Beobachtungen ergiebt sich für die klinische Erkennung des Luftröhrenkrebses eine rasch einsetzende Kachexie. Daneben allerdings uncharakteristisch Erscheinungen, die auf eine Störung der oberen Luftwege hinweisen wie Stimmschwäche, leichte Heiserkeit, Räuspern, Husten mit uncharak-

teristischem Auswurf, der sparliches Blut enthalten kann. Sodann Stridor und was besonders wichtig ist, plötzlich einsetzende Erstickungsanfälle, die von Anfang an nicht bedrohlich zu sein brauchen, spater jedoch sogar zur Tracheotomie herausfordern, die aber nicht hilft, es sei denn, daß ein tief hinabreichender Gummischlauch eingeführt wird. Objektiv ist nur der durch den Kehlkopfspiegel zu bringende Nachweis eines intratrachealen Tumors und die evtl. durch Röntgenuntersuchung festzustellende Verengerung des Luftröhrenlumens. Ein extratracheales stenosierendes Moment muß aber ausgeschlossen werden. Greift der Tumor auf die Umgebung über, so können noch die verschiedensten Begleiterscheinungen, vor allem aber auch Schluckbeschwerden auftreten. Das Auftreten von Metastasen nicht nur in regionären und entfernteren Lymphdrüsen, sondern auch in benachbarten und ferneren inneren Organen wie in Leber, Milz, Pankreas, Bauchfell und Skelett ist auffallend. Beim Kehlkopfkrebs sind Metastasen in entfernteren Organen außerordentlich selten. Der Luftröhrenkrebs hat eine unverkennbare auffallende Neigung zum Uebergreifen auf die Nachbarschaft deshalb die Schwierigkeit der Differentialdiagnose mit Oesophagus- oder Mediastinaltumor. Was den Sitz des Luftröhrenkrebses anbelangt, so ist der untere Abschnitt der Luftröhre und die Bifurkation am häufigsten ergriffen und zwar sitzen die Krebse mit Vorliebe an der hinteren membranösen Wand der Trachea.

Man unterscheidet mehr oder wenig umschriebene, gegen das Lumen vorspringende kugelig breitbasig aufsitzende Geschwülste und mehr diffuse geschwulstartige Infiltrate. In histologischer Beziehung scheint bei der weitgrößten Zahl der Fälle der primäre Luftröhrenkrebs vom Epithel der Schleimdrüsen seinen Ausgang zu nehmen.

Die Dauer des Krebses ist im Durchschnitt kürzer als 1 Jahr. Die Prognose ist natürlich schlecht. Chirurgische Entfernung der krebsigen Luftröhre wird angeraten. Rahn (Darmstadt).

Ramond, Felix, Jacquelin, Ch. et Borrien: Magenspasmen. (Presse Méd., 58, 1921, 574.)

Es müssen Spasmen der Kardia, des Pylorus und des Korpus unterschieden werden. Verff. handeln unter Berücksichtigung der anatomischen und innervatorischen Verhältnisse und unter Zuziehung röntgenologischer Befunde die verschiedenen Ursachen der Spasmen ab. Die Behandlung hat sich nach der Aetiologie zu richten. Käckell (Hamburg).

Strauss: Ueber hereditäres und familiäres Vorkommen von ulcus ventriculi et duodeni. M. m. W., 1921, Nr. 9.

Hereditär-familiäre Verhältnisse spielen in der Pathogenese des ulcus ventriculi et duodeni für eine Reihe von Fällen eine durchaus beachtenswerte Rolle. Magenerkrankungen verschiedener Art können den Boden für die Entstehung eines Geschwürs vorbereiten. Disposition und Diathese dürfte zur Entstehung eine Rolle spielen. K. W. Eunike (Elberfeld).

Haberer: Ulcus pepticum jejuni. (Archiv f. Verdauungskrankheiten, 28, 1—2.)

Seit Brauns Veröffentlichung im Jahre 1899 ist die Diskussion über das Ulcus jejuni pepticum in Fluß. Die Aetiologie ist bisher so wenig völlig geklärt wie beim Ulcus ventriculi. Neben der Uebersäuerung kommt auch hier Sub-, ja Anazidität vor. Fest steht aber, daß das Ulcus jejuni pepticum nur nach Operationen gutartiger Magen- und Duodenumerkrankungen auftritt. Man glaubte im Tierexperiment feststellen zu können, daß nur nach bestimmten Gastroenterostomien (der anterior und der posterior mit langer Schlinge nach Roux) Ulcera auftreten. Demgegenüber zeigt Haberer, daß bei jeder Gastroenterostomie ein Ulcus sich bilden kann. Von besonderen Gründen, die die Entstehung begünstigen können, nennt H.: 1. operatives Trauma (Darmquetschung usw.) selten 2. Gefäßerkrankungen (Sklerose, Lues), 3. Fremdkörper, 4. Individuelle Veranlagung (Vagotonie usw. im Sinne v. Bergmanns). Die weitaus häufigste Erscheinungsstelle ist nach H. die Jejunalschleimhaut gegenüber dem Gastroenterostomiering. Das ist wesentlich, denn es ist die Stelle, auf die der Magensaft tropft, die also dem Reiz des Chymus ausgesetzt ist. H. folgert daraus die große Wichtigkeit langer (7 Tage mindestens) fortgesetzter flüssiger Ernährung nach der Operation und dauernder Diätregelung.

Ebenso wie andere Chirurgen hat H. 2 % Ulcera nach Magenoperationen. Bei einem Material von etwa 1000 Fällen hat er bei 644 Resektionen kein Ulc. jej. = 0 %, bei 71 unilateral. Pylorusverschluß 14 Ulc. jej. = 20 %, bei 264 einfacher Gastroenterostomie 3 Ulc. jej. = 1 %.

Die beste Methode ist also die Resektion, die schlechteste der unilaterale Pylorusverschluß. Bei weitem die Mehrzahl der Ulc. jej. traten nach Operationen von Ulcera Duodeni, weit weniger nach Magenulcera auf. — Die Prognose des Ulc. jej. ist absolut schlecht, die Heilungstendenz minimal. Die Therapie besteht vor allem darin, das Auftreten nach Kräften zu verhüten. Exakte Technik bei der primären Operation, gute diätetische Nachbehandlung, beste Operationsmethode, also möglichst Resektion oder sonst einfache Gastroenterostomie gleichwohl welcher Art. Wenn das Ulcus nicht resezierbar (oft eine Frage der pers. Technik, dann einfache Gastroenterostomie. Ist ein Ulcus jej. peptic. diagnostiziert, dann radikal operieren, nicht auf indirekte Methode sich einlassen, die nur palliativ wirken kann. Von 17 operierten Ulc. jej. sind 14 Fälle geheilt, 3 an späteren Ursachen (Hämatemesis usw.) gestorben. Arthur Glaser.

Meißner: Myxödem mit gluriglandulärer Insuffizienz (Tod durch Kleinhirnerweichung), M. m. W., Nr. 16, 1921.

Bei einem Falle von Myxödem ergibt die Sektion in der hochgradig atrophischen Schilddrüse starke lymphatische Einlagerungen. Die Ovarien sind auffallend atrophisch, Nebenniere und Hypophyse zeigen starke Pigmentvermehrung. Die gefundenen Herzveränderungen werden vom Verfasser auf eine komplizierende chronische Nephritis, Arteriosklerose „und vielleicht auch zum Teil auf das Myxödem“ zurückgeführt. Der Tod erfolgte durch Erweichung einer ganzen Kleinhirnhemisphäre, die das Symptomenbild einer Brückenläsion hervorgerufen hatte. Wern. H. Becker.

Kuhlmann: Ein Beitrag zur Differentialdiagnose zwischen rudimentärem Myxödem und Hypovarismus, M. m. W., Nr. 18, 1921.

Verfasser beschreibt zwei Fälle, die klinisch Aehnlichkeiten miteinander boten und beide an ein rudimentäres Myxödem erinnerten. Durch eine Reihe von Untersuchungen im Sinne Faltas (Adrenalin-, Pilokarpin-, Homatropinempfindlichkeit, Belastungsproben mit Kohlehydraten und Kochsalz) konnte gezeigt werden, daß es sich nur in einem Falle um ein rudimentäres Myxödem handelte, im anderen Falle dagegen eine andere Krankheit vorliegen mußte. Wegen der therapeutischen Bedeutung einer frühzeitigen Differentialdiagnose solcher Zustände empfiehlt Verfasser warm die Anwendung jener sehr einfachen Verfahren. Wern. H. Becker.

Georg Reimer: Beiträge zur Behandlung von Diabetikern mit Karamel. (Aus der med. Klinik der Universität Heidelberg.) Deutsch. Arch. f. klin. Med., 132, 3. und 4. Heft.

Grafe hat versucht, durch Erhitzung von Traubenzucker auf 145° und Rohrzucker auf 175° die chemische Struktur des Zuckermoleküls so zu verändern, daß das derartig bereitete karamelisierte Präparat beim Zuckerkranken nicht mehr oder nur noch ganz wenig glykosurisch wirkt.

Dieses Präparat wird als Karamose von E. Merck, Darmstadt, in den Handel gebracht.

Ueber die chemischen Karamels wissen wir noch nichts. Da Karamel in vitro durch die Magen- und Darmfermente nicht angegriffen wird, wird es wahrscheinlich ungespalten resorbiert. Karamel hat einen hohen kalorischen Wert.

Der respiratorische Quotient steigt nach Aufnahme von Karamel und man kann eine deutliche spezifisch-dynamische Wirkung des Karamels feststellen. Reimer hat 55 Diabetiker mit Karamel behandelt nach Art einer Kohlehydratkur. Von den 55 waren 15 leicht, 28 mittelschwer und 12 sehr schwer. Es wurde in 28 von 55 Fällen ein beschleunigtes Absinken der Glykosurie, in 4 Fällen ein vorübergehender Anstieg, bei 6 Kranken keine sichtbare Beeinflussung der Zuckerwerte gefunden. Die Azidose wurde in 25 Fällen günstig beeinflußt, in 2 Fällen stieg sie während der Karamelperiode an, bei 9 Kranken war Karamel unwirksam. 20 mal deutliche Hebung der Toleranz für andere Kohlehydrate. 14 mal kein Einfluß. Absinken der Kohlehydrattoleranz nach Karamel auch in schweren Fällen nicht nachweisbar. 16 mal Diarrhoen, 8 mal Oedeme.

Besonders günstige Wirkung des Karamels bei Personen unter 34 Jahren, also jugendlichen Diabetikern. Die günstigste Art der Darreichung ist mehrtägig je 100—200 g in Kaffee, Pudding oder mit Alkohol in 4—5 Portionen gegeben bei möglichst gleichmäßig zusammengestellter Fettkost mit wenig Gemüse. Es ist zu vermeiden, gleichzeitig mit Karamel größere Zulagen von anderen Kohlehydraten (besonders Kartoffeln) oder Eiweiß (besonders Fleisch) zu verabfolgen. Rahn (Darmstadt).

F. Rosenthal: Untersuchungen zur Chemie des Blutes beim hämolytischen Ikterus mit besonderer Berücksichtigung der Lipoide. (Aus der Med. Klinik der Universität Breslau.) Deutsch. Arch. f. klin. Med., 132, 3. u. 4. Heft.

Man unterscheidet einen von Chauffard und Minkowski zuerst beschriebenen und studierten hämolytischen Ikterus mit familiärem Charakter und sporadische Fälle, denen nicht selten ein erworbener Krankheitszustand zugrunde liegen soll. Weiterhin sind Fälle von symptomatischem Ikterus bei Lues, Malaria, Krebs, Blutungsanämien bei Intoxikationen mit Blutgiften, weiterhin bei manchen Formen von biliöser Pneumonie bekannt. Auch wissen wir von kurz verlaufenden Formen des angeborenen und erworbenen chronisch hämolytischen Ikterus, die ohne Ikterus verlaufen können.

Neben den bekannten eigentümlichen Veränderungen der roten Blutkörperchen haben wir als treffendes differentialdiagnostisches Symptom gegenüber anderen Anämien die Herabsetzung der Resistenz der roten Blutkörperchen gegenüber hypotonischen Kochsalzlösungen.

Es ist wichtig, daß dieses Phänomen alle klinisch voneinander abweichenden Formen des hämolytischen Ikterus zu einer Einheit verbindet und diese Krankheit von anderen unklaren Formen von Ikterus mit Anämie und Milzvergrößerung heraushebt. Ursache dieser Zustandsänderung der roten Blutkörperchen ist unbekannt.

Als Therapie des Ikterus hämolytikus aller Formen ist die Herausnahme der Milz, die alle Krankheitszustände beseitigt, nur bleibt beim kongenitalen hämolytischen Ikterus die herabgesetzte Resistenz der Erythrozyten weiter bestehen, während beim hämolytischen Ikterus nach der Operation auch eine Wiederkehr der normalen osmotischen Resistenz der roten Blutkörperchen stattfindet.

Es würde sich also hieraus der Schluß ergeben, daß beim erworbenen hämolytischen Ikterus die Milz die Ursache der Erkrankung ist, während beim kongenitalen Ikterus die Bildung minderwertiger abnorm brüchiger roter Blutkörperchen das primäre Krankheitsbild darstellt.

Milzexstirpation ist also Kausaltherapie beim erworbenen hämolytischen Ikterus, Palliativoperation beim kongenitalen Ikterus.

Rosenthal hat nun bei einem Fall von chronisch hämolytischem Ikterus, dessen Mutter eine konstitutionelle Hyperbilirubinämie hatte und der von weiteren somatischen Eigentümlichkeiten einen kontrahierten Kiefer mit Prodontie darbot, über das Wesen des hämolytischen Ikterus eingehende Untersuchungen angestellt.

Zunächst prüften sie die physikalische Struktur der Erythrozyten des hämolytischen Ikterus Minkowsky-Chauffart. Sie fanden, daß die herabgesetzte osmotische Resistenz der Erythrozyten beim hämolytischen Ikterus mit Veränderung des physikalischen Baus einhergeht und zwar beruhen diese veränderten Eigenschaften der Erythrozyten auf Verschiebungen im System der hydrophilen Kolloide und in der Binnensalzstruktur der Blutzellen.

Sie untersuchten den Rezeptorenapparat der Erythrozyten des hämolytischen Ikterus und fanden keine Veränderung gegenüber normalen menschlichen Blutkörperchen.

Weiterhin prüften sie den chemischen Bau normaler menschlicher Erythrozyten und Erythrozyten hämolytischen Ikterus Minkowsky-Dhauffart.

Sie fanden Trockensubstanz und Eiweißgehalt der Erythrozyten des hämolytischen Ikterus normal.

Die Werte der roten Blutkörperchen für Gesamtcholesterin sind gegenüber den Normalwerten deutlich herabgesetzt, doch sehen die Verfasser hierin keine für den hämolytischen Ikterus spezifische Veränderung, sondern nur ein Erschöpfungssymptom, wie es bei allen krankhaften Prozessen vorkommt, bei denen ein Cholesterinverlust eingetreten war. Cholesterinester wurde im beschriebenen Falle in wechselnder Menge gefunden.

Der Lipoidphosphor war stark verringert. Auch dieses wird als Erschöpfungssymptom aufgefaßt.

Das Blutserum zeigte normale Werte für Trockensubstanz und Eiweißgehalt.

Es wurde nun die Splenektomie beim hämolytischen Ikterus und ihr Einfluß aufs Blutbild, Resistenz der Erythrozyten und chemische Zusammensetzung von Blutkörper und Serum studiert.

Der Hämoglobingehalt nach der Splenektomie stieg an, es fand sich Polyglobulie, Verschwinden der substantia granulofilamentosa. Howel-Tolly-Körper waren anfangs nur spärlich, erst nach 4 Wochen zahlreich im Blut. (Der Ikterus war übrigens schon wenige Tage nach der Operation geschwunden.)

Man konnte eine Vermehrung der Monozyten und ein Ansteigen der Blutplättchenzahl feststellen. Die maximale und minimale osmotische Resistenz der Erythrozyten erfuhr 4 Wochen nach der Milzextirpation einen deutlichen Anstieg. Nach der Splenektomie steigt der Gesamtfett - Cholesterin- und Lezithingehalt in Blutkörperchen und Serum stark an. Da nun die Splenektomie das Phänomen der Milzveränderung zwar gemildert aber nicht beseitigt hat, so erfolgt daraus ohne weiteres, daß das Wesen der verminderten osmotischen Resistenz der roten Blutkörperchen nicht in einfachen quantitativen Abartungen der Eiweiß- und Lipoidstruktur gesucht werden kann, sondern daß qualitative Strukturunterschiede eine Rolle spielen.

Ferner wurden Erhebungen über die chemische Zusammensetzung der Milz beim hämolytischen Ikterus mit besonderer Berücksichtigung ihres Gehaltes an ungesättigten Fettsäuren und über die Jodzahl im Blute vor und nach der Splenektomie angestellt.

In der Milz des geschilderten Falles waren jodbindende Substanzen nicht in vermehrter Menge vorhanden. Die Werte für Gesamtfett und Lezithin in der Milz des hämolytischen Ikterus sind verändert (Erschöpfungssymptom). Das Gesamtcholesterin ist nicht vermindert, sogar eher etwas erhöht. Krankheiten mit Zellzerfall und Fettverlust bedingen einen hohen Cholesteringehalt der Organe. Ungesättigte Fettsäuren kommen beim Untergang der roten Blutkörperchen nicht in Betracht.

Zum Schluß wurde der Bilirubinspiegel im Serum beim hämolytischen Ikterus und seine Beeinflussung durch die Splenektomie betrachtet.

Der Bilirubingehalt im Serum schwankte zu verschiedenen Zeiten in großen Zahlenbreiten.

Nach Adrenalininjektionen steigt der Bilirubinspiegel im Gegensatz zur Norm, wo der Bilirubinspiegel zunächst absinkt. (Einwirkung des Adrenalins auf die Milz. Beträchtliche Verkleinerung des Milzvolumens. Ausschwemmung anhepatischer Galle und von toxischen Milzsubstanzen. Die Patientin hatte auch nach der Adrenalininjektion ein etwa 48 Stunden anhaltenden Vergiftungszustand mit Kopfschmerz und Schlaflosigkeit. Prostration.) Gallenfarbstoff fand sich nie im Urin, offenbar wird das Bilirubin beim hämolytischen Ikterus im Gegensatz zu dem Serumbilirubin des Stauungsikterus in nicht harnfähigem Zustand gebunden.

Nach der Milzextirpation sinkt der Bilirubrinspiegel. Während vor der Milzherausnahme im Serum das Bilirubin nur die indirekte Bilirubinreaktion ergab, trat jetzt die direkte Reaktion nach Hijmans von den Bergh auf. Auch kann das Bilirubin jetzt im Harn erscheinen. 4½ Monate nach der Operation stieg der Bilirubinspiegel im Blut wieder an.

Rahn (Darmstadt).

K. Beckmann: Oedemstudien. Aus der I. mediz. Klinik der Universität München. Deutsches Arch. f. klin. Med., 135, 1. bis 4. Heft.

B. hat den Eiweißgehalt, den intermediären Zucker-, Wasser-, Harnsäure- und Kochsalzwechsel bei den verschiedenen Oedemformen untersucht und auch den Einfluß therapeutischer Maßnahmen auf Kochsalz-, Wasser- und Zuckerwechsel erforscht. Die Ergebnisse sind folgende: Eiweißgehalt der Oedeme ist diagnostisch wichtig. Den niedrigsten Eiweißgehalt unter 0,1 Proz. haben Fälle von tubulärer Nierenerkrankung und Amyloidniere, den höchsten Eiweißgehalt mit mehr als 1 Prozent Fälle von glomerulärer Nephritis. Zwischen 0,1 und 1 Prozent liegen die kardialen mit 0,4 Prozent und die kachektischen bezw. mechanischen Oedeme mit weniger als 0,4 Prozent Eiweißgehalt. Die übrigen untersuchten Stoffe lassen keine diagnostisch sicher verwertbaren Zahlen erkennen.

Die Verschiedenheit des Eiweißgehaltes läßt auf die Stärke der vorliegenden Gefäßveränderungen und indirekt auf die der Gewebsstörung schließen. Dies gelingt auch aus der Betrachtung des intermediären Kochsalzwechsels. Bei den tubulären Nierenerkrankungen und der Amyloidniere steht die Gewebsstörung, bei der glomerulären Nephritis die Kapillarstörung im Vordergrund. Die Oedeme der Herzinsuffizienz und der Kachexie zeigen teils mehr, teils weniger Gewebs- oder Gefäßstörungen auf. Letztere mehr Gewebsstörungen.

Bei allen Oedemformen tritt der Traubenzucker rasch in die Gewebsflüssigkeit über und bleibt lange dort liegen. Bei kohlehydratreicher Kost Erhöhung des Zuckerspiegels in Blut und Oedem bis zu hyperglykämischen Werten ohne Glykosurie.

Der intermediäre Wasserwechsel ist abhängig von der Art der Verteilung der Wasserausscheidung auf die verschiedenen Ausscheidungsorgane. In drei Fällen mobilisierte die Wasserbelastung die retinierten Wassermengen.

Harnsäure fand sich im Oedem stets mehr wie im Blut. Im Gichtanfall starke Anhäufung von Harnsäure im Oedem.

Kochsalzgehalt im Oedem bei allen Formen stärker wie der des Blutes. Unterscheidung zwischen Chloridödemen und Achloridödemen nicht möglich. Kochsalzwechsel zwischen Blut und Oedem wird durch die Stärke der Gewebsstörung beeinflußt. Außer in der Oedemflüssigkeit müssen auch in den Gewebszellen

Wasser- und Kochsalzdepots vorhanden sein, die erst infolge bestimmter Einflüsse mobilisiert werden.

Kochsalzarme Kost bewirkt erst Entleerung des Kochsalzüberflusses aus dem Blute. Dann strömt Kochsalz und Wasser aus dem Oedem ins Blut. Dann werden die Gewebsdepots mobilisiert. So wirkt auch Milchdiät bei kardialem Oedem.

Die Aderlaßwirkung dauert höchstens 48 Stunden, solange war auch Strömung aus dem Gewebe ins Blut festzustellen. Punktionen mobilisieren Oedem- und Gewebsdepots.

Digitalis bewirkte Eindickung des Oedems und Blutes mit zunehmender Hyperchlorämie. Nach Strophantinbehandlung sah der Verf. eine vorübergehende Störung der renalen Ausscheidung was auf toxischer Digitalisharnsperre beruhen soll.

Die Diuretika der Puringruppe wirkten verschieden. Gesetzmäßigkeiten konnten nicht herausgefunden werden. Jedenfalls scheinen die Diuretika in erster Linie auf die Gewebe selbst zu wirken, weniger auf die Nieren. Am besten wirkte Diuretin beim kardialen Oedem. Merkwürdig war, daß in Sonderheit bei einer Amyloidschrumpfniere, aber auch bei anderen Oedemformen eine einmalige starke Diuretinbelastung sehr gut wirkte, während längere Zeit gegebene Dosen von täglich 4 mal 0,5 Diuretin nicht wirkten. Rahn (Darmstadt).

R. Cobet und G. Gauter: Ueber Jodnatriumresorption aus Pleuraergüssen. Aus der med. Klinik in Greifswald. Deutsch. Arch. f. klin. Med., 135, 3. u. 4. Heft.

20 ccm einer 2,3 prozentigen Jodnatriumlösung wurden steril in den Erguß eingespritzt und die in den ersten 3 Stunden nach der Injektion im Harn ausgeschiedene Jodmenge quantitativ bestimmt. Als Vergleich diente die Jodausscheidung desselben Individuums nach intravenöser Jodnatriuminjektion. Die Größe des Ergusses spielt für die Resorptionsgeschwindigkeit keine Rolle. Maßgebend ist der Zustand der Pleura. Bei Transsudaten der Pleura ist die Resorption gut, doch sind dabei die Ausscheidungsverhältnisse durch die Nieren oft ungünstig. Bei entzündlichen Pleuraergüssen ist das Verhalten der Jodnatriumresorption verschieden.

Akute, seröse und eitrige Exsudate ohne Fibrinabscheidungen auf die Pleura und mit entzündlicher Hyperämie desselben haben eine günstige Resorption zur Folge. Bei chronischen Exsudaten ist die Resorption um so mehr verzögert, je stärker die Fibrinablagerung auf der Pleura ist. Die Feststellung der Jodnatriumresorption hat auch einen praktischen Wert für die Indikationsstellung zur Operation bei Empyemen. Frisch entstandene Empyeme, z. B. Grippeempyeme, bei denen noch keine größere Pleuraverklebung durch Fibrinabscheidung stattgefunden hat, dürfen nicht operiert werden, da die Eröffnung der Brusthöhle einen vollständigen Kollaps der Lunge und wegen der entzündlichen Hyperämie der Pleura eine massenhafte Aufnahme von Toxinen im Gefolge hat, deshalb ist der Ausgang der Operation meist unglücklich.

Dagegen hat die Rippenresektion bei chronischem Empyem mit dicken Fibrinschwarten und festen Verklebungen gute Heilungsaussichten. Es würde also bei Empyem der Ausfall einer guten Resorption die Operation für nicht zweckmäßig und der Ausfall einer schlechten Resorption eine Operation für günstig erscheinen lassen. Rahn (Darmstadt).

Thannhauser, S. J., und Czoniczer, G.: Kennen wir Erkrankungen des Menschen, die durch eine Störung des intermediären Purinstoffwechsels verursacht werden? Aus der II. med. Klinik München. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 135, 3. u. 4. Heft.

Der menschliche Purinstoffwechsel führt zur Harnsäure hin, die das Endprodukt des Stoffwechsels und kein Zwischenprodukt darstellen soll. Bis jetzt konnte beim Menschen kein urikolytisches Ferment gefunden werden. Trotzdem glauben Brugsch und Schittenhelm an das Vorhandensein eines urikolytischen Fermentes beim Menschen und damit an eine intermediäre Urikolyse, deren Störung Gicht hervorbringen soll.

Dies wird von Thannhauser und Czoniczer widerlegt. Sie fanden, daß sowohl bei den Gichtkranken, die keine Symptome einer Nierenerkrankung hatten, als auch bei Gichtkranken mit Nierenerkrankung, die Harnsäurewerte im Blute sehr hoch waren, während die Vorstufen der Harnsäure, die Nucleotide im Blute in normaler Menge vorhanden waren. Der Gichtkranke kann also ebenso wie der Gesunde Harnsäure aus ihren Vorstufen bilden. Durch diese Feststellungen und durch den Nachweis des Fehlens eines urikolytischen Fermentes im menschlichen Purinstoffwechsel dürfte die Annahme, daß die Gicht durch einen pathologischen Ablauf des Nucleinstoffwechsels hervorgerufen würde, hinfällig sein. Bei der Gicht unterscheiden wir eine primäre, konstitutionelle Gicht und eine sekundäre Gicht. Die primäre, konstitutionelle Gicht dürfte ihre Ursache in einer konstitutionellen Funktionsschwäche (Minderwertigkeit) der Niere für die Harnsäureausscheidung haben. Infolge der hierdurch entstehenden Anhäufung von Natriumurat im Blut und in den Geweben, kann es zu einer sich schleichend entwickelnden diffusen, nephritischen Erkrankung kommen. Eine sekundäre Gicht entsteht als Folgezustand einer diffusen, chronischen Nierenerkrankung, wenn durch die anatomischen Veränderungen der Niere neben den anderen Ausscheidungsfunktionen auch die Harnsäureausscheidung in schwerem Maße geschädigt ist.

Rahn (Darmstadt).

Standesfragen. — Soziale Medizin.

Standesfragen.

Das Unterstützungswesen der Preußischen Aerztekammer in den Jahren 1917—1920.

Aus einer Zusammenstellung der Schriftleitung der Berliner Aerzte-Correspondenz Nr. 35 ergibt sich an Ausgaben für Unterstützungen in den Jahren 1917—1920:

Aerztekammer	1917	1918	1919	1920
Berlin-Brandenburg	67 045	71 815	83 189	97 105
Hannover	26 380	25 220	35 462	37 625
Hessen - Nassau	12 865	12 205	13 580	17 345
Ostpreußen	3 102	—	3 954	3 000
Pommern	6 350	5 800	6 700	8 525
Rheinprovinz	—	13 795	13 145	—
Sachsen	13 300	13 775	14 450	—
Schlesien	28 688	29 948	29 648	27 868
Schleswig - Holstein	4 300	4 250	—	bis 10 000
Westfalen	10 700	11 450	12 500	16 200

Die Zahlen sind leider nicht vollständig. Sie sind auch deshalb nicht recht verwendbar, weil sie nicht zu der Kopfzahl der ärztlichen Bevölkerung in Verhältnis gesetzt sind. Immerhin sind aber die Unterschiede in den Aufwendungen der einzelnen Aerztekammern so beträchtlich, daß es eine dankbare Aufgabe des Aerztekammerausschusses wäre, die Gründe für die Differenz zu eruieren und, falls sich Mängel herausstellen sollten, ihre Beseitigung anzustreben.

Die Kontrolltätigkeit der Tuberkulose-Fürsorgeärzte für die Landesversicherungsanstalt Sachsen.

Das Landesamt für Wohlfahrtspflege führt in einem Schreiben an die Aerztekammern in Sachsen Klage darüber, daß Tuberkulose-Fürsorgeärzte es ablehnen, Nachuntersuchung und Begutachtung solcher Kinder vorzunehmen, die von den behandelnden Aerzten für eine Heilstättenkur vorgeschlagen sind, da sie sonst seitens eines Teils der Aerzteschaft angefeindet würden.

Die Schriftleitung der ärztlichen Bezirksvereine in Sachsen, der wir diese Mitteilung entnehmen, scheint die Tatsache nicht zu bezweifeln, erklärt sie aber damit, daß die Vorbedingung für eine reibungslose Mitarbeit der Aerzteschaft nicht erfüllt sei. Die Standesvertretung macht diese Mitarbeit davon abhängig, daß die Wahl der Fürsorgeärzte von der Landesversicherungsanstalt im Einvernehmen mit der ärztlichen Standesvertretung erfolgt. Erst dann sei die Gewähr für die Geeignetheit des Fürsorgearztes gegeben und der Nutzen, der hieraus entspringe, läge auch im Interesse der Landesversicherungsanstalt. Alexander.

Soziale Medizin.

Verwendung von Beihilfen zur Bekämpfung der Tuberkulose.

Nach einem Erlaß des Wohlfahrtsministers vom 4. Juni 1921 sollen die staatlichen Mittel zur Bekämpfung der Tuberkulose neben den bisherigen Zwecken zur Aufklärung der Bevölkerung, zur Propaganda für die Bekämpfung, sowie zur Unterhaltung von

Fürsorgestellen Verwendung finden an leistungsschwache Gemeinden und Kreise, sowie private Wohlfahrtsorganisationen 1. zur Unterhaltung von Einrichtungen und Anstalten für Tuberkulöse, sofern es sich nur um die Beseitigung vorübergehender finanzieller Schwierigkeiten handelt; 2. zur ersten Anlage solcher Einrichtungen unter der Voraussetzung, daß im übrigen die Aufbringung der zur Durchführung erforderlichen Mittel gesichert ist; ferner auch für geeignete theoretische wissenschaftliche Arbeiten. Vorausgesetzt wird, daß sich auch die Krankenkassen, Versicherungsanstalten sowie die Gemeinden und Kreise an der Kostendeckung beteiligen.

Die Fruchtbarkeitsziffer, Säuglingssterblichkeit und Totgeburtenquote im Deutschen Reich 1900—1920.

(Aus „Wirtschaft und Statistik", Jahrg. 1, Nr. 7.)

Die Fruchtbarkeitsziffer hat bis zum Kriege stetig abgenommen und diesem Geburtenrückgange ist in ziemlich gleichem Grade ein Rückgang der Säuglingssterblichkeit gefolgt. Während der Kriegsjahre ist die Fruchtbarkeitsziffer beträchtlich gesunken und erst in den Jahren 1919 und 1920 ist ein Aufstieg erfolgt, der aber nicht die alte Höhe erreicht hat. Die Säuglingssterblichkeit schwankte während des Krieges um einen Mittelwert herum. Im allgemeinen war sie während des Krieges und nach dem Kriege etwas geringer als vor dem Kriege, nur das Jahr 1918 mit seiner hohen allgemeinen Sterblichkeit hatte auch eine etwas höhere Säuglingssterblichkeit. Die Totgeburtenquote war bis zum Anfang des Krieges allmählich herabgegangen, während des Krieges und nach dem Kriege ist sie ein wenig gestiegen.

Die tuberkulöse Ansteckungsgefahr des Pflegepersonals.

Das sächsische Ministerium hat im Anschluß an die Richtlinien des Reichsgesundheitsamts vom Jahre 1920 eine Verordnung erlassen, welche zum Schutze des Pflegepersonals gegen die Ansteckung an Tuberkulose bestimmt ist. Es empfiehlt sich hiernach, in den Krankenhäusern besondere Abteilungen für tuberkulöse Lungenkranke einzurichten. Mindestens sollten ansteckende Tuberkulöse gesondert von anderen Kranken untergebracht werden. Nicht widerstandsfähige Personen oder solche, die die Zeichen latenter Tuberkulose erkennen lassen oder Tuberkulose der Drüsen usw. überstanden haben, eignen sich nicht für den Krankenpflegeberuf. Das Personal ist ständig ärztlich zu überwachen, das Körpergewicht regelmäßig festzustellen. Im Erkrankungsfalle, durch den die Empfindlichkeit für Lungentuberkulose erfahrungsgemäß sich erhöht, ist die völlige Wiederherstellung vor weiterem Dienst abzuwarten. Bei verdächtigen Symptomen ist das Pflegepersonal von dem Dienst bei Tuberkulösen so lange zu befreien, bis die volle Dienstfähigkeit festgestellt ist. In Lungenheilstätten und Sonderabteilungen für Tuberkulöse dürfen Pflegepersonen, die mit nicht ansteckender Tuberkulose behaftet sind, nach ärztlichem Ermessen beschäftigt werden. Das Pflegepersonal ist über die Verbreitungswege der Tuberkulose, über die Vorbeugungsmaßnahmen zu belehren und auf die Wichtigkeit eines verständigen und ordentlichen Lebenswandels hinzuweisen. Die Kranken sind hygienisch zu erziehen und in der fortlaufenden Desinfektion des Auswurfes zu unterrichten. Es folgen sodann Vorschriften über Ernährung, Trennung der Eß- und Schlafräume von denen der Kranken, Urlaubs- und Erholungsgelegenheit. Nur ausgebildetes Personal ist zu verwenden, möglichst im Wechsel des Dienstes auf anderen Krankenabteilungen. Auf die Ansteckungsgefahr in den Siechenabteilungen der Irrenanstalten wird besonders hingewiesen.

Fonds für Arztabfindungen.

Nach der „Ortskrankenkasse Nr. 15" sind im Jahre 1920 an die Nothelfer gezahlt worden an laufenden Gehältern 1 042 236 M., an Abfindungen 21 467 M., die Verwaltungskosten betrugen 32 345 M., die Gerichts-, Anwalts- und allgemeinen Unkosten 10 970 M., Beitragsrückzahlungen und Zinsen 38 726 M. Die Einnahmen aus dem Kassen- und Aerztezuschlag betrugen 1 557 274 M. Im ganzen sind über 10 Millionen 500 000 Mark eingezahlt worden, von denen die Aerzte zwei Drittel, die Kassen ein Drittel, geleistet haben. Ausgezahlt wurden bisher über 10 Millionen Mark.

Beratungs- und Fürsorgestellen.

In einem Aufsatz in der „Ortskrankenkasse" Nr. 15 untersucht Riedel die Beziehungen der Kassen zu den Beratungsstellen. Er stellt fest, daß die reine Beratung in der Bevölkerung wenig Anklang gefunden hat. Wenn die Beratungsstellen nicht den Nachweis führen können, daß sie mehr leisten können als die Krankenkassen, so werden sie in der Regel keine Volkstümlichkeit erlangen. Mit der Beratung müßte eine fürsorgerische Tätigkeit verbunden sein. Neben der Sicherstellung der Diagnose muß die Vermittlung wertvoller Kuren den Anreiz zu ihrem Besuch liefern. Die Krankenkassen könnten die Fürsorge nicht übernehmen, dazu fehlen die geeigneten Vorrichtungen. Es sei aber nötig, daß die Ergebnisse der Tätigkeit der Beratungsstellen den Krankenkassen übermittelt werden, soweit für Versicherte ein Heilverfahren eingeleitet werden kann. Das gilt auch für die Familien der Versicherten. Gewährt die Kasse keine Familienhilfe, so sollte die Kasse der Beratungsstelle die Mittel zur Beschaffung von Arzt und Arznei überweisen. Verf. fordert auch, daß die Durchführung besonderer Kurse und eine Behandlung, die besonderer Einrichtungen bedarf, zu den Aufgaben der Beratungsstellen gehört. Die Mittel zur Erhaltung der Beratungs- und Fürsorgestellen sollen von den Gemeinden, der privaten Wohltätigkeit und den Trägern der Sozialversicherung beschafft werden.

Die Berechtigung des Gedankenganges des Verf. muß anerkannt werden, wenngleich der Vorschlag, die ärztliche Behandlung ebenfalls den Beratungsstellen anzuvertrauen, den größten Widerstand bei den Aerzten hervorrufen dürfte. Die Durchführung seiner Vorschläge denkt sich der Verf. aber zu leicht. Letzten Endes kommen sie zu dem Resultate, daß allen Hilfsbedürftigen Fürsorge und Heilbehandlung von der Oeffentlichkeit zu gewähren sei. Dann mache man lieber tabula rasa und dehne die gesetzliche Versicherungspflicht auf die gesamte Bevölkerung bis zu einem bestimmten Einkommen aus. Ein bei der jetzigen Finanzlage unausführbarer Gedanke. Alexander.

Gesetz betr. Wochenhilfe und Wochenfürsorge.

Am 7. Juli hat der Reichstag Aenderungen des Gesetzes über die Wochenhilfe beschlossen. Danach wird der Entbindungsbeitrag von 50 auf 100 M., das Wochengeld auf 4,50 und das Stillgeld auf den Mindestbetrag von 1,50 M. täglich erhöht. Die Schwangerenbeihilfe fällt fort, dafür soll als Regelleistung erfolgen ärztliche Behandlung, falls solche bei Entbindung oder Schwangerschaftsbeschwerden erforderlich wird. Diese Regelleistung soll erst nach Verständigung zwischen Aerzten und Krankenkassen in Kraft treten. Hoffentlich tritt dann auch eine klare Ausführungsbestimmung in Kraft, denn nach der obigen Fassung ist die Bestimmung unklar. Normale Schwangerschaft und normale Entbindung waren bisher nicht Gegenstände der Kassenleistungen, weil sie an sich keine Krankheit darstellen. Treten Krankheitszustände auf, so ist die Kasse an sich leistungspflichtig. Wenn daher jetzt die obigen Bestimmungen Platz greifen sollen, so kann es sich nur um normale Fälle handeln. Also auch für Schwangerschaftsbeschwerden, welche noch in die normale Breite fallen, soll ärztliche Behandlung von der Kasse bestellt werden. Wie steht es aber mit der Entbindung? Wozu bedarf es bei normaler Entbindung der Zuziehung des Arztes? Das wäre ja höchst überflüssig und verschwenderisch. Eine abnorme Entbindung aber ist eine Krankheit, deren Versorgung auch jetzt schon der Kasse zufällt. Es muß demnach mit der Zuziehung des Arztes bei einer normalen Entbindung etwas anderes gemeint sein. Wahrscheinlich nicht die Entbindung an sich, sondern die damit verbundenen Angelegenheiten, die noch nicht als Krankheit zu betrachten sind, z. B. heftige Wehen, hochgradige Erregung u. dgl. Die hierbei in Betracht kommenden Symptome sind indeß so geringfügig, daß um ihretwillen kaum die Klinke der Gesetzgebung in die Hand genommen zu werden brauchte. Möglicherweise soll die Feststellung der Diagnose und Prognose durch den Arzt freigegeben werden. Genug, wir werden die Lösung des Rätsels abwarten müssen. Alexander.

Angestelltenversicherungspflicht der Berufshilfskräfte des Arztes.

In einem Redaktionsartikel der Zeitschrift „Die Reichsversicherungs-Praxis" Nr. 11, 21 werden die Grundzüge erörtert, die für die Versicherungspflicht der ärztlichen Hilfskräfte bestehen. Das Gesetz verlangt die Eigenschaft eines „gehobenen" Berufes, ferner ein Alter von mindestens 16 Jahren und die Anstellung gegen Entgelt. Für die Versicherungspflicht gilt nicht die Bezeichnung des Angestellten, sondern der Dienst, der der Hilfskraft vom Arzte zur Ausführung in der Hauptsache übertragen ist. Hierhin gehören zunächst alle ärztlichen Assistenten, die gegen Entgelt (wozu auch freie Station rechnet) angestellt sind. Sodann diejenigen Heilgehilfen, die eine verantwortungsvolle Stellung bekleiden, z. B. ausgebildete Krankenpflegepersonen, Heilgehilfen im Dienste von Kliniken, Unfallstationen, Bureaupersonal mit selbständiger Tätigkeit in Buchführung und Korrespondenz, Empfangsdamen ohne Verrichtung niederer Hausarbeiten, Laborantinnen u. dgl. Nicht versicherungspflichtig sind Krankenwärter, Dienstboten, Badewärter, Hausväter, Schreibgehilfen.

Alexander.

Fortschritte der Medizin

Die Wochenschrift des praktischen Arztes

Redaktion: Prof. Dr. ARTHUR KELLER, Berlin W 50

Verlag von F. C. W. VOGEL, Leipzig, Dresdner Straße 3 • Berliner Geschäftsstelle und alleinige Inseratenannahme: HANS PUSCH, Berlin SW 48, Wilhelm-Straße 28 / Fernsprecher: Lützow 9057

Nr. 22 | Berlin, den 2. November 1921 | 39. Jahrgang

Die Kindertuberkulose, ihre spezifische Diagnose und Therapie.

Von Dr. Fritz Toeplitz,
Facharzt für Kinderkrankheiten in Mannheim.

Das Tuberkuloseproblem ist in der neuesten Zeit durch die gewaltige Ausbreitung der Krankheit als Kriegs-, Revolutions- und Blockadefolge in den Vordergrund des öffentlichen Interesses getreten. Aus dem pathologisch-anatomischen Stadium trat es in das bakteriologische, aus diesem nunmehr in das immunbiologische. Es hat die Kinderschuhe zertreten. Wer zur Tuberkulose den richtigen Standpunkt einnehmen will, wer der mannigfachen Rätsel und scheinbaren Widersprüche, die sie uns durch viele Jahrzehnte, ja Jahrhunderte hindurch darbot, Herr werden will, muß sie immunbiologisch betrachten. Da lösen sich die scheinbar unentwirrbaren Knoten und wir können der immunbiologischen Forschung dankbar sein, daß sie uns die Grundlagen für unser therapeutisches Handeln ebenso wie für eine exakte Diagnose an die Hand gegeben hat.

Allerdings müssen wir uns zur klinischen Betrachtung der kindlichen Tuberkulose anders stellen als es heute noch im Banne der alten pathologisch-anatomischen Auffassung eine große Anzahl von Aerzten tut. „Die Tuberkulose ist eine Kinderkrankheit!" Diesen lapidaren Satz Schlossmanns, gesprochen auf der Naturforscherversammlung zu Köln 1908, möchte ich als Grundlage allen Verständnisses für Tuberkulosefragen jedem Arzte ins Gedächtnis einhämmern. Die Tuberkulose wird unter europäischen Verhältnissen ausschließlich im Kindesalter — meist in dem 2.—8. Lebensjahr — erworben; jede Aeußerung der Krankheit im erwachsenen Alter hat die stattgehabte Kindheitsinfektion zur unerläßlichen Vorbedingung. Von Petruschky wurde es 1897 zuerst ausgesprochen, daß die Tuberkulose der Lungen, Knochen, Nieren und anderer Organe Metastasen der stets im Kindesalter erworbenen Lymphdrüsentuberkulose sind und mit dieser ein einziges über Jahre und Jahrzehnte sich erstreckendes großes Krankheitsbild darstellen. Erst jetzt ringt sich dieser Gedanke zu der verdienten allgemeinen Anerkennung durch!

Es sei mir gestattet, einige allgemeine Bemerkungen immunbiologischer Art meinen speziellen Ausführungen vorauszuschicken.

Einen in den Körper von außen eindringenden artfremden Stoff organischer Art bezeichnen wir als Antigen oder Angriffsstoff. Sein Eindringen regt den Organismus zur Abwehr an, er bildet Antikörper oder Wehrstoffe. Diese Wehrfähigkeit des Körpers ist eine spezifische, d. h. jedes Antigen regt die Bildung des nur ihn speziell bekämpfenden Antikörpers an, jedes Toxin die Entstehung des spezifischen Antitoxins, durch welches es wirkungslos gemacht, neutralisiert wird. Das Stärkeverhältnis der Abwehr zum Angriff ist der Durchseuchungswiderstand. Ueberwiegt die Angriffsstärke, so ist er negativ, sind Abwehrstoffe im Ueberschusse vorhanden, so ist er positiv, ist er so stark, daß auch ein Hinzukommen frischen Antigens stets abgewehrt werden kann, so besteht Immunität. Ist die gesamte Antigenmenge durch Antikörper unwirksam gemacht, so ist biologische Heilung eingetreten. Der erstmalig in den Körper eindringende Tuberkelbazillus ist das Antigen — oder eigentlich eine Summe von Antigenen —, welches die spezifische Tuberkuloseabwehr auf den Plan ruft.

Durch die Einwanderung des Antigens in den Organismus wird also seine Empfänglichkeit dafür abgeändert, er wird allergisch. Allergie ist also: Spezifische Abänderung der Reaktionsfähigkeit. Das Ruhen dieser abgeänderten Reaktionsfähigkeit heißt Anergie. Wir unterscheiden bei der Tuberkulose die positive Anergie des Organismus, welcher noch keine Bekanntschaft mit dem spezifischen Antigen — dem Tuberkelbazillus — gemacht hat, oder gegen ihn hoch immunisiert ist (biologische Heilung), und die negative Anergie, welche ein vorübergehendes (Masern) oder endgiltiges (Endstadium der Phthise) Versagen der allergischen Reaktionsfähigkeit bedeutet.

Führe ich dem bereits allergischen Körper spezifisches Antigen — Tuberkulin — zu, so bildet sich an der Stelle des Zusammentreffens von Antigen und Antikörper Apotoxin (Hypothese von Pirquet), welches die Lokalreaktion hervorruft.

Die zellschädigenden Stoffe im Antigen muß man scheiden in Toxine, d. h. Stoffwechselprodukte von Bakterien und Endotoxine, d. h. Stoffe, welche in den Bakterienleibern enthalten sind. Nur die letzteren spielen beim Tuberkelbazillus eine Rolle. Das Toxin wird vom Antitoxin einfach neutralisiert, das Endotoxin durch parenterale Verdauung fermentativ abgebaut. Das Blutkomplement verankert sich auf der komplementophilen, das Antigen auf der antigenophilen Seite des spezifischen Ambozeptors, den man als komplementbindenden Antikörper bezeichnet. Der Ambozeptor ist also das notwendige Bindeglied zwischen abbauenden Komplement und abzubauendem Endotoxin. Als Zwischenprodukt bildet sich bei diesem Abbau Anaphylatoxin („der hypothetische Träger der Ueberempfindlichkeitserscheinungen" von Hayek). Man hat also die Tuberkulinreaktionen als anaphylatoxische Phänomene anzusehen (Grossmann). Die Pirquetschen Apotoxine dürften also mit Anaphylatoxinen identisch sein. Nur wird ihre Bildung als Abwehrreaktion der zellulären Antikörper (Deycke und Much) zu werten sein, welche nur im Bedarfsfalle durch humorale verstärkt werden. Das „immunbiologische Kraftzentrum" (v. Hayek) bleibt stets der tuberkulöse Herd. Ohne diesen gibt es keine spezifische Antikörperbildung, keinen Antigenabbau, keine Tuberkulinreaktion. Jede Tuberkulinreaktion beweist also ausnahmslos das Vorhandensein eines tuberkulösen Herdes im Körper. „In ihm spielen sich (Grossmann) jene wunderbaren Hyperämieerscheinungen ab, welche unter dem Begriff der Herdreaktion zusammengefaßt werden und als sinnfälliger Ausdruck gesteigerten Energieumsatzes aufgefaßt sein mögen. Die Herdwirkung ist aber auch das Punctum saliens der Heilwirkung des Tuberkulins."

Ohne Herdreaktion keine Tuberkuloseheilung!

Grossmann schildert den immunbiologischen Vorgang bei der Tuberkulintherapie nach der Ehrlichschen Seitenkettentheorie sehr anschaulich wie folgt:

„Das in den Körper eintretende Antigen wird an dem als Seitenkette bezeichneten Teil einer Zelle verankert und dann abgestoßen. Es erfolgt nunmehr ein Ersatz des Zellverlustes im Ueberschuß, also Bildung neuer Seitenketten, die — weil gleichsam überzählig — ebenfalls abgestoßen werden und nunmehr Antikörper heißen; durch Hinzutreten des Komplements wird der Abbau des Antigens ermöglicht. Eine abermalige Antigeneinwirkung hat zur Folge, daß zunächst die freien Antikörper das neue Antigen abfangen und abbauen; reicht ihre Zahl nicht aus — oder anders ausgedrückt: ist ein Antigenüberschuß vorhanden, so wird dieser Ueberschuß wieder an sessilen Seitenketten verankert, mit ihnen zusammen von den Gewebezellen abgestoßen und damit abermals eine Produktion neuer flottierender Antikörper hervorgerufen. So kommt es bei einer in regelmäßigen Zeitintervallen und in steigender Dosierung erfolgenden Antigenzufuhr zu einer Anreicherung der Antikörper, die nun nicht bloß zum Abbau des immer von neuem eingeführten Tuberkulins, sondern auch zum Abbau des im Krankheitsherde vorhandenen lebenden Antigens, der Tuberkelbazillen, Verwendung finden. Damit ist dann die Heilung der Tuberkulose in die Wege geleitet. Wohl gemerkt: Die Antigenzufuhr muß immer von neuem, in regelmäßigen Zeitintervallen und in steigender Dosierung erfolgen, sonst ist eine Zunahme der Antikörper und ein Abbau des Herdes nicht zu erwarten." Es ist die Tuberkulinreaktion somit streng spezifisch und für das Bestehen eines tuberkulösen Herdes absolut beweisend.

Auf dieser immunbiologischen Grundlage baut sich die gesamte spezifische Tuberkulosediagnostik und Therapie auf.

Die immunbiologische Betrachtungsweise des Krankheitsbildes der Tuberkulose hat es uns ermöglicht, heute den Gesamtverlauf der Krankheit anders einzuteilen, als es früher möglich war. Hamburger, Petruschky und von Hayek haben neue Einteilungen geschaffen, z. T. unter Anlehnung an die altgewohnte Stadienauffassung der Lues. Ich schließe mich dem letztgenannten Autor an, dessen klassisches Buch: „Das Tuberkuloseproblem", in keines Arztes Bücherei fehlen dürfte.

Das I. Stadium

ist dasjenige des Gleichgewichts zwischen Angriff und Abwehr. Die Tuberkelbazillen sind in den Kindeskörper eingewandert, sie haben sich nach vorübergehender Wahl einer Eingangspforte (unglücklich Primäraffekt genannt) in einer regionären Drüse, meist am Lungenhilus, niedergelassen. Nun ist das Kind, obwohl klinisch gesund, tuberkulosekrank. Der Kampf beginnt! Mit dem Augenblick der Einwanderung des Tuberkelbazillus, des Antigens, beginnt auch die Abwehr, die Antikörperbildung. Die Drüsen mit ihrer als wahrscheinlich anzunehmenden inneren Sekretion antibakterieller Stoffe bilden für die Weiterentwicklung und Vermehrung der Tuberkelbazillen keinen allzu günstigen Nährboden. Ob die Antikörper in der Tat „Körper", das heißt früher oder später chemisch nachweisbare greifbare Stoffe oder nur Abwehreigenschaften darstellen, ist noch im Dunkeln, praktisch spielt es kaum eine Rolle.

Im I. Stadium bleiben die T. B. gefesselt von an Zahl und Wirksamkeit hinreichenden Antikörpern, ruhig in ihrem primären Drüsensitz. Es kann viele Jahrzehnte dauern.

Der Durchseuchungswiderstand ist hinreichend stark, den T. B. die Wage zu halten.

Sinkt er aus irgend einer interkurrenten Ursache — z. B. Masern, Grippe, Pertussis — unter den Gleichgewichtsstand ab, tritt negative Anergie ein, so werden eine Anzahl T. B. frei, werden vom Blut- oder Lymphstrom hinweggeschwemmt und siedeln sich an einem locus minoris resistentiae z. B. in den Lungen an, zunächst noch ohne lokale Zerstörungen hervorzurufen. Dies ist das

II. Stadium,

das Stadium der Verbreitung über den primären Drüsensitz hinaus.

Klinisch ist das II. Stadium der kindlichen Tuberkulose natürlich nicht streng von dem ersten abgegrenzt, die Uebergänge sind fließend, aber doch kann man bei reicher Erfahrung und sorgsamer Beobachtung ein klinisches Bild des II. Stadiums herausarbeiten, dem allerdings auch gegen das dritte hin die scharfen Grenzen fehlen.

Das II. Stadium ist das der mehr oder weniger vagen „anämischen" Beschwerden ohne physikalischen oder bakteriologischen Befund. Hierunter fallen die meisten sogenannten „Schulanämien". Der Blutbefund weist diese Diagnose in sehr enge Schranken. Die eklatanten Mißerfolge der Eisentherapie bei so vielen dieser Kinder sprechen eine beredte Sprache. Eine wirkliche „Anaemie" mit wesentlich herabgesetztem Hämoglobingehalt läßt sich mit Eisen heilen, eine Tuberkulose nie. Nur die spezifische Diagnostik kann hier helfen, das Dunkel zu lichten.

Gelingt es dem Organismus im zweiten Stadium nicht, mit oder ohne Kunsthilfe das gestörte immunbiologische Gleichgewicht wieder herzustellen, die überschüssigen Tuberkelbazillen durch Ueberschußbildung von Antikörpern zu binden, so ist die Bilanz des Durchseuchungswiderstandes eine negative geworden und die Tuberkelbazillen beginnen nun mit der Zerstörung der Körperzellen. Jetzt erst entwickelt sich das

III. Stadium

der Kindertuberkulose, identisch mit dem, was man früher allein als Tuberkulose bezeichnete und leider heute noch vielfach bezeichnet. Das III. Stadium ist das der klinisch und anatomisch nachweisbaren tuberkulösen Zerstörung von Organteilen, der Metastasenbildung.

Auf klinische Darstellung des III. Stadiums kann hier füglich verzichtet werden. Dies Bild ist Gemeingut aller Aerzte. Aber einzelne, die Wahrheit umgehende Bezeichnungen müssen endlich einmal aus dem ärztlichen Sprachschatze verschwinden. Der „Lungenkatarrh" oder „Lungenspitzenkatarrh", bisher nichts als eine Verschleierung der Lungentuberkulose, muß für immunbiologisch nachweisbar nicht tuberkulöse Erkrankungen aufbewahrt bleiben. Der Name „Lungenschwindsucht" darf niemals als identisch mit Tuberkulose überhaupt angewendet werden.

Die spezifische Diagnose der Kindertuberkulose gründet sich in der Hauptsache auf die Arbeiten von Robert Koch, Clemens Freiherr von Pirquet, Much, Deycke und Moro.

In den weitaus meisten Fällen kommt man mit der Pirquetschen Kutanreaktion völlig aus. Sie besagt beim Kinde und meist auch beim Erwachsenen völlig genügend zur Beurteilung, allerdings gehört zu ihrer richtigen Wertung, wie so oft im ärztlichen Leben, ein gewisses intuitives Erfassen und reiche Erfahrung.

Mit nur 2 Präparaten kann die ganze spezifische Tuberkulosediagnostik restlos bestritten werden. Für die Kutanreaktion verwendet man am besten das diagnostische Tuberkulin nach Moro, ein gewissermaßen verfeinertes Alttuberkulin, aus besonders geeigneten Bazillenstämmen gewonnen, für die Intrakutanprobe nach Escherich und die Subkutanreaktion nach Koch das Alttuberkulin - Koch. Die perkutanen Proben nach Moro und Lignières sind neben der Kutanreaktion entbehrlich. Die Konjunktivalreaktion nach Wolff-Eisner und Calmette ist jetzt hoffentlich endgültig abgetan. Sie bietet keinen Vorteil vor der Kutanprobe, ist eine Allergiereaktion, wie diese und die Perkutanproben, und ist für die Augen äußerst gefährlich. Gerade bei den Fällen, in welchen uns die Tuberkulinreaktion die Grenze zeigen soll zwischen reiner exsudativlymphatischer Diathese und Skrophulotuberkulose, erlebt man mit der Konjunktivalreaktion die schwersten Augenschädigungen bis zur Panophthalmie.

Im Endstadium der Phthise, bei Masern auf der Höhe der Eruption, bei vielen Grippe- und Scharlachfällen versagt die Kutanprobe. Doch ist bei Scharlach von Heim und John (zit. bei v. Pirquet l. c.) auch das gegenteilige Ver-

halten beschrieben worden. Auffallend muß erscheinen, daß bei Pertussis, bei welcher nach unseren klinischen Erfahrungen der Durchseuchungswiderstand gegen Tuberkulose ganz besonders tief absinkt, keine negativ energische Phase, sondern eher noch eine Steigerung des Apotoxinbildungsvermögens auftritt. Eine bündige wissenschaftliche Erklärung hierfür steht noch aus.

Die Kutanreaktion wird nach den Angaben Pirquets so ausgeführt, daß man einen Tropfen reines Alttuberkulin auf die mit Aether gereinigte Haut, und zwar am besten an der Innenseite des Unterarmes auftropft und mit dem Impfbohrer in der Mitte des Tropfens eine kleine, nicht blutende oberflächliche Hautverletzung setzt. Vorher bringt man eine Kontrollbohrung ohne Tuberkulin an.

Bei positiver Reaktion entsteht eine Impfpapel, welche je nach dem Grade der Reaktionsfähigkeit 5—20 mm im Durchmesser hat. Dieses Verfahren gestattet Messungen zu wissenschaftlichen Zwecken.

Einfacher und für unverbesserliche Impfgegner unter den Eltern weniger schreckhaft ist folgende Methode, welche für die Praxis darum als geeigneter zu empfehlen ist: Man hält sich zwei scharfe Handbürsten vorrätig, deren eine man mit einem T als Tuberkulinbürste bezeichnet. Nun bringt man auf die eine Rückenhälfte einen Tropfen reines Alttuberkulin, bürstet einige Male mit der Tuberkulinbürste darüber hin, bürstet zur Kontrolle mit der anderen Bürste, welche nie mit Tuberkulin in Berührung kommen darf, die andere Seite des Rückens. Bei positiver Reaktion bildet sich auf der Tuberkulinseite ein richtiges Tuberkulid in charakteristischer Form aus. Das Bürstenverfahren stammt nicht von mir. Ich habe es bei Schloßmann in Düsseldorf gelernt; wer es angegeben hat, ist mir nicht bekannt. Man hat bisher bei Beurteilung der Reaktion streng unterschieden zwischen einer positiven Reaktion, welche in den ersten 48 Stunden auftritt, und einer solchen, welche später manifest wird. Dieselben wurden ganz verschieden beurteilt. Doch scheint mir heute die Berechtigung dieser Unterscheidung zweifelhaft. Auch die Spätreaktion zeigt noch einen im Körper befindlichen tuberkulösen Herd an, über dessen Zustand wir nichts wissen.

Was kann uns nun eine positive Kutanreaktion beim Kinde lehren?

Sie besagt zunächst weiter nichts, als daß das Kind zu irgend einer Zeit und an irgend einer Körperstelle mit Tuberkelbazillen infiziert wurde und daß nunmehr irgendwo in dem Körper ein tuberkulöser Herd sitzt. Ueber die Lokalisation desselben sowie darüber, ob wir es mit einer sogenannten „aktiven" Tuberkulose zu tun haben, welche im Begriffe steht, dem kindlichen Organismus gefährlich zu werden, ob der vorhandene Prozeß also zur Progredienz neigt: Alles dieses kann uns die einfache Tatsache der Positivität der Kutanreaktion nicht zeigen.

Wohl kann derjenige, welcher viele Kutanreaktionen beobachtet hat, sich aus ihrem Aussehen ein ungefähres Bild davon machen, welcher Art der von ihr angezeigte tuberkulöse Herd ist. Eine schnell hellrot aufflammende Reaktion wird meist auf einen lebhaften Kampf im Organismus hinweisen und uns den Verdacht auf einen sehr aktiven frischen Prozeß nahelegen. Zahlreiche praktische Erfahrungen unterstützen diese Auffassung, aber bewiesen ist sie nicht. Die besonders flammenden Reaktionen der Skrofulotuberkulösen sprechen scheinbar dagegen.

Man kann annehmen, wenngleich auch dies noch nicht wissenschaftlich erwiesen ist, daß die nach mehr als 48 Stunden auftretende Torpidreaktion stets einen bereits verkapselten, also inaktivierten Herd anzeigt, welcher kein neues Antigen mehr in den Blutkreislauf entsenden, also auch nicht mehr zu neuer Antikörper- und Apotoxinbildung anregen kann. Vielleicht handelt es sich bei dieser trägen Reaktion um ältere, noch aus der Zeit der Aktivität des Herdes im Blute kreisende Antikörper, deren Apotoxinbildungsvermögen gelitten hat. Ob diese, meine Theorie richtig ist, werden vielleicht künftige Forschungen noch erweisen.

Aber mag sie nun richtig oder falsch sein, [illegible] rechtigt uns, auf Grund der Torpidreaktion, für de[illegible] standekommen vielfach auch die individuelle Beschaffe[illegible] der Haut verantwortlich zu machen ist, nun auf jede The[illegible] rapie zu verzichten. Jeder inaktive Herd kann morgen aktiv werden, und solange überhaupt noch eine Tuberkulinreaktion auftritt, ist der Körper noch tuberkulös.

Nun aber die Deutung der positiven Reaktionen: Da schieden sich bisher die Wege des Pädiaters von denen des Internisten. Hier muß ich noch einmal den fundamentalen Unterschied zwischen der Lungentuberkulose des Erwachsenen und der kindlichen Tuberkulose, mag sie sitzen, wo sie will, berühren. Die Kindertuberkulose ist oft, die des Erwachsenen niemals eine primäre Erkrankung. Bei der Kindertuberkulose hat man es meist mit der ersten Berührung des Organismus mit dem artfremden Virus zu tun, beim Erwachsenen niemals.

Wir müssen also aus dem positiven Ausfall der Kutanreaktion den Schluß ziehen: Das Kind ist mit Tuberkulose infiziert, ist tuberkulös.

Die Intrakutanreaktion nach Escherich gibt fraglos die wissenschaftlich feinsten Resultate und kann von geübten Technikern zur Sicherung der Diagnose herangezogen werden. Dem Praktiker möchte ich sie nicht empfehlen.

In noch höherem Grade gilt dies von der Diagnostik mit den Deycke-Muchschen Partigenen, auf welche ich weiter unten noch eingehender bei Besprechung der Therapie zurückgreifen werde.

Zur Klärung der wenigen Fälle, in denen die negative Kutanreaktion noch Zweifel bestehen läßt, ist für die Praxis die Kochsche Subkutanreaktion die Methode der Wahl. Es kommen nämlich hin und wieder Fälle recht hoher natürlicher Tuberkulinimmunität vor, bei welchen die winzigen Dosen der Kutanreaktion nicht genügen, um die Wirkung der Apotoxinbildung auszulösen. Man verwendet im allgemeinen 3 steigende Dosen, beim Säugling 0,1, 0,5, 5,0 mg, beim größeren Kinde 1,0, 5,0 10,0 mg. Die subkutane Reaktion hat den Vorteil vor der kutanen, daß sie uns, falls sie positiv ausfällt, eventuell durch Herdreaktion Aufschluß über den Sitz des Prozesses geben kann, sofern derselbe in den Atmungswegen oder auf der Haut, den sichtbaren Schleimhäuten, in Knochen oder Gelenken sitzt. Doch ist dieser Vorteil nur bei den kleinen Lungenherden, welche der physikalischen Untersuchung nicht zugänglich sind, von besonderem Werte.

Welche Fälle geben uns überhaupt Anlaß zur Anstellung der Tuberkulinprobe? Wenn wir uns auf die schon dem Laien tuberkuloseverdächtig erscheinenden Fälle beschränken wollen, so werden wir meistens nur vorgeschrittene, für eine kausale, d. h. spezifische Therapie ungeeignete, oft verlorene Fälle pirquetisieren. Allerdings erlebe ich es jetzt schon häufiger, daß in der Sprechstunde für scheinbar ganz gesunde Kinder die Eltern die Tuberkulinimpfung verlangen, wenn das Kind einen Phthisiker besucht hat oder ein Familienmitglied an einer tuberkulösen Erkrankung gestorben ist. In der Hauptsache sind es aber die sogenannten „Schulanämien" die Kinder, welche nicht recht körperlich gedeihen wollen und die man früher mit oft recht geringem Erfolge mit Eisenpräparaten fütterte. Ich unterschätze den Wert der Eisenmedikation ganz gewiß nicht, möchte sie aber auf die Fälle beschränkt wissen, wo sie Nutzen bringen können: Auf die nicht tuberkulösen Anämien und Chlorosen. Oft führt uns gerade die Klage über solch eine erfolglose Eisenkur die Patienten zu. Daß man jedes Kind, dessen Atmungsgeräusch besonders über den Lungen nicht absolut tadellos ist, der Kutanreaktion unterwirft, halte ich für absolut selbstverständlich. Ritter, welcher sich aus einem Tuberkulingegner zu einem warmen Verfechter desselben umgewandelt hat, hat den ganz richtigen Satz ausgesprochen: „Es ist ein Kunstfehler, das Tuberkulin nicht anzuwenden". Man muß bei diesen Untersuchungen darauf achten, daß das Exspirium

[illegible] kindlichen Lunge absolut unhörbar sein muß; ist [illegible] nicht, so ist irgend etwas nicht in Ordnung. Die [illegible]avertebrale Dämpfung, welche man bei sehr sorgfältiger Untersuchung bei ausgedehnteren Bronchialdrüsentuberkulosen findet, muß ebenso für uns eine Indikation sein, die Kutanreaktion zur Sicherung der Diagnose heranzuziehen. Erst wenn diese positiv ausfällt, steht die Diagnose fest.

Die Schmerzhaftigkeit der processus spinosi in der Hilusgegend (Spinalgie) und das d'Espine'sche Zeichen — Bronchophonie im Bereich derselben — sind mit Vorsicht zu werten, da ihre Beobachtung dem Subjektivismus bei Patient und Arzt zu großen Spielraum läßt. Die abnorme Behaarung längs der Hals- und oberen Brustwirbelsäule bestärkt den Verdacht auf Tuberkulose, ohne absolut pathognomonisch zu sein.

Das Röntgenbild der primären und sekundären Kindertuberkulosen zeigt neben verbreitertem Hilusschatten oft Strichelung nach oben und unten, etwa dem Bronchialbaum folgend. Ist erst Fleckung und Spitzentrübung vorhanden, so steht auch ohne klinischen Befund die tertiäre Tuberkulose fest.

Wie unterscheide ich nun diese festgestellten tuberkulösen Prozesse in aktive, d. h. zum Fortschreiten neigende, und solche, welche latent sind und evtl. bleiben? Dieser Aufgabe sind wir nach dem heutigen Stande der Wissenschaft noch nicht gewachsen. Wohl kann man gelegentlich einmal ganz positiv die Bösartigkeit eines Prozesses feststellen, und jeder noch so kleine tuberkulöse Lungenherd muß ohne weiteres hierhin gerechnet werden. Aber in der Mehrzahl der Fälle, in welchen die Tuberkulinreaktion das einzige positive Symptom der Tuberkulose ist, versagt unser Unterscheidungsvermögen vollständig. Wir vermögen nicht mit Bestimmtheit zu sagen: Dieses tuberkulös infizierte Kind wird, wenn es unbehandelt bleibt, an seiner Tuberkulose früher oder später zugrunde gehen, eben so wenig vermögen wir auf Grund des Ausfalles das Gegenteil, die Spontanheilung, welche in vielen Fällen zweifellos eintreten würde, vorauszusagen.

M. Wolff berichtete in der Ausschußsitzung des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose 1910 auf S. 59 des Berichts: „Die Tuberkulose, wenn sie durch Pirquet nachgewiesen ist, kann in jedem Augenblick wieder aktiv werden. Die Tuberkelbazillen aus solchen ganz alten Tuberkuloseherden töten prompt das Versuchstier. Ich glaube, man sündigt recht viel, wenn man immer wieder zwischen aktiver und latenter Tuberkulose so rigoros unterscheidet." Wir müssen eben die Konsequenz in unserem Handeln daraus ziehen, daß jedes einmal mit Tuberkulose infizierte Kind möglicherweise später aus seinem primären Herd oder durch Superinfektion seine Miliartuberkulose, Phthise oder Meningitis bekommen kann. Haben wir also ein Mittel, durch welches wir ihm gegen eine Autoinfektion aus dem eigenen primären Herd einen sicheren Schutz gewähren, ja wahrscheinlich eine lebenslange Immunität gegen Superinfektion von außen geben können, so müssen wir es anwenden, gleichgültig, ob dabei vielleicht einige Kinder mit behandelt werden, welche auch ohne Behandlung gesund geworden oder geblieben wären. Warum soll dieser Grundsatz, nach welchem wir Aerzte bei jeder Krankheit verfahren, nach welchem wir mit größter Berechtigung dem gesunden Kinde die Vakzine einimpfen, ausgerechnet bei der Bekämpfung der Tuberkulose im Kindesalter, wo man sie an der Wurzel treffen kann, nicht in Anwendung kommen? Der Grund hierfür wäre nicht einzusehen. Much sagt sehr treffend: „Der Angelpunkt der Tuberkulosebekämpfung liegt in der Bekämpfung der Kindertuberkulose. Das um so mehr, als Kindertuberkulose leicht oder fast immer heilbar ist. Und geheilte Tuberkulose ist gleich einem dauernden Schutz gegen weitere Ansteckungen."

Uebrigens gibt, wie erwähnt, für das geübte Auge die Art und Weise, in welcher die positive Reaktion auftritt, das Aussehen der Effloreszenzen, die Zeit ihres Auftretens gewisse Anhaltspunkte für die Beurteilung für größere oder geringere Aktivität des Prozesses, Hinweise, welche sich nicht wissenschaftlich definieren lassen, welche sich aber später im Verlaufe der Behandlung als praktisch richtig erweisen.

Im Kindesalter kommen alle drei Stadien der Tuberkulose vor; so könnte man annehmen, daß mit einer Schilderung der spezifischen Diagnose und Therapie der kindlichen Tuberkulose auch die des Erwachsenen erschöpfend behandelt werden können. Ich warne vor dieser Auffassung! Wohl hat die — stets tertiäre — Tuberkulose des Erwachsenen natürlich viel Berührungspunkte mit dem III. Stadium der kindlichen Tuberkulose, hat viele gleichartig aufzufassende Erscheinungen, erscheint klinisch ihr vielfach ähnlich, aber gerade in der Hauptsache, in der spezifischen Reaktion auf die abgestimmten Antigene, bestehen fundamentale Unterschiede quantitativer Natur. Die Pubertät schafft im Organismus auch die Reaktionen spezifischer Art um, und eine kritiklose Uebertragung der Erfahrungen am tuberkulösen Kinde auf den Erwachsenen würde häufig zu trüben Erfahrungen führen. Mit dem einfachen, wenn auch richtigen Satze: „Erwachsene sind weniger tolerant gegen Tuberkulin als Kinder" ist die Frage nicht erschöpft. Der Streit um den Wert der spezifischen Tuberkulosebehandlung und ihre evtl. Gefahren rührt hauptsächlich daher, daß ihre Vorkämpfer in der Hauptsache Pädiater, ihre Bekämpfer Internisten sind. In letzter Linie hat Kraemer Recht, wenn er schreibt: „Aller Streit um die Berechtigung der ambulanten Tuberkulinkur und um das Tuberkulin überhaupt ist ausschließlich eine Folge der unzeitigen Erkennung und unrichtigen Beurteilung der Tuberkulose."

Die spezifische Therapie.

Ist durch die spezifische Diagnostik die Krankheit als Tuberkulose geklärt, so tritt automatisch die Pflicht zu therapeutischem Eingreifen in ihre Rechte.

Mit dem wissenschaftlichen Unterschiede zwischen ruhender (latenter) und aktiver (florider) Tuberkulose können wir, das haben wir oben gesehen, praktisch gar nichts anfangen. Da jede heute ruhende Tuberkulose morgen aktiv sein kann, so bleibt uns nichts übrig, als jedes tuberkulöse Kind, auch wenn nichts für einen floriden Prozeß spricht, einer spezifischen Behandlung zu unterwerfen.

Haben wir nun im Tuberkulin ein solches Mittel, welches geeignet ist, beim Kinde die primäre Erkrankung zu heilen und eventl. darüber hinaus dem Körper eine längere Zeit andauernde Immunität gegen erneute Infektion zu verleihen?

Diese Frage läßt sich nach den bisherigen Erfahrungen bei geeigneter Auswahl der Fälle bejahen.

Was suchen wir mit der spezifischen Behandlung der Kindertuberkulose zu erreichen? Nicht eine sofortige Abtötung der im Körper vorhandenen Tuberkelbazillen. Eine Therapia sterilisans magna gegen die Tuberkulose gibt es noch nicht; ob es sie je geben wird, läßt sich a priori nicht beurteilen; jedenfalls ist das Tuberkulin nicht das dazu geeignete Mittel.

Um zu dieser Frage Stellung zu nehmen, müssen wir vor allem die anatomischen Veränderungen in den Fällen studieren, welche wir als spontan geheilte aus irgend einer anderen Ursache auf dem Sektionstische finden.

Die Heilung geht nach Engel so vor sich, daß das spezifische tuberkulöse Gewebe in indifferentes Granulationsgewebe umgewandelt wird, dieses wieder in Bindegewebe, also in eine Narbe übergeht. Es bildet sich um die einzelnen Herde zunächst ein Leukozytenwall, sodann erfolgt erst die eben geschilderte Umwandlung des tuberkulösen Gewebes. Diese spontanen Heilungsvorgänge, welche wohl auf Autoimmunisierung gegen die Endotoxine des Tuberkelbazillus, deren Summe ja das Tuberkulin darstellt, zurückzuführen sind, werden in geeigneten Fällen, und dahin gehört der größte Teil der Kindertuberkulosen, genau so, nur sicherer, vollständiger und schneller von der Tuberkulinbehandlung erreicht.

Hamburger und Sluka haben an ihrem Sektionsmaterial festgestellt, daß natürliche Reparationsvorgänge der

Tuberkulose während der ersten 3 Lebensjahre bei nichttuberkulinisierten Kindern überhaupt nicht vorkommen. Nun fand Engel in der Schloßmann'schen Klinik bei 2 Kindern, welche während der spezifischen Behandlung aus interkurrenter Ursache zugrunde gegangen waren, etwa folgenden Befund: Sowohl die in den Lungen gefundenen Hohlräume als auch die typischen Tuberkel waren von einer festen bindegewebigen Kapsel eingeschlossen. An einzelnen Stellen war diese noch nicht ganz fibrös umgewandelt, sondern noch als Granulationsgewebe vorhanden. Einzelne Tuberkelknötchen zeichneten sich durch ihre große Härte aus; es war bereits Verkalkung eingetreten. Es handelte sich in beiden Fällen um Kinder unter 1¾ Jahren, bei welchen eine spontane Reparation ausgeschlossen erscheinen muß. Man muß somit Engel Recht geben, wenn er diese der Naturheilung entsprechenden Vorgänge auf Rechnung der spezifischen Behandlung setzt.

Die spezifische Therapie hat keine andere Aufgabe, als durch Stärkung des Durchseuchungswiderstandes diese natürlichen Heilungsvorgänge anzuregen, zu unterstützen und zu vollenden.

Auf Grund reicher Erfahrung sagt Liebermeister: . . . ., „daß durch nichtspezifische Behandlung so gut wie nie biologische Heilung der Tuberkulose erreicht wird, daß wir dagegen eine solche in vielen Fällen durch spezifische Behandlung erreichen." „Wir müssen daher jedes tuberkulös infizierte Kind spezifisch behandeln, wenn die Tuberkulose nicht so schwer ist, daß eine spezifische Behandlung nicht durchführbar ist. Tuberkulöse Familien muß man auf diese Weise zu sanieren suchen. Tuberkulös infizierte Kinder sind zu behandeln, auch wenn zurzeit keine Krankheitserscheinungen nachweisbar sind."

Unter allen den zahlreichen spezifischen Antigenpräparaten kommen nur drei für die Therapie der kindlichen Tuberkulose in Betracht: das Alttuberkulin in Form von Subkutaninjektionen, das Petruschkysche Liniment, perkutan angewendet, und die Deycke-Muchschen Partigene. Ueber Friedmann sind die Akten noch nicht geschlossen. In 99 Prozent aller Fälle kommt man mit dem Kochschen Alttuberkulin aus.

Ich weise aufs Nachdrücklichste darauf hin, daß, wenn irgendwo, so bei der Tuberkulinbehandlung nur eine fein ausgearbeitete Indikationsstellung vor Mißerfolgen schützt.

Das erste und zweite Stadium ist ohne weiteres die Domäne der Tuberkulinbehandlung. Hier macht die Indikationsstellung keine Schwierigkeiten; bei der von mir angeratenen vorsichtigen Dosierung und exakten Beobachtung kann man keinen Schaden stiften. Anders im dritten Stadium. Hier muß aufs sorgsamste abgewogen werden müssen, wie weit ein Prozeß vorgeschritten sein darf, um noch die Tuberkulinanwendung zu gestatten. Jedoch auch hier kann ich mich an Engel anschließen, welcher beim Fehlen einer Lungenerkrankung überhaupt keine Kontraindikation anerkennt. Daß man ein Kind mit ausgebildeter tuberkulöser Meningitis nicht tuberkulinisiert, wird Engel wohl für so selbstverständlich angesehen haben, daß er es gar nicht erwähnt. Auch die öfter auftretenden, noch öfter übersehenen niedrigen Fieber der tuberkulösen Kinder bilden keine Gegenanzeige. Im Gegenteile, sie werden von dem Tuberkulin in kürzerer Zeit prompt zur Norm zurückgeführt.

Bei vorhandenen Lungenherden wird man erheblich vorsichtiger in der Stellung der Anzeige zur Tuberkulinbehandlung sein müssen. Alle Fälle, welche man als Mischinfektionen ansehen muß, alle die Fälle, welche die typischen Abendtemperaturen der Phthisiker zeigen bei normalen oder subnormalen Morgentemperaturen, endlich diejenigen Fälle, bei welchen der Lungenprozeß bereits mehr als allerhöchstens beide Spitzen ergriffen hat, scheiden ohne weiteres aus. Sie gestatten aber oft noch eine erfolgreiche Therapie mit Petruschky's Tuberkulinliniment oder mit Partigenen. Man darf sich bei Beurteilung vorhandener Lungenprozesse nicht etwa durch gleichzeitig häufig vorhandene, nicht spezifische diffuse Bronchitiden täuschen lassen. Nur soll man nicht mit den Injektionen beginnen, solange sie bestehen. Ihre Beseitigung auf dem üblichen Wege pflegt keine Schwierigkeiten zu machen. Große Hinfälligkeit der Patienten bei geringem oder ganz fehlendem objektiven Befunde braucht kein Hindernis zu bilden, solange die Kutanreaktion positiv ausfällt und damit der Beweis noch bestehender Allergie geliefert ist. Ein Tuberkulöser, welcher auf Tuberkulin noch kutan reagiert, ist niemals moribund. Säuglingsalter ist an und für sich keine Gegenanzeige; doch ist hier die Prognose sehr vorsichtig zu stellen. Da indessen der tuberkulöse Säugling ohne Tuberkulin oft verloren ist, mit Tuberkulin aber wenigstens eine gewisse Möglichkeit besteht, ihn in ein widerstandsfähigeres Alter hinüberzuretten, so muß der Versuch gewagt werden.

(Fortsetzung folgt)

Technik der Furunkelbehandlung, zugleich meine eigene Krankheitsgeschichte.

Von Dr. Otto Fried, bayr. Oberstabsarzt a. D.
Reg.-Mediz.-Rat u. leitender Arzt beim Vers.-Amt Bromberg.

Die eitrigen Erkrankungen der Haut — vor allem die Furunkel — sind so häufig und im allgemeinen auch so ungefährlich, daß sie leider als uninteressant gelten. Furunkel sind aber nicht nur sehr häufig, sie sind auch oft recht schmerzhaft und langwierig und schließlich kostspielig. Aus diesen wichtigen Gründen glaube ich mit dieser kleinen Arbeit als dem Ergebnis 19jähriger Beobachtung und Erfahrung zugleich mit meiner eigenen Krankheitsgeschichte etwas zum allgemeinen Besten beitragen zu können.

Die ersten Furunkel oder vielmehr die erste eitrige Hauterkrankung hatte ich im 16. Lebensjahre zugleich mit meinem 17jährigen Bruder. Es entstanden kleine Herde an der Stirne, an den Händen, an den Wimpern. Die Sache war bei uns etwas langwierig, wohl deshalb, weil wir beide uns immer ansteckten und weil ich durch irgendwen gehört habe, man solle die „Pickel aufdrücken". Auch wußte ich nicht, daß man dem Juckreiz widerstehen müsse.

26 Jahre alt hatte ich im heißen Sommer 1902 wiederum Furunkel und zwar an Gesäß und Unterschenkeln. Damals hatte ich den ersten Unterricht im Reiten und zwar in einer geschlossenen Bahn auf einem sehr hochgehenden Pferd. Ich glaubte, etwas besonderes für die Reinlichkeit zu tun, dadurch, daß ich jeden Nachmittag Flußbäder nahm und mich abseifte. Durch beides (anstrengendes Reiten und anstrengendes Schwimmen nebst Abseifen) ist die Haut wohl zu stark mitgenommen worden. Die Ansteckung der durch Wund- und Weichwerden vorbereiteten Haut mit Eiterkeimen erfolgte wohl von den Händen der Badewärter durch die Badewäsche.

Die Furunkel (zwei in der Gesäßspalte, mehrere an den Oberschenkeln) waren sehr schmerzhaft und entzündet, wahrscheinlich infolge von Druckwirkung, weil ich anfangs die Fortsetzung des Reitens erzwingen wollte. Mit überheißen Bädern und Breiumschlägen erzielte ich wohl Linderung der heftigen Schmerzen, rasche Erweichung und Eröffnung der Furunkel, aber es wurden auch wohl neue Keime auf die mißhandelte Haut ausgesät, welche bei alsbaldiger Wiederaufnahme des Reitens zu neuen Furunkeln führten. Ich bekam Lympfgefäßentzündung in der linken Leistengegend, eröffnete mir einen Furunkel mit dem Messer, einen andern mit dem Glühstift und setzte das Reiten 14 Tage aus. Das Pferd, das ich für die folgenden Herbstübungen gemietet hatte, war so gebrechlich, daß es fast nur im Schritt geritten werden konnte und sehr häufig geführt werden mußte. Wegen der Verbände unterblieb das Baden und durch die Schonung des Pferdes wurde auch meine Haut geschont. Die Furunkel heilten noch während der Manöver.

Ich blieb dann 5 Jahre lang bis 1907 trotz fast täglicher Behandlung von eitrigen Erkrankungen bei anderen, trotz häufiger Reitkurse, trotz Turnens und Schwimmens furunkelfrei. Im Winter 1907 bekam ich hintereinander 7 sehr derbe, sehr schmerzhafte Furunkel zuerst in beiden Achselhöhlen, dann am linken Vorderarm, zuletzt am Rücken.

Behandlung: Nach Reifung der Furunkel breite Spaltung mit haarscharfen Messern und Scheren, keimfreier trockener Mull,

Heftpflaster. Gründlichste, aber äußerst schonende Reinigung der Haut mit Aether oder Benzin. Heilung binnen wenigen Wochen.

Die schwerste Furunkelerkrankung hatte ich vom Juni 1912 bis Dezember 1913. Die Erkrankung begann zu Lindau am Bodensee, im schwülen, heißen Sommer 1912, der am Bodensee ganz besonders schwül war, und gelegentlich eines Reitkurses in einer kleinen, geschlossenen Bahn. Auch diesmal wollte ich die Fortsetzung des Reitens erzwingen und wiederholte diese Versuche, indem ich jeden neuen Furunkel mit dem Glühstift aufbohrte oder von anderen aufbohren ließ und mit vielen aseptischen Umständen heiß badete, mir Alkoholverbände usw. machte. Schließlich mußte ich aber doch wegen fortgesetzter Rückfälle sogar von den Herbstübungen zurückbleiben. Nach den Manövern bekam ich, von den Furunkeln noch nicht geheilt, Gürtelrose im Bereich des rechten Hüftnerven und in allen einschlägigen Hautfalten (Ende September 1912). Abermals schloß sich an den Bläschenausschlag eine allgemeine Furunkulose an (an den Beinen, am Gesäß, am linken Vorderarm, an den Schultern, am Rücken).

Nun änderte ich auf den Rat des Herrn Dr. Epstein, Oberarzt der Hautabteilung des Nürnberger Krankenhauses die Behandlung, indem ich das Baden völlig aussetzte und Breslauer Salicylseifenpflaster anwandte. Ich möchte von vornherein bemerken, es gibt keine angenehmere und keine bessere örtliche Behandlung. Das Mittel mit irgend einem gut klebenden Heftpflaster auf der Haut befestigt, bietet die Vorzüge eines gutsitzenden, feuchten, erweichenden Verbandes in knappsten Maßen, der Bannung der Krankheitserreger, gleich wie durch Jod und Mastisol, Ruhigstellung und Schutz der erkrankten Haut gegen Reibung, raschen Verbandwechsels, einfacher Technik und größter Sparsamkeit, da Binden und Umschläge fortfallen.

Ende Oktober 1912 waren nur noch einzelne kleine Herde vorhanden. Aber trotzdem ich täglich zweimal mit Hilfe von Spiegeln meine Haut überall absuchte, um verdächtige Stellen mit Spiritus abzuwaschen, und um beginnende kleine Herde sofort zu verpflastern, trotzdem ich das Baden aussetzte und statt dessen den ganzen Körper wöchentlich zweimal mit Brennspiritus abwusch, trotz peinlichster Sauberkeit und Verschwendung mit Leib- und Bettwäsche, kam doch etwa alle 3—4 Wochen immer wieder ein vereinzelter, frischer Herd von Erbsen- bis Kirschengröße und als ich anfangs Juni 1913 zur Vorbereitung für die Herbstübungen ein Pferd kaufte und es täglich ritt, entstanden nacheinander 8 Furunkel in der Umgebung beider Schambeine und in der Gegend des Ansatzes vom rechten Beiziehermuskel. Sie waren sehr derb und schmerzhaft. Einige wurden größer trotz und unter dem sonst so wirksamen Salicylseifenpflaster. Einmal mußte auch wieder der Glühstift angewandt werden. Dann wirkte auch das S. S.-Pflaster wieder.

Fünf Tage vor Beginn der Herbstübungen — außer Stande, der hartnäckigen Erkrankung trotz aller Sorgfalt und Bemühung Herr zu werden (ich mußte damals — auf dem Lechfeld — eine Stunde früher aufstehen und eine Stunde früher heimgehen, um mich zu verbinden) und durch die lange Dauer der Plage und der Erfolglosigkeit jeder Behandlung, seelisch sehr bedrückt, suchte ich Herrn Privatdozent Dr. Heuk in München auf. Er riet mir zu einem Versuch mit Opsonogen zugleich mit örtlicher Anwendung von Staphylokokken — Antigensalbe und zur Fortsetzung der S. S.-Pflasterverbände.

Die Wirkung war eine erstaunliche, 5 Tage vor Beginn der Manöver machte ich mir die erste Opsonogeneinspritzung unter die Haut des Bauches. Ich konnte das ganze Manöver zu Pferd und zu Fuß mitmachen, trotz recht ungünstiger hygienischer Verhältnisse (viel Regen und sieben Nächte, in denen ich nicht aus den Kleidern herauskam — eine Nacht im Freien bei strömendem Regen, ein Biwak ohne Stroh, von den weiteren 5 Biwaks waren 3 verregnet — eine Nachtfahrt — Rückkehr in den Standort). — Wäschewechsel war nur jeden dritten Tag möglich. Nach dem Manöver entstanden neuerdings einige Nachzügler: Ich hatte zu früh die Opsonogenbehandlung ausgesetzt, weil ich bisher die Antigensalbe für das wirksame Mittel gehalten hatte. Nun ließ ich die Salbe ganz weg, führte die Opsonogenbehandlung pünktlich und regelmäßig durch und bin nun seit Ende November 1913 völlig furunkelfrei.

Ich glaube bestimmt, daß ich nur durch die Opsonogenbehandlung geheilt wurde. Ich konnte es bei jedem einzelnen Herd beobachten, wie rasch und günstig die Einspritzungen wirkten. Es war eine Wirkung nicht unähnlich jener des Diphtherieheilserums. Es fand eine völlige Umstimmung im Krankheitsverlauf statt. Während ich bisher derbe und schmerzhafte Knoten gehabt hatte, herrschte nun Erweichung und rasche Einschmelzung vor. Zuweilen entstanden auch Hirsekorn- bis erbsengroße Herde, aber sie konnten einfach nicht aufkommen, sanken zusammen und verschwanden ohne jede weitere Behandlung, einige, trotzdem ich beim Reiten darauf gesessen hatte.

Den letzten Furunkel hatte ich am 22. November 1913, die letzte Einspritzung machte ich mir am 22. Dezember 1913. — Im ganzen mag ich wohl an die 200 Furunkel gehabt haben.

Ich habe seit dieser Zeit bis zum Beginn des Krieges fast täglich geritten oder Ski, Schlittschuh gelaufen, Berge bestiegen, geturnt, getanzt, jedenfalls viel geschwitzt — am allermeisten im schwülen, heißen Sommer 1914 zu Germersheim, wobei ich mich auch beim Reiten nicht schonte und den deutschen Trab bevorzugte.

Während der Rekrutenmusterung im März 1914 bekam ich von krätzkranken Rekruten oder durch ein unsauberes Bett Krätze von Mitte März — Beginn des Hautjuckens — bis zum 6. April, Heilung durch Schwefelsalbe — 31. 3. bis 6. 4. 14). Trotz des unerträglichen Hautjuckens und trotz zahlreicher Kratzwunden blieben die gefürchteten Furunkel aus.

Im Kriege kam ich von Mitte August bis Anfang September 1914 — 3 volle Wochen — weder zum Baden, noch zum Wechseln der Wäsche. Trotz dieser Unsauberkeit, auch trotz Durchfall und unvermeidlicher Beschmutzung der Wäsche, trotz Hundstagshitze und trotz täglichem Reiten bekam ich keinen Rückfall.

Auch in den folgenden Monaten des Bewegungskrieges bis Januar 1915 war mein Wäschevorrat äußerst knapp, Unterkunft, Hautpflege, Körperreinigung sehr mangelhaft. Z. B. habe ich von Mitte August 1914 bis 5. Januar 1915 kein einziges Mal gebadet.

Nun bin ich (Juni 1921) im 91. Monat furunkelfrei. Wohl bekam ich noch ab und zu an verschiedenen Hautstellen den einen oder andern ganz kleinen Eiterherd, aber diese heilten ganz von selbst, erweichten, schmolzen ein, wurden welk und „dürr“ und niemals kam es mehr zu richtigen, derben und geschwellten Furunkelknospen.

Dieselbe Erfahrung wie ich, machte ein mir verwandter, älterer, seit vielen Jahren kränklicher Herr, welcher 1½ Jahre lang trotz sorgfältigster Behandlung und größter Reinlichkeit seine Furunkel nicht weggebracht hatte und dann mit Opsonogen binnen wenigen Wochen rascher noch als ich geheilt war (rascher als ich wohl deswegen, weil er gar keine körperliche Anstrengungen hatte).

Ich glaube, daß bei mir selber eine besonders heftige Ansteckung mit hochgiftigen Eitererregern oder eine Steigerung der Giftigkeit (Virulenz) durch Verschleppung der Behandlung stattgefunden hatte und ferner, daß es sich nicht bloß um ein äußerliches Hautleiden, sondern um eine Allgemeinerkrankung gehandelt hatte.

Ob es zu diesem allgemeinen Leiden durch Einbruch von Staphylokokken in die Blutbahn gekommen war, oder ob mein Blut überempfindlich geworden war, möchte ich dahingestellt sein lassen. Daß eine Ueberempfindlichkeit meines Blutes vorhanden gewesen war, glaube ich daraus schließen zu können, daß ich bei genau derselben Lebensweise wie sonst vom Winter 1912 bis Herbst 1913 des öfteren an flüchtigen und sehr ausgebreiteten Nesselausschlägen gelitten hatte. Diese sind seit Ende 1913 völlig verschwunden.

In den Opsonogen-Veröffentlichungen sind mehrere Fälle von Heilung schwerer virulenter Furunkulose berichtet, bei denen nur dieses Mittel angewandt wurde.

Es handelte sich um schmierende Geisteskranke, welche sich mit Furunkeleiter eingerieben hatten und alle Verbände abzureißen pflegten. Ueber eine solche rein innerliche Behandlung habe ich noch zu wenig Erfahrungen. Nach den Erfahrungen am eigenen Körper möchte ich die äußere Behandlung nicht missen. Hier möchte ich vor allem das Salizylseifenpflaster*) empfehlen.

Von Behandlung mit Hefe (gleichviel welcher Art, Bierhefe, Hefepillen, luftgetrocknete Hefe) hatte ich nicht den geringsten Schaden. Ich konnte die Mittel allerdings monatelang einnehmen, ohne sie überdrüssig zu werden. Vom Arsen bekam ich eine schöne glatte Haut, auf der aber die Furunkel nach wie vor weitergediehen.

Weitere Krankengeschichten: . . . . . Oberleutnant und Batl.-Adjutant, 2. 7. 14, 4 derbe, entzündete und schmerzhafte Furunkel einer am rechten Schulterblatt (haselnußgroß), einer am rechten Darmbein (über wallnußgroß), 2 in der Kreuzbeingegend (ebenso groß). Lymphdrüsenentzündung der rechten Leistengegend. Behandlung: Einschnitt in den größten Furunkel am rechten Darmbein, wo nur wenig Eiter kommt. Trockener, mit Heftpflaster befestigter Verband, bei den anderen Furunkeln Salizylseifenpflaster, unter die Haut der Schulterblätter 100 Millionen Opsonogen. 3. 7. 14: Der große Furunkel unverändert. Die anderen sind noch größer. Negative Phase der Opsonogenwirkung. — 4. 7. 14: Sämtliche Furunkel sind weicher und kleiner, „welk und dürr“ geworden. Sie sind nun an der obersten Kuppe offen und sondern dünne Flüssigkeit aus. — 5. 7. 14: Aus sämtlichen Furunkeln Absonderung von dickem Eiter in reichlicher

*) Anmerkung: Die Salizylseifenpflasterbehandlung muß bis zur völligen Ueberhäutung der Wunden durchgeführt werden.

Menge. 200 Millionen Opsonogen. — 7. 7. 14: 500 Millionen Opsonogen. — 10. 7. 14: Sämtliche Furunkel frei von Eiter und Gewebspfröpfen. Am rechten Darmbein trockener Verband, am rechten Schulterblatt Salizylseifenpflaster-Verband. — 17. 7. 14: Wiederbeginn des Reitens. Schulterfurunkel völlig überhäutet. 24. 7. 14: Auch der Furunkel am rechten Darmbein völlig überhäutet. Herr . . . . ist als Kompanieführer ins Feld gezogen. Nach mehrmonatlichem Kriegsdienst ist er seiner zweiten Verwundung erlegen.

Von diesem Herrn abgesehen, habe ich noch in folgenden Fällen von Furunkulose Opsonogen erfolgreich angewandt:

Einen Monat vor Kriegsbeginn: Bei einem Assistenzarzt, mehreren Trainsoldaten und Infanteristen. Der Kollege ist bis Anfang 1917 frei von Furunkeln geblieben — seitdem habe ich nichts mehr von ihm gehört. Der in der vorläufigen Mitteilung M. M. W. 1914 Nr. 46 erwähnte, mit Glühstift behandelte Artilleriefähnrich ist damals, Sommer 1914, in die Heimat gekommen, wo er monatelang mit Furunkeln zu tun hatte. Später habe ich ihn im Felde gelegentlich eines Rückfalles mit Salizylseifenpflaster und mit Opsonogen behandelt (Anfang 1915). Er wurde in wenigen Tagen geheilt. Im Anfang des Jahres 1919 habe ich ihn zum letzten Male gesehen; er war als Oberleutnant ständig im Felde gewesen und hat keinen einzigen Furunkel mehr gehabt.

Im Jahre 1915 habe ich noch behandelt: 3 Fahnenjunker (Artilleristen). Diese wohnten und lebten zusammen in enger und auch sonst recht ungünstiger Unterkunft, sie sind gleichzeitig erkrankt, es handelte sich wohl um ein und dieselbe Ansteckungsquelle. — 2 Fahrer, 1 Vizewachtmeister desselben Regiments, 1 Infanteristen.

In der Mehrzahl dieser Fälle habe ich bloß Opsonogen unter die Haut gespritzt und kleine, mit Mull unterlegte Heftpflasterverbände gemacht — sonst nichts.

Bei dem Vizewachtmeister war die abkürzende Wirkung der Opsonogen-Behandlung ganz besonders auffällig. Ich habe nur Einspritzungen unter die Haut gemacht. Ueber die Einspritzungen in Blutadern, welche noch weit besser wirken sollen, habe ich keine eigenen Erfahrungen, ebenso wenig über andere Vaccine und über Autovaccine. In sämtlichen erwähnten Fällen habe ich das Unterpersonal niemals allein arbeiten lassen, bei jedem Verbandwechsel bin ich selbst dabei gewesen.

Ueber die **Technik** der Furunkelbehandlung möchte ich noch folgende alte Erfahrungen auffrischen. Auch die Besprechung von Kleinigkeiten halte ich aus folgenden Gründen für wichtig:

Ein Arzt — auch wenn er kein Chirurg und Geburtshelfer ist —, welcher Händewaschen und Händedesinfektion nicht aus dem „ff“ verstünde, ist heutzutage eine Unmöglichkeit. Was ist darüber nicht schon alles gesagt, gedruckt und experimentiert worden.

Die Behandlung der eitrigen Wunden und der Furunkel halte ich für noch weit wichtiger, eben weil das etwas so Alltägliches ist, weil Schaden verhüten und Vorbeugen hier so leicht ist und weil das Wort von den kleinen Ursachen und großen Wirkungen, wenn es irgendwo gilt, so auch hier gilt.

Die üblichen feuchten Verbände mit essigsaurer Tonerde und dergl. sind im Anfang vor der blutigen Eröffnung der Furunkel ganz gut, dann müssen sie aber richtig gemacht werden, mit dicken Lagen feuchter Umschläge, und der wasserdichte Stoff muß gut zwei Finger breit darüber hinausragen. Die Binden dürfen nicht zu fest sitzen. Bei jedem Verbandwechsel Hautreinigung mit Benzin, Nachwaschen mit Spiritus nötig. Wegen der unvermeidlichen Aufweichung und Auflockerung der Haut durch die feuchten Verbände dürfen diese nicht zu lange fortgesetzt werden. Nach Eröffnung der Furunkel mit oder ohne Einschnitt sind die feuchten Verbände von Fall zu Fall so bald als möglich zu verkleinern, und wo es möglich ist, durch Salben und durch trockene Verbände zu ersetzen.

Jeder Druck ist nicht nur schädlich, indem er Eiter, d. h. lebendiges Gift in die benachbarten Gewebsmaschen hineindrückt, er ist auch sehr schmerzhaft, jedenfalls schmerzhafter als Messer und Glühstift — die man beide auch ohne Aethylchlorid leicht aushalten kann —, und schließlich: Was für einen entzündeten Wurmfortsatz Recht und Grundsatz ist, sollte auch für ein Furunkel billig sein. „Das Ausdrücken“ der Furunkel sollte als Kunstfehler gebrandmarkt werden.

Genau so schädlich wie das Drücken wirkt auch das kräftige Abreiben der Haut, gleichviel mit was (Seife, Spiritus und Benzin). Das Reinigen der Haut muß ein chemisches sein, kein mechanisches: ein Auflösen des Schmutzes, ein Aufweichen, ein ganz zartes Abwischen, ein Abspülen. Jedes feste Abbürsten und Abreiben bedeutet eine Verletzung der zarten, durch Heftpflaster vielleicht schon geschädigten Haut und ein gewaltsames Hineinmassieren, ein Hineinimpfen von Krankheitserregern.

Die gründliche und zugleich zarte, und zwar vorwiegend chemische, nicht mechanische Reinigung bezweckt Entfettung der Haut mit Benzin und dergl., Keimtötung (durch Nachwaschen mit Spiritus), drittens soll sie aber auch — und das ist sehr wesentlich — gegen den Juckreiz helfen, um zu verhindern, daß empfindliche Kranke reiben und kratzen, wodurch kleinste und allerkleinste Wunden, also Eingangspforten für Krankheitserreger entstehen und von neuem Eiterherde auftreten.

So fängt die ganze Geschichte zwangläufig immer wieder von vorne an. Das Volk sagt: „Die Furunkel haben sieben Brüder“. — Aus demselben Grunde müssen alle Verbände musterhaft sein. Wenn man sich in dieser Weise Mühe gibt, wird man auch mit den gefürchteten Achselhöhlen-Furunkeln fertig, wo wegen der Haare und wegen der zarten, stets feuchten Haut alle Verbände und besonders die feuchten Verbände mit ganz besonderer Sorgfalt und Vorsicht angelegt werden müssen. Die den Spaltpilzen förderliche Feuchtigkeit und Brutwärme entsteht ja in der Achselhöhle ganz besonders leicht. Auch sind die Muskelwülste des Latiss. dorsi und des pectoral. major zu beachten, in deren Haut zu enge Verbände bei nachträglicher Erhebung der Arme einschneiden, so daß es zu schädlichem Druck und zu Wundreiben kommt.

Es ist zweierlei, ob man Jodpinselung als Vorbereitung zu einer chirurgischen Operation, beispielsweise Blinddarmentzündung oder zur Desinfektion in der Umgebung von Furunkeln verwendet. Im ersten Falle ist die Haut gesund und muß etwas aushalten. Im anderen Falle muß man acht geben, daß die Haut nicht zu stark mitgenommen und wund wird, wodurch Eingangspforten der Eitererreger entstehen. Dasselbe gilt auch für die Sublimatlösung. Jedenfalls habe ich gefunden, daß die obengeschilderten Waschungen die mildeste, unschädlichste und wirksamste Reinigung und Desinfektion sind.

Das Reinigen muß nach streng chirurgischen Grundsätzen und nach den Regeln der Aseptik geschehen: Reinigen von außen nach innen. Bedecken offener eitriger Stellen, um Ausbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden. Beim Abnehmen des Heftpflasters ist gleichfalls jede Gewalt von Uebel usw.

Bei mir selbst wirkten Salbenverbände wie Nährböden für Eitererreger. Heiße Bäder und heiße Breiumschläge, in geringerem Grade Alkoholverbände mit oder ohne durchbrochenem wasserdichten Stoff, wirken zwar sehr energisch erweichend, aber es besteht die Gefahr der Ausstreuung und Weiterverimpfung der Eitererreger. Nur wer die chirurgische, aseptische Technik vollkommen beherrscht und sich die Mühe nimmt, seine Kranken nach chirurgischen Grundsätzen auch selbst abzubrausen und abzutrocknen, also die ganze umständliche, aseptische Handlung selbst vorzunehmen oder wenigstens zu beaufsichtigen, darf sie ausnahmsweise gestatten. Beim Abtrocknen darf man wohl das Trockentuch auflegen und an die Haut andrücken, aber es darf nicht die Bewegung des Stiefelwichsens gemacht werden. Die Haut ist kein Papier und das Handtuch kein Radiergummi. Frottierhandtücher sind zu rauh und können winzige mikroskopische Hautverletzungen machen. Die Kriegsseife (K.-A.-Seife) und ein gutes, gleichmäßiges, feinverteiltes Tonwaschmittel sind unschädlich. Ueber das Abtrocknen mit dem elektrischen Heißluftstrom „Föhn“ habe ich keine Erfahrungen.

Aber, wie schon erwähnt, alle diese überfeine, subtile Technik ist bei mir selbst durch die Opsonogen-Behandlung minderwichtig geworden.

Was den Glühstift betrifft, so halte ich ihn unter Umständen gleichfalls für außerordentlich gut und für schnell wirksam. Z. B. hatte ich am 12. 8. 1913 einen wallnußgroßen, äußerst schmerzhaften Furunkel am Ansatz des rechten Beiziehermuskels. Es war Lymphgefäß- und Lymphdrüsenentzündung und Fieber hinzugekommen; ich konnte es vor Schmerz kaum aushalten und nur mit Mühe meinen Manöverkoffer packen. Abends um 6 Uhr ließ ich den Furunkel aufbohren, war sofort schmerzfrei, konnte nach Anlegung eines S.-S.-Pflaster-Verbandes zum Abendessen gehen und war guter Dinge. Tags darauf, nach Verbandwechsel am frühesten Morgen und nach 6 stündiger Eisenbahnfahrt, ritt ich beschwerdefrei über 20 km von Buchloe nach dem Lechfeld, davon waren etwa 15 km Trab (Einholen der Truppe nach Ausparkierung der Pferde und Fürsorge für Nachzügler — Marschkranke).

Dieselben Erfahrungen mit dem Glühstift habe ich bei mir selbst und bei anderen Kranken sehr häufig gemacht. Aber trotzdem möchte ich diese Behandlung nur auf sehr schmerzhafte, große und auf mit Lymphgefäßentzündung vorgesellschaftete Herde und überhaupt auf bedrohliche Fälle beschränken.

Der Glühstift muß so gründlich angewandt werden, daß der Kranke sich nach der Behandlung sofort erleichtert fühlt. Er muß also wiederholt und tief eingeführt werden und von der Eingangsöffnung aus nach verschiedenen Richtungen hin wirken.

In den meisten Fällen wirkt ebenso gut, milder und schließlich auch rascher als der Glühstift das S.-S.-Pflaster. Denn es vergehen bis zur völligen Heilung der Brandnarbe doch gut 3 Wochen.

Bei der Nachkur ist vor allem der Grundsatz „Nur nicht schaden“ zu beachten. Auch bei sorgfältig abwägender „individualisierender“ Behandlung darf man über ein gewisses Maß nicht hinausgehen, das gilt auch für die Jodtinktur und für das Sonnenlicht, wenn man sie zur Abschälung der erkrankten, der Eiterkeime enthaltenden obersten Hautschichten verwenden will. Keinesfalls darf die Haut durch Entzündung und durch Sonnenbrand wund werden.

Gehörgangsfurunkel behandele ich seit 15 Jahren folgendermaßen: Einführung eines dünnen, keimfreien Mullstreifens in den äußeren Gehörgang, Eingießen von Brennspiritus, ganz lockerer Verschluß mit Wattebausch. Alle 1—2 Stunden Erneuerung des Brennspiritus.

Zusammenfassung.

Die örtliche Behandlung der Furunkel muß nach streng chirurgischen Grundsätzen geschehen. Drücken und Reiben ist als Kunstfehler auf das strengste zu verbieten. Die angenehmste und beste örtliche Behandlung ist das Salizylseifenpflaster. In dringenden Fällen bei großen, schmerzhaften Furunkeln und bei Lymphgefäßentzündung muß der Glühstift oder an Gesicht und Kopf nach chirurgischen Grundsätzen das Messer frühzeitig angewandt werden. Nur bei sehr frühzeitiger Anwendung und sehr häufigen und langen Sitzungen können Furunkel mit der Saugglocke allein zum Verschwinden gebracht werden. Dieses gelingt aber nur bei einzeln auftretenden und gutartigen Furunkeln (Erfahrungen bei Soldaten aus den Jahren 1907—1909). Die Reinigung der Wundhöhle bei schon eröffneten Furunkeln wird dagegen durch die Saugglocke sehr gefördert.

Bei häufigen Rückfällen und bei allgemeiner Furunkulose haben wir im Opsonogen ein ausgezeichnetes Mittel, um den Krankheitsverlauf zu mildern und um die Giftigkeit (die Virulenz) abzuschwächen. Diese allgemeine Behandlung ist besonders wichtig wegen der Gefahr der Keimverschleppung durch das Blut. Ich denke dabei hauptsächlich an die Veröffentlichungen über Eiterungen in der Nierenumgebung und an Eiterherde im Rückenmark, denen Hautfurunkel vorausgegangen waren. Besonders beachtenswert sind auch jene Fälle von Furunkeln, die ich unter trockenem Schutzverband lediglich durch Opsonogen-Einspritzungen unter die gesunde Haut zur Heilung brachte.

Zentralstellen für Krankenpflege.

Von San.-Rat Dr. Paul Jacobsohn in Berlin.

In einer früheren Nummer dieser Zeitschrift ist bereits mitgeteilt worden, daß der im Jahre 1902 in Berlin begründete Zentral-Krankenpflege-Nachweis, mit dessen Betriebsleitung ich betraut war, vor kurzem infolge der unzureichenden zur Verfügung stehenden materiellen Mittel seine Tätigkeit, die sich der Sympathie der Aerzteschaft in erheblichem Maße erfreute, einstellen mußte. Dieser leider infolge ungünstiger Zeitverhältnisse notwendige Abschluß eines sachlich bewährten Unternehmens, das das Niveau der personellen Krankenpflege in Berlin während der letzten zwei Jahrzehnte ohne Frage gefördert und ein zeitgemäßes Glied der öffentlichen Krankenfürsorge gebildet hat, gibt mir Veranlassung, hier nochmals eingehender auf die Einrichtung einer derartigen Zentralstelle für Krankenpflege, ihre Zwecke und Aufgaben und ihre Vorteile vom ärztlichen Gesichtspunkt aus zurückzukommen, zumal durch die Berliner Einrichtung eine Bodenvorbereitung und ein Vorbild geschaffen war, das für ähnliche Unternehmungen an anderen Orten geeignete Anregungen darbieten dürfte. Es wird sich bei der Inangriffnahme derartiger Unternehmungen ja naturgemäß immer um größere Verkehrsplätze mit umfangreicheren Anforderungen an personelle Krankenpflege handeln, welche eine Zentralisation derselben mit Einbeziehung der Umgebung wünschenswert erscheinen lassen.

Für die Aerzte gipfelt das therapeutische Interesse an einer solchen Zentralstelle für Krankenpflege in der Tatsache, daß für den günstigen Verlauf und die möglichst schnelle Wiederherstellung der Kranken bei einer großen Reihe von Erkrankungsfällen das schnelle Einsetzen einer sachkundigen und geübten Krankenpflege von außerordentlicher Bedeutung ist. Man kann sagen, daß in vielen Fällen der schleunige kunstgerechte Beistand einer gutgeschulten Krankenpflegeperson direkt lebensrettend und die Prognose erheblich verbessernd wirkt. Es handelt sich hierbei nicht nur um Unfälle im Freien oder bei der Arbeit, sondern auch viele plötzlich zum Ausbruch kommende oder plötzlich in bedrohliche Verschlimmerung geratende Erkrankungen im eigenen Heim, im Kreise der Familie kommen dabei in Betracht. Während im ersteren Falle vorwiegend chirurgische Erkrankungen und Verletzungen schnelle Hilfe erheischen und meist eine Ueberführung des Kranken in die nächste Rettungsstation oder in ein Krankenhaus erfordern, kommen, wenn sich der Kranke in seiner Behausung befindet, in erster Linie innere Erkrankungen in Frage. Zwei Gruppen von Erkrankungen lassen in besonderer Häufigkeit die schnelle Beschaffung geeigneter Pflegehilfe nötig erscheinen, nämlich erstens die akuten fieberhaften Infektionskrankheiten, welche plötzlich mit Fieber und Kräfteverfall einsetzen und den Patienten für längere oder kürzere Zeit an das Krankenbett fesseln, und zweitens plötzlich eintretende, mit Lebensgefahr verbundene Symptome im Verlaufe bereits länger bestehender chronischer Erkrankungen.

Insbesondere die Möglichkeit der Beschaffung geeigneter und schneller Pflegehilfe für Kranke, welche in ihrer privaten Behausung darniederliegen und an Ort und Stelle gepflegt werden sollen, ist daher eine eminent wichtige Angelegenheit der öffentlichen Krankenfürsorge, deren befriedigende Organisation jedoch in größeren Städten auf erhebliche Schwierigkeiten stößt, die allein durch Errichtung öffentlicher Zentralstellen für Kranken-

pflege in der Art des Berliner Zentral-Krankenpflege-Nachweises beseitigt werden können.

Die früheren höchst anerkennenswerten Bestrebungen, welche von vielen Seiten in Angriff genommen wurden, um ein leistungsfähiges Pflegepersonal heranzuziehen, sowohl von geistlicher wie weltlicher Seite, haben sich für das Bedürfnis der Großstadt, so Segensreiches sie geleistet haben, doch als nicht ausreichend herausgestellt. Diese humanitären Vereine waren meist über ihre Kräfte in Anspruch genommen und hatten dann bei erhöhter Nachfrage keine Mitglieder mehr verfügbar. Ferner ist zu berücksichtigen, daß die ihrerseits in letzter Zeit in erhöhtem Umfange hervorgetretene Bewegung zur Gewinnung eines gutgeschulten Pflegepersonals fast allein den weiblichen Krankenpflegepersonen zugute gekommen ist. Hierin liegt zweifellos ein gewisser Mangel, da wir für unsere Kranken auch oft genug tüchtiges männliches Pflegepersonal gebrauchen, wenn es auch richtig ist, daß das Bedürfnis nach weiblichen Pflegekräften dem Bedürfnis nach männlichen erheblich überlegen ist. (Vor dem Kriege stellte es sich durchschnittlich auf etwa 4 : 1.) Sodann hat auch die übergroße Zersplitterung der Krankenpflegekräfte bemerkenswerte Uebelstände hervorgerufen, welche sich besonders in den großen Städten geltend gemacht haben. Die Zahl der Gruppen und Sonderabteilungen des Krankenpflegepersonals ist eine zu große, um sich durch die vielfachen Pflegevereine hindurchzufinden. Ihre Mannigfaltigkeit wirkt verwirrend, und das Publikum, das die Kranken schnell mit verläßlicher Pflegehilfe versorgt sehen will, kann in ihrer Buntheit keinen guten Ueberblick mehr gewinnen. Aber auch die Aerzte, oft genug von den Kranken oder deren Angehörigen um Besorgung einer gewissenhaften Pflegeperson ersucht, können sich bei ihrer angestrengten Berufstätigkeit nicht lange Zeit nehmen, um erst die vielen sich anbietenden Vereine zu sondieren, und sich, oft vergeblich, mit verschiedenen nacheinander in Verbindung zu setzen.

In Berlin hatten sich diese Uebelstände seit Längerem in besonders erheblichem Maße gezeigt, und hier gewann die Zerklüftung und Zersplitterung der personellen Krankenpflege die größte Ausdehnung. Auch kommt hier noch ein weiterer Umstand hinzu, der eine genügende Uebersicht geradezu unmöglich erscheinen läßt. Es haben hier nämlich nicht nur eine größere Zahl renommierter und seit längerer Zeit bekannter geistlicher und weltlicher Organisationen oder bewährte vorzügliche Krankenpflegeschulen Niederlassungen ihrer Mitglieder für die Zwecke der Privatkrankenpflege errichtet, sondern es haben sich daselbst in stets wachsender Zahl auch viele kleinere Verbände freier Krankenpflegerinnen aufgetan, welche teilweise aus den größeren Organisationen ausgeschieden sind, teilweise aber einen hinreichenden Ausbildungsgang überhaupt nicht durchgemacht haben. Eine Anzahl derselben haben sich zu sogen. Pflegerinnenheimen zusammengetan, in denen sie unter einer aus ihrer Mitte erwählten Oberin wohnen. In dieser Hinsicht hat die Reichshauptstadt eine große Anziehungskraft ausgeübt, und aus allen Teilen Deutschlands sind hier Krankenpflegerinnen zusammengeströmt, um hier in der Hoffnung auf auskömmlichen Erwerb Privatkrankenpflege zu treiben. Die Verwirrung wurde dadurch noch gesteigert, daß manche Pflegerinnenheime aus Konkurrenzgründen sich eigenmächtig Namen beilegten, die der Verwechslung mit bekannten Organisationen Vorschub leisten. Es kam somit zu einer örtlichen Ueberfüllung des Krankenpflegeberufes und zur Ueberschwemmung mit Elementen, für deren hinreichende Vorbildung und charakterliche Qualitäten keine genügende Garantien vorhanden sind. Ueber die freien Krankenpflegerinnen (unbeschadet der tüchtigen unter ihnen) wurden seitens der Aerzte und des Publikums viele Klagen laut, und die wie Pilze aus der Erde schießenden „Pflegerinnenheime" machten sich in ihrer ungesunden Ueberzahl eine Konkurrenz, welche oft wenig schöne Formen annahm. Dabei ließen Unterbringung und Verpflegung der Schwestern oft zu wünschen übrig, und bisweilen machte sich auch eine zu große gewerbliche Ausnutzung der Mitglieder durch die Heimvorsteherinnen geltend. Zwar wirkte der Bund der Krankenpfleger-Vereine und die Berufsorganisation der Pflegerinnen bessernd ein, da der Nachweis umfänglicher in die Hände des Krankenpflegerstandes gelangte, gleichwie späterhin die staatliche fakultative Prüfung, doch erwiesen sich diese Verbesserungen für Berlin als nicht durchgreifend genug, weil die störende Zersplitterung der Pflegekräfte nicht völlig beseitigt wurde und die außervereinlichen und ungeprüften Elemente dem Einfluß entzogen blieben. Nur eine einheitlich durchgeführte ärztliche Kontrolle und Beaufsichtigung, wie sie eine von der Sympathie des Aerztestandes und des großen Publikums getragene Zentralstelle für Krankenpflege offiziellen Charakters bietet, die auch die einzelnstehenden und ungeprüften Personen siebt und einbezieht, kann eine volle Wirkung ausüben. Auch das schnelle und ungesäumte Eintreffen der Pflegepersonen am Krankenbette, das therapeutisch so hochwichtig ist, kann nur durch eine solche ärztlich geleitete und organisierte Zentralstelle befriedigend überwacht und ermöglicht werden.

In richtiger Würdigung dieser bis dahin mangelhaften Verhältnisse und Auffindung der erforderlichen Hebelstellen für deren Abänderung bildete sich im Jahre 1902 aus 30 angesehenen Bürgern Berlins ein Ausschuß zur Errichtung eines dauernden, ärztlicher Leitung und Beaufsichtigung unterstehenden Zentral-Krankenpflege-Nachweises für die Stadt selbst und deren Umgebung, dessen Vorstand aus einer Anzahl von um die öffentliche Krankenfürsorge besonders bemühten ärztlichen und sonstigen Persönlichkeiten gebildet wurde, darunter Krankenhausleiter, Mitglieder der Behörden und der Großkaufmannschaft. Von besonderem Vorteil war es für das neue Institut, daß E. v. Bergmann das Ehrenpräsidium übernahm und die Zentrale der Rettungsgesellschaft als Unterkunftsraum zur Verfügung stellte, welche dem Publikum bereits bekannt war, und ferner, daß S. Alexander, der verdienstvolle Vorkämpfer der ärztlichen Standesinteressen, Vorsitzender des Ausschusses wurde, wodurch dem Institut vielfache ärztliche Sympathien gesichert wurden. So nahm die neue Einrichtung einen vielversprechenden Anfang und gelangte bald zu einer geeigneten Gestaltung, deren große Vorteile sich deutlich zeigten, zumal sich die Beratungen des Ausschusses auf die wertvollen Erfahrungen hervorragender Persönlichkeiten stützten und es auch an materieller Subvention zunächst nicht mangelte. Unter den Aerzten, welche die Beratungen mit besonders warmem Interesse förderten, nenne ich außer den Genannten die Namen G. Meyer, L. Henius, J. Schwalbe, O. Salomon. Die Leitung des inneren Betriebes wurde dem Verfasser, die Verwaltung der Finanzen den bewährten Händen des Herrn H. Saxenberg anvertraut. In der Satzung des Zentral-Krankenpflege-Nachweises war als Zweck des Unternehmens ausgesprochen, in Berlin und Umgebung für alle Arten der Krankenpflege jederzeit geeignetes Personal nachzuweisen und in möglichstem Umfange auch weniger bemittelten Kranken solches zu ermäßigten Preisen, armen Kranken ganz unentgeltlich zur Verfügung zu stellen. Der Nachweis erstreckt sich sowohl auf weibliche, als auf männliche Pflegepersonen, welche entweder Vereinen angehören oder ihren Beruf selbständig ausüben. Es werden nur solche Personen in die Listen der Zentralstelle aufgenommen, die unbescholten sind, über hinreichende Ausbildung und berufliche Erfahrung verfügen, und ärztlich gut empfohlen sind. Die Geschäftsstelle ist Tag und Nacht geöffnet und mit Fernsprecher versehen. Die Mehrzahl der Ausschußmitglieder besteht aus Aerzten, um dem Verwaltungssystem einen möglichst großen ärztlichen Einfluß zu sichern. Die Führung der laufenden Geschäfte geschieht

durch den Vorstand, soweit sie nicht dem Gesamtkomitee oder dem ärztlichen Betriebsleiter zufällt, der die Beaufsichtigung und Leitung des inneren Betriebes ausübt. Die Aemter unterliegen jährlicher Neuwahl.

Durch Errichtung einer solchen auch für umfangreiche Nachfrage ausreichenden Zentralstelle wurde es nun möglich, ohne wesentliche Bemühung und ohne jeden Zeitverlust, nämlich durch eine einfache telephonische Nachsuchung beim Zentral-Krankenpflege-Nachweis in kürzester Frist eine für den speziellen Erkrankungsfall geeignete Pflegeperson an das Krankenbett zu zitieren. Und wie es zu erwarten stand, war die Inanspruchnahme des neuen, bisher in keiner Weltstadt noch vorhandenen Instituts sowohl seitens der Aerzte wie aller Bevölkerungskreise eine rege, und wurde die Einrichtung überall als eine zeitgemäße und dankenswerte empfunden. Die Zahl der Nachsuchungen gewann von Jahr zu Jahr einen größeren Umfang und überstieg im Jahre 1913 bereits die Zahl 2000.

Mit einer großen Zahl geistlicher und weltlicher bewährter Vereinigungen und mit zahlreichen tüchtigen Einzelpersonen war die Zentralstelle in Arbeitsverbindung getreten, da es in einer Großstadt naturgemäß des dauernden Bereitseins einer größeren Anzahl von Pflegepersonen zum sofortigen Dienstantritt bedarf und auch geeigneter Verbindungen derselben mit dem Zentralbüro, welche heute selbstredend nur telephonische sein können. Man muß für alle Möglichkeiten gerüstet sein, z. B. für den plötzlichen Ausbruch von Epidemien, für Massenunfälle u. dergl. besondere Vorkommnisse Ferner ist eine gute Personalübersicht eine wesentliche Vorbedingung für ein gedeihliches Arbeiten einer solchen Zentralstelle. Aus der täglichen Listenführung muß man sofort klar erkennen können, auf wieviel Kräfte man von jedem angeschlossenen Kontingent her rechnen kann. Vereine und Einzelpersonen, sämtlich mit telephonischer Verbindung, sind in besondere Listen eingetragen, kommen der Reihenfolge nach heran und sind zu sofortiger Meldung bei Antritt und Beendigung von Pflegen verpflichtet. Nur die telephonische Verbindung ist die schnellste und gestattet in jedem Falle eine direkte eingehende Darlegung der Pflegeverhältnisse. Trotz der großen Zahl von etwa 1200 angeschlossenen Pflegepersonen kann so auf die besonderen Erfordernisse des Einzelfalles eingehend Rücksicht genommen werden, z. B. bezgl. besonderer spezialistischer Erfahrung bei chirurgischer, Kinder-, Nerven-, Wochenpflege usw., auf besondere Wünsche bezgl. des Alters, Konfession, Körperkraft, Kochkunst, Fremdsprachen, Preisermäßigung u. dergl.

Von großem Einfluß auf die Qualität der Pflegeleistung und die Pünktlichkeit des Pflegeantritts hat sich die Durchführung der ärztlichen Kontrolle in jedem Pflegefalle erwiesen durch Erkundigung beim behandelnden Arzt oder den Angehörigen des Kranken durch besondere Frageformulare, wobei zur Kenntnis gelangende Klagen und Beschwerden eingehend durch die Betriebsleitung untersucht und eventl. geeignet geahndet werden müssen. Mit den Krankenpflegevereinen und den Einzelpflegepersonen müssen geeignete Vereinbarungen getroffen werden, um auch weniger Bemittelten ermäßigte, Armen unentgeltliche gute Pflege zu sichern. Da billigerweise nicht erwartet werden kann, daß die Pflegen seitens der Pflegenden ohne Entgelt geleistet werden, wird für diesen Zweck ein besonderer Armenpflegefonds eingerichtet, der sich aus den behördlichen Subventionen, Einzelspenden und einer geringen von den wohlhabenden Familien erhobenen Vermittlungsgebühr zusammensetzt und aus dem in geeignetem Maße Zuschußgelder an die Pflegepersonen gezahlt werden. Für dringliche daheim zu behandelnde Fälle, in denen es sich um Kassenmitglieder handelt, würden Vereinbarungen für ermäßigte Pflegesätze mit den Krankenkassen in Frage kommen. Der Zentralkrankenpflege-Nachweis hat sich nicht damit begnügt, Personal für Privatpflege zu versenden, sondern hat auch für die öffentlichen und privaten Krankenanstalten von Berlin und der Provinz, für Kliniken und Sanatorien ein gesiebteres, weniger fluktuierendes und gut empfohlenes Anstaltspflegepersonal nach sorgsamer Prüfung in besonderen Listen bereitgestellt und sich hierdurch häufig Anerkennung erworben; auch mit Bädern und Kurorten wurden Verbindungen unterhalten, um die Krankenüberführung und die dortigen Pflegebedürfnisse zu fördern. Schließlich sei noch die häufige Beratung von Berufsaspiranten über die zeitigen wissenschaftlichen und sozialen Berufsverhältnisse angeführt.

So sich allmählich nach vielen Richtungen ausgestaltend, hat sich der Zentral-Krankenpflege-Nachweis für Berlin und Umgebung in den 18 Jahren seines Bestandes in mannigfacher Hinsicht ein segensreiches Betätigungsfeld schaffen dürfen, und wenn auch der Krieg und seine wirtschaftlichen Folgen seine Wirksamkeit außerordentlich erschwerten und schließlich materiell so einengten, daß von der Weiterführung des Unternehmens, dem nur geringe Mittel zur Verfügung standen, ganz abgesehen werden mußte, so darf man doch in Ansehung der einen Tatsache, daß das Institut im ganzen in 26 000 Fällen gutes Pflegepersonal für Kranke beschafft hat, davon in 12 000 Fällen zu wesentlich ermäßigtem Preise und in etwa 1000 Fällen ganz unentgeltlich, im Hinblick auf die Linderung von viel Krankheit und Siechtum, mit Befriedigung auf diese Wirksamkeit zurückblicken.

Erinnerung an Franz von Leydig.

(21. Mai 1821 bis 11. April 1908.)

Von Georg Sticker, Würzburg.

Wenn Aerzte, die zu Bonn im Anfang der achtziger Jahre studiert haben, zusammenkommen, so gedenken sie der meisten ihrer damaligen Lehrer mit Dankbarkeit und Verehrung. Männer wie Hugo Ruehle, Friedrich Busch, Karl Köster, Karl Binz, Hugo Schulz, Theodor Saemisch, Friedrich Trendelenburg, August Kekulé, Eduard Strasburger sind unvergeßlich. Kommt es aber zum Streit, wer der bedeutendste und der reichste Geber von allen war, dann schwankt die Entscheidung zwischen Eduard Pflüger und Franz Leydig. Ueber Pflügers hochragende Bedeutung steht das Urteil wohl überall unbedingt fest, wenn von den Meistern der Naturwissenschaften, denen der Arzt Dank schuldet, die Rede entsteht. Leydig ist außerhalb der jährlich wechselnden Kreise seiner Hörer nicht so bekannt geworden, wie er es wohl in der engeren Welt seiner Fachgenossen war. Die Schüler sahen und liebten in ihm den klaren freundlichen Lehrer. Daß er einer der selbständigsten Forscher seiner Zeit und einer der stärksten Träger unbestechlicher Naturforschung war, konnten sie nicht ahnen. Sie empfingen das große Geschenk seines Wissens, wußten aber nicht, daß, was er anbot, zum großen Teil aus eigenen Forschungen hervorgegangen und ausnahmslos in eigenen Untersuchungen nachgeprüft war. In seine Werkstätte sah kein Student hinein. Das lag an der Art seines Forschens. Seine vergleichende Anatomie war nicht sowohl ein Zerschneiden und Zerstückeln toter Tiere, vielmehr ein stilles tiefes Betrachten der lebendigen Tierwelt in ihrem Werden und Wachsen, in ihren Formen und Verwandtschaften. Ihm war die Beschäftigung mit der Natur, was sie für Goethe war, eine heimliche Freude der Seele, und was sie für Rousseau war, ein süßer Reiz ohne Eitelkeit und Eigennutz. An solcher Art des Forschens konnte nicht leicht ein Schüler teilnehmen, sicher nicht ein großer Mitarbeiterkreis. Männer wie Leydig bilden keine sichtbare Schule, sie haben keine neue Methode, keine besondere Technik zu überliefern. Ihre Arbeit verlangt Ruhe und Stille. Sie über-

liefern das Geschaute in vollendeter Form, und so sind sie Lehrer und Erzieher im höchsten Sinne des Wortes. Unter Leydigs Leitung ist, wie es scheint, keine Doktordissertation entstanden. Wenige haben lernend mit ihm zusammengearbeitet, Karl Gegenbaur, Ernst Häckel, Max Weber, Raphael Blanchard; aber viele sind von seinen Vorträgen und von seinen Schriften befruchtet worden; manche, ohne es zu wissen oder ohne es wissen zu wollen.

Leydig hat die Ergebnisse einer unausgesetzten siebzigjährigen Arbeit, die keinen Feiertag kannte, Jahr um Jahr veröffentlicht; aber seine Art zu veröffentlichen war fast ein Verbergen zu nennen. Seine Aufsätze und Abhandlungen sind in so vielen Zeitschriften und Verlagen zerstreut, daß ein Ueberblick darüber heute äußerst schwierig und vielleicht nur unvollständig zu gewinnen wäre, hätte er nicht selber als Achtzigjähriger in einem köstlichen Erinnerungsbuche, das den Titel Horae zoologicae trägt, einen Rückblick auf sein Lebenswerk und seine Lebensfreude gegeben und am Schluß seine Veröffentlichungen unter 141 Nummern zusammengestellt. Die Liste ist unvollständig. Nicht einmal seine Doktordissertation ist darin angeführt; von den Veröffentlichungen aus den sechs letzten Lebens- und Arbeitsjahren nicht zu reden.

Leydigs Zuhörer lernten also nur den Lehrer, den fast unvergleichlich klaren, schlichten und tiefen Darsteller seines Fachgebietes, kennen. Den Forscher konnten sie nicht ahnen. Er sprach nur von Ergebnissen, nie von der Art, wie diese Ergebnisse zustandekamen; nie von Namen, mit denen sie verknüpft waren; hätte er je einen genannt, von sich selber würde er sicher geschwiegen haben. Was der hohe ehrwürdige Mann mit freundlich glänzenden Augen und mit der zartesten Freude an seinem Gegenstande in einem ruhigen Vortrag entwickelte und zugleich in einer ununterbrochenen Folge künstlerischer Umrißzeichnungen auf der Schultafel vor den Augen der Hörer entstehen ließ, um es zum Schluß der Stunde noch einmal an einer Reihe sorgfältig vorbereiteter und ausgewählter Präparate, die Hörer leicht prüfend, zusammenzufassen, das war so ganz und so fertig, um nicht zu sagen, so vollkommen, daß die Frage, wo hat er das alles her, keinem in den Sinn, wenigstens nicht zum Bewußtsein kam; man nahm es so hin, wie wenn die sonst stumme und verschleierte Natur selber durch Wort und Bild sich offenbart hätte. Da war kein Wort zu viel oder zu wenig, kein Strich auf der Tafel überflüssig. Wurde ausnahmsweise einmal die Kreide widerspänstig und zeichnete eine verzogene Linie, so das der Schwamm sie löschen mußte, so geschah das Aufnehmen und Niederlegen des Schwammes nicht ohne eine bedauernde Gebärde, die gleichsam um Entschuldigung bat.

Wohl die meisten Zuhörer schrieben und zeichneten, was Leydig darstellte, nach, und zwar aus dem offenbaren Bedürfnis heraus, sich etwas mehr als eine flüchtige Erinnerung der genuß- und lehrreichen Nachmittagsstunde zu erhalten, nicht etwa um erforderliches Wissen für das Examen rigorosum festzulegen; denn es war allgemein bekannt: Leydig prüfte sanft und klug, und von dem, was er vortrug, blieb immerhin manches haften. Ein Lehrbuch der vergleichenden Anatomie, sogar die guten Leitfäden von Oscar Schmidt und von Karl Gegenbaur gaben nicht wieder, was Leydigs Unterricht gab. Von Leydig selbst Veröffentlichtes war nicht zu bekommen. Zwar las der Mediziner in seinem Hyrtl, daß Franz Leydig ein Lehrbuch der Histologie des Menschen und der Tiere geschrieben habe und daß dieses der erste dankenswerte Versuch einer vergleichenden Gewebslehre sei; auch hörte er bei Pflüger ein Handbuch der vergleichenden Anatomie rühmen, das Leydig verfaßt habe; aber diese Bücher waren nicht zu finden; der Buchhändler kannte sie nicht. Sie waren, wie wir nachher erfuhren, schon vor unserer Geburt oder bald danach geschrieben.

So wenig wie von Leydigs Stellung und Bedeutung in der Gelehrtenrepublik, wußte der Student von seiner Person. Daß er mit einer würdigen Gattin kinderlos und zurückgezogen lebte, daß ihn an der Tür seines Hauses ein freundlich wedelnder Hund und ein schmeichelndes Kätzchen empfing; daß er in den Ferien mit der Gattin weite Gänge durch Berg und Tal unternahm oder zu ferneren Reisen verschwand, war alles, was man sehen konnte.

Wie wenig sogar seine Fachgenossen von ihm wußten, geht aus den Nachrufen hervor, die nach seinem Tode von Moritz Nußbaum, Oscar Schulze, Otto Taschenberg, Otto Zacharias, R. von Hanstein veröffentlicht worden sind. Von Leydigs Herkunft kaum ein Wort darin. Daß einiges Wenige über den jungen Leydig hier gegeben werden kann, verdanken wir geschriebenen und mündlichen Erinnerungen, welche eine der Frau Professor Leydig befreundete Dame in Würzburg und eine Nichte Leydigs in Rothenburg gütigst mitgeteilt haben, sowie den Würzburger Universitätsakten.

Franz Leydig wurde geboren am 21. Mai 1821 zu Rothenburg ob der Tauber. Sein Vater war der Salzamtsdiener Melchior Leydig. Er stand im 35. Lebensjahre, als ihm seine Gattin Barbara Wittmann, Landwirtstochter aus Gettenhausen bei Rothenburg, die fünf Jahre jünger war als der Gatte, den Sohn schenkte. Diesem waren ein paar frühverstorbene Kinder vorausgegangen und wuchsen zwei Schwestern nach. Der Vater, ein lebhafter, tätiger Mann aus katholischer Familie, pflegte neben seinem Amt ein kleines Garten- und Landstück, in der ganzen Gegend geschätzt als Bienenvater, Rosenzüchter und Baumpfleger; er ist 80 Jahre alt geworden. Die Mutter, eine schöne kluge Frau, bibelfeste beschauliche Protestantin, lebte still und tätig für ihre Familie; sie starb ein oder zwei Jahre vor ihrem Gatten. Den Tochterkindern hat sie erzählt, daß der Oheim Franz als winziger Junge im Garten und Felde sich am liebsten mit der Betrachtung von Würmern und Käfern beschäftigt habe.

Franz besuchte in Rothenburg die Volksschule und die Lateinschule. In der Lateinschule war er der einzige Schüler seiner Klasse, darum unterrichtete ihn der als Geschichtsgelehrte hervorragende Professor Benzen in Nachmittagsspaziergängen, durch den Taubergrund und auf der Frankenhöhe wandelnd, und förderte ihn so rasch, daß der 15 jährige Knabe das Gymnasium zu Bamberg in drei Jahren abschließen konnte, wobei er mit einem anderen Schüler abwechselnd den ersten Platz behauptete, außerdem als Hauslehrer die ein paar Jahre jüngeren Söhne des Freiherrn von Stengel erziehen half. Im Jahre 1840 schrieb sich Leydig als Student der Philosophie an der Münchener Universität ein, mit der Absicht, besonders Zoologie zu studieren; dieses Studium beschränkte sich indessen, wie er selber später einmal bemerkt hat, sehr bald auf die Osteologie der Vögel am Sonntagstisch und auf die Osteologie der Fische am Freitagstisch. Die Hauptzeit nahm ein schäumendes Burschenleben weg, im Kreise der Franken.

Nach vier Semestern war dem Zwanzigjährigen klar, daß dieses Leben seinen Eltern zu kostbar wurde, seiner selbst nicht würdig war. Er nahm von der Burschenschaft Abschied und begann im Sommer 1842 zu Würzburg das medizinische Studium bei Martin Münz, Friedrich Schenk und Franz von Rinecker. Das war der Anfang des ernsten und treuen Lebens, das mehr als zwei Menschenalter währen sollte.

Die Kosten zum Studium bestritt Leydig zum Teil selber durch Unterrichtgeben und Assistentendienst; von 1846 ab auch durch anatomische Kurse, zu denen Rinecker Rat und Hilfe gab — ein kleines Mikroskop von Oberhäuser, ein hölzerner Brutkasten und ein Oellämpchen —, bis im folgenden Jahre Albert Kölliker und Rudolf Virchow nach Würzburg kamen, um die Schicksale der medizinischen Fakultät und ihrer Dozenten in die Hand zu nehmen.

Am 27. August 1847 lud der Dekan Martinus Münz zur Disputation des Doktoranden Franciscus Leydig unter dem Vorsitze Francisci Rinecker ein, mit Hin-

weis auf die dissertatio inauguralis de disseptione vitelli. Von den 9 Thesen seien die drei ersten angeführt: 1. Animus aeque functio cerebri est ac contractio eadem musculorum. 2. Etiam cogitationes sensuales (sinnliche Vorstellungen, Henle) nervorum actiones sunt. 3. Animalium vertebratorum caput, excepto osse occipitis, a vertebris formari nego.

Die dritte These richtete sich wider Oken und Goethe. In Leydigs späteren Vorlesungen wurde sie vorsichtiger ausgedrückt. Jedenfalls beweist sie, daß der junge Doktor, dem Goethe und, neben Goethe, Horaz verehrteste Begleiter durchs Leben geblieben sind, wissenschaftliche Ueberzeugung und Verehrung zu trennen wußte.

Die Aufgabe des Präses Rinecker für den Doktorandus lautete: de cynanche submaxillari. Die Rede des Promovierten handelte de anatomiae professoribus in Universitate Wirceburgensi usque ad Döllingerum.

Die Dissertation Leydigs konnte nicht aufgefunden werden trotz der Beihilfe der Würzburger Universitätsbibliothek und des Akademischen Senates. Vielleicht darf mit Hinsicht auf Titel und Inhalt angenommen werden, daß in der von der medizinischen Fakultät im Jahre 1847 gekrönten Preisschrift des Dr. Franz Leydig: „Die Dotterfurchung nach ihrem Vorkommen in der Tierwelt und nach ihrer Bedeutung“ eine weitere Ausführung der Dissertation vorliegt; die Preisschrift wurde in Okens Zeitschrift „Isis“ im Jahre 1848 gedruckt. Die Promotionseinladung fand sich nach langem Suchen in der Bibliothek der Bonner Universität, der Leydig seine wissenschaftliche Büchersammlung und 20 000 Mark letztwillig vermacht hat. So ist wenigstens sichergestellt, daß Leydig die summos in medicina, chirurgia et arte obstetricia honores rite besessen hat.

Das Jahr 1848 brachte Exerzierübungen der Bürgerwehr, bei denen Leydig sich überanstrengte. Er bekam eine Rippenfellentzündung. Die Krankheit wurde gut überstanden. Weitere Folgen, die man bei seiner langen hageren Gestalt und Gesichtsblässe befürchtete, sind nicht eingetreten. Er ist fortan frisch und gesund geblieben bis zum Jahre 1896.

Dem Doktorexamen war ein Examen für die Prosektorstelle an der zootomischen Anstalt zu Würzburg gefolgt und mit Auszeichnung bestanden worden. Am 11. November 1848 reichte Leydig der medizinischen Fakultät der Würzburger Hochschule das Bittgesuch ein um Aufnahme als Privatdozent, unter Vorlegung der Habilitationsschrift: „Ueber die Anatomie der Piscicola geometrica“. Einstimmiger Beschluß der Fakultät am 10. Januar 1849: Weitere Schritte zur Würdigfindung des Dr. medicinae Franz Leydig und zur Erreichung seiner Absicht vorzunehmen, gezeichnet vom Dekan Hensler. Es folgt ein Nachgesuch, pro venia legendi in deutscher Sprache disputieren zu dürfen, unter Berufung auf den Präzedenzfall des Dr. Harles vom Jahre 1848. Das Gesuch wird von der Fakultät als billig und wünschenswert befürwortet; am 30. März 1849 erteilt die Erlaubnis dazu Seiner Königlichen Majestät allerhöchster Befehl durch das Königliche Staatsministerium des Innern. Montag, den 16. April 1849, um 10 Uhr, Disputation und Probevorlesung „über die Strukturverhältnisse der Cowperschen und Vorsteherdrüse bei den verschiedenen Säugetieren“. Das Urteil der Fakultät lautete: Innige Vertrautheit mit dem Gegenstande; klarer, ruhiger praeciser, vielleicht etwas zu farbloser Vortrag. Gezeichnet Reuter und Rinecker. Am 20. Juni 1849 öffentliche Bestätigung der Zulassung des Doktor Leydig als Privatdozent.

Drei Semester später, am 7. November 1850, erhält der Privatdozent Dr. Leydig durch die Gnade Seiner Majestät des Königs ein Stipendium von 500 Florin zu einer „Reise an die italiänische Küste des Mittelmeeres bis Neapel für vergleichende Histologie und Entwicklungsgeschichte“ auf ein halbes Jahr. Die medizinische Fakultät erbittet für ihn eine weitere Zulage von 300 Florin; der Senat bewilligt am 24. Dezember 200 Florin.

Die Reise machte Leydig zum Teil in Gesellschaft des Doktor Filippo de Filippi aus Turin, der von seiner Regierung nach Cagliari geschickt war und Präparator und Diener zur Verfügung hatte. Leydig verweilte vom November bis Mitte Januar auf Sardinien, ging dann über Genua nach Nizza bis zum Mai. Weitere Reisen nach Triest, Venedig, fallen in das Jahr 1852 und später. Der gereifte Mann beschränkte sich auf die Gegenden des Vaterlandes, die in der Nähe lagen; die Röhn, den Spessart, den Schwarzwald, die schwäbische Alb, die Schweiz, Siebengebirge, Eifel, Ahrtal, Moseltal, Mittelrhein- und Unterrheinland hat er genau durchforscht. In Südtirol hat er sechs oder sieben Herbste verlebt, auch hier Arbeit für sich, Erholung nur für die Gattin suchend.

Im März 1853 hatte der 32 jährige Leydig eine Eingabe an das Bayerische Staatsministerium geschickt mit dem Gesuch um Ernennung zum außerordentlichen Professor. Die Eingabe ward dem Senat zur Prüfung gegeben; dieser erkannte die Würdigkeit an, verneinte das Bedürfnis des Lehrkörpers, betonte den Mangel des Universitätsvermögens. Auf eine Antwort scheint Leydig lange gewartet zu haben. Am 16. April 1855 richtet er ein Schreiben an den Hohen Senat, das der Schrift nach in einem Zustande von Erregung abgefaßt sein dürfte: „Der gehorsamst Unterzeichnete hatte vor nunmehr zwei Jahren sich erlaubt, höchsten Ortes die Bitte um eine Anstellung vorzubringen; ob er dazu sich berechtigt haben durfte oder ob er überhaupt einer Professur würdig sei, kann er getrost dem Urteil der öffentlichen Meinung anheimgeben. Statt einer Anstellung erfolgt jetzt als Rückäußerung auf die vor zwei Jahren eingereichte Bitte die Bewilligung einer Remuneration von dreihundert Gulden. Diese Remuneration, um welche der Unterzeichnete nicht gebeten, lehnt er unter höflichster Danksagung ab. Um nicht fernere Kränkungen über sich ergehen lassen zu müssen, legt der gehorsamst Unterzeichnete lieber freiwillig seine Stelle als Privatdozent und Prosektor nieder und zeigt hiermit einem hohen Senat sein Ausscheiden aus dem Universitätsverbande geziemendlich an.“

Die Antwort erfolgte drei Wochen später: Anstellung des Doktor Leydig zum außerordentlichen Professor mit sechshundert Gulden Besoldung am 9. Mai 1855.

Am 4. August macht Leydig eine Eingabe um die dienstliche Bewilligung zu seiner Verehelichung mit der Katharina Jaeger, einer Tochter des weiland Professors Michael Jaeger, der zuerst an der chirurgischen Klinik des Juliusspitals zu Würzburg, später an der Universität Erlangen als Professor der Chirurgie gewirkt hatte. Unter dem 11. August 1855 wird ihm vom Staatsministerium die Erlaubnis erteilt gegen Erlegung der Taxgebühren von 3 Fl. 27 Kr. Die Trauung soll in Zell am Main durch den katholischen Geistlichen gesegnet worden sein; aber im Pfarrbuch, das neben den katholischen Trauungen auch die jüdischen verzeichnet, stehen die Namen Leydig und Jäger nicht. Daß Leydig ehrlich und ehelich getraut war, geht aus dem mit seiner Gattin gemeinsam errichteten Testament hervor.

Im übernächsten Jahre wird Leydig auf Johannes Müller's Veranlassung als ordentlicher Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an die Universität Tübingen berufen. Er nimmt den Ruf an und erhält am 1. Juli 1857 seine Entlassung aus dem bayerischen Staatsdienst unter Beibehaltung des bayerischen Indigenates. In Tübingen findet er außer einer glücklichen Tätigkeit die Freundschaft Hugo von Mohls. Ein Ruf nach Würzburg im Jahre 1869 wird abgelehnt. Ein Ruf nach Bonn im Jahre 1875, nach dem Tode Max Schultze's, angenommen; Leydig und La Valette St. George teilten sich in das neue Institut; dieser als Anatom, Leydig als vergleichender Anatom; so blieb es zwölf Jahre.

Mit dem 1. April 1887 trat Leydig äußerlich in den Ruhestand; vielleicht müde des Lehrens, nicht müde der Arbeit. Er zog nach Würzburg, um dort manche geplante Untersuchung zu vollenden; der stetige Fortgang seiner Veröffentlichungen wird auch dann nicht unterbrochen, als dem Fünfundsiebzigjährigen im Jahre 1896 ein Influenzaanfall

die gewohnte körperliche Rüstigkeit genommen und ihn bestimmt hatte, von Würzburg in die Heimatstadt Rothenburg zu ziehen, um der freien Natur näher zu sein. Der Geist blieb ungeschwächt und die gebende wie die empfangende Teilnahme an der Wissenschaft unermüdlich bis zum 5. April 1908. Ein Schüttelfrost mit folgendem fieberhaften Rotlauf mahnte zum Abschied von Arbeit und Leben. Am 11. April 1908 endigte die geduldig ertragene Krankheit mit sanftem Tod. Die treue Lebensgefährtin durch 53 Jahre blieb zurück, um den letzten Willen des Gatten zu erfüllen, der bestimmte, daß das bescheidene Vermögen zwischen der Universität Bonn, den Verwandten und einigen braven Dienerinnen nebst ihren Familien zu teilen sei.

Der wissenschaftliche Nachlaß Leydigs in fast 200 Abhandlungen und Bildwerken umfaßt die Biologie der ganzen Tierreihe in allen Klassen und Ordnungen vom einzelligen Lebewesen bis zum höchsten Säugetier. Neben den bereits erwähnten Werken dürften für Einzuführende seine großen Monographien der Daphniden (1866), der in Deutschland lebenden Saurier (1872), der anuren Batrachier der deutschen Fauna (1877) und das Buch „Zellen und Gewebe" (1885) hervorgehoben werden.

Vergleichende Anatomie, vergleichende Gewebslehre und Entwicklungsgeschichte, denen seine Lebensarbeit in erster Linie gewidmet war, faßte Leydig stets als Teile oder vielmehr als besondere Anschauungsseiten der Biologie auf. Nicht anders gab er seine gelegentlichen zahlreichen Beiträge zur Systematik, zur Tiergeographie und Pflanzengeographie, zur Geschichte der Zoologie und der Naturforschung. Wie er arbeitete, hat er im Buch von den deutschen Batrachiern im Jahre 1877 gesagt: „Im Anschluß an den Brauch ursprünglichen Naturbeobachtens gehe ich seit Jahren den Batrachiern im Freien nach, sammele sie und suche ihre Lebensweise kennen zu lernen. Daneben hielt ich zur Ergänzung und Vergleichung biologischer Erfahrungen eine gute Anzahl der fremden Arten für längere oder kürzere Dauer in häuslicher Umgebung. Selbstverständlich wurden auch viele Stücke dem Skalpel und der mikroskopischen Untersuchung geopfert; doch freilich zumeist nur mit Rücksicht auf die Frage, wie weit die Formbeständigkeit der Arten auch in der inneren Organisation sich abspiegele."

Leydig hatte also nicht umsonst mit dem Naturforscher Goethe zusammengelebt. Auch darin war er mit Goethes Geist verwandt, daß er die allgemeinen Fragen der Wissenschaft und die höchsten Fragen des Lebens nur selten und scheu berührte und dann mit größter Kürze. Schwann's Zellenlehre war der Ausgangspunkt seiner ersten Forschungen geworden. Der Anschauung einiger Nachfolger Schwann's, wonach die Zellen „einfache Bausteine" der höheren Organismen seien, ist er nie beigetreten. Früh hat er darauf hingewiesen, daß die Zelle selber schon ein sehr zusammengesetzter Organismus, und daß in der Zelle das Rätsel des Lebens genau so enthalten sei wie im höchsten Wirbeltier. Den Begriff der Spezies als etwas Ueberwundenes aufzugeben, dazu konnte er sich nicht verstehen; jahrelanges Schauen und Vergleichen bestimmten ihn zu der Auffassung, daß die Spezies eine für eine unübersehbar lange Zeitepoche bleibende Einheit vorstelle. Aber Darwins Entwicklungslehre machte auf Leydig sofort, als sie erschien, einen tiefen Eindruck; sie vertiefte und bestärkte die Anschauungen, die ihm der Verkehr mit der unendlichen Fülle der Tierwelt bildete. Den in Darwins Lehre wirkenden blinden Zufall konnte er nicht zugeben; er meinte, daß er wohl keinem ganz zusagen könne. „Wir sind nun zwar", fügte er bei, „kaum imstande, diesen uns abstoßenden Punkt der Darwinschen Lehre zu widerlegen; aber es fühlt doch wohl jeder in sich das Bedürfnis, diesem Endergebnis nicht zuzustimmen. Der menschliche Geist fordert, daß das Werdende in der Natur bei aller Beeinflussung und Abänderung durch das schon Vorhandene, im Grunde nach gewissen großen feststehenden Prinzipien sich gestalte." Den Monismus mit rein mechanischer Kausalität hat Leydig mit einem Satz abgelehnt: Der Mechanismus der Organisation ist nur das Werkzeug der Vitalität.

Wie weit die geistigen Fäden reichten, die unseren Leydig mit strebenden Zeitgenossen verknüpften, geht wohl am besten aus der großen Zahl der Adelsbriefe hervor, die außer dem königlichen Orden, womit der Adelstitel verknüpft war, sich nach seinem Tode vorfanden: Es liegen Ehrendiplome gelehrter Gesellschaften und wissenschaftlicher Akademien vor aus den Jahren 1859—1901, Mitglied- und Ehrenmitgliedtitel von den naturwissenschaftlichen und zoologischen Gesellschaften zu Gießen, Halle, Bonn, Göttingen, Berlin, Leipzig, Wien, Frankfurt, Graz, Tübingen, Stockholm, ein Ehrendoktordiplom der Universität Bologna, Ehrendiplome aus Charleston in South Carolina, Helsingfors, Argentinien, Jena, Boston, Lucca, von der Mailänder Akademie, von der Preußischen Akademie, aus St. Petersburg, Bologna, Christiania, Upsala, Budapest, von der Schwedischen Akademie, von der New Yorker Akademie.

Leydig bedurfte, wie alle Menschen, der Anerkennung durch andere, aber die Scham der Auserwählten verbot ihm, sich damit zu schmücken.*)

*) Nach einem Vortrag in der Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften am 15. September 1921 zu Kissingen.

Übersichtsbericht über Gynäkologie.

Von Dr. Frankenstein, Köln.

Kolde (1) berichtet über die Resultate der städtischen Frauenklinik Magdeburg bei der Strahlenbehandlung der Metropathia hämorrhagica und des Myoms. Infolge technischer Verbesserungen der Apparatur glaubt er, daß äußere Gründe, wie Zeitmangel, familiäre Verhältnisse, die Notwendigkeit baldiger Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit, die operative Behandlung kaum noch rechtfertigen. Er erkannte als Gegenanzeige der Röntgenbestrahlung des Myoms an, wenn Komplikationen bestehen, die an sich schon die Operationsindikation bilden (schwere Adnexveränderungen, Pyosalpinx, Ovarialtumor, Retroflexio uteri fixata, Vorfall, chronische Apendicitis), ferner wenn das Myom infolge seines Sitzes oder seiner Beschaffenheit sich nicht zur Bestrahlung eignet (submuköse Myome, Ernährungsstörungen eines Myomknotens, Funktionsstörungen von Blase und Mastdarm durch den Turmor). Ferner wenn man bei Frauen im gebärfähigen Alter durch Enukleation von Myomknoten ein gebärfähiges Organ erhalten kann, endlich bei Verdacht auf maligne Entartung und unsicherer Diagnose.

Zweifel (15) gibt einen Bericht über die an der Münchener Frauenklinik mit der Röntgenbestrahlung erzielten Erfolge bei Myomen und Metropathien des Uterus. Es handelt sich lediglich um eine zahlenmäßige Zusammenstellung des Materiales. Um eine filterlose Bestrahlung bei der Tiefentherapie zu verhüten, empfiehlt Driessen (39) eine Vorrichtung, die eine filterlose Bestrahlung unmöglich macht.

Mansfeld (40) will die als Metropathia haemorrhagica bezeichneten Blutungsfälle zusammenfassen unter dem Namen der Metrasthenie. Er empfiehlt für diese Fälle Auswischen der Cervix mit konzentrierter Tonogenlösung oder halbseitige Röntgenkastration.

Fraenkel (44) glaubt, daß die Röntgenstrahlenbehandlung insofern auf einen toten Punkt angelangt ist, als wir sie infolge der Höchstdosierungen lediglich als gewebsschädigendes Mittel verwenden. Wir laufen dabei Gefahr, nicht nur den endokrinen Ovaranteil, sondern auch Darm und ähnliche Organe zu schädigen. Er empfiehlt deshalb ein exakteres Studium der Reizdosen, mit denen man unter Umständen bei den gynäkologischen Erkrankungen noch bessere Resultate erzielen könnte.

Nagel (2) weist darauf hin, daß es bestimmte Fälle von Sterilität gibt, bei denen man keine gröberen Veränderungen

am inneren Genitale der Frau nachweisen kann mit Ausnahme einer Dysmenorrhoe. In diesen Fällen soll man nach Nagel eine Discision und Dilatation der Cervix vornehmen. Er berichtet über 98 derartige Fälle bei denen er 20 mal einen Erfolg nachweisen konnte.

Seitz (4) berichtet über die Erfolge der operativen Behandlung der Sterilität mit der Martinschen Salpingo-Stomatoplastic. Die Erfahrungen an dem Material an der gynäkologischen Abteilung St. Georg in Hamburg waren, was die Beseitigung der Sterilität angeht, schlecht. Trotzdem dürfte für besondere Fälle sich das Verfahren eignen.

Froriep (11) empfiehlt die Behandlung infektiöser Scheidenkatarrhe mit Jodtinktur. Er wischt die ganze Scheide mit Jod aus und läßt dann Spülungen machen. Die Behandlung ist etwas schmerzhaft; einige Tage nach der Auswischung geht eine Membran ab; die oberflächliche nekrotische Schicht der Scheidenschleimhaut.

An der Würzburger Frauenklinik (13) wurde zur besseren Kontraktionserregung des Uterus nach Ausstoßung der Nachgeburt Tenosin direkt in den Uterus injiziert (1,0 ccm in langsamer Folge). Die Wirkung war eine schnellere und stärkere als bei der subkutanen Einverleibung des Mittels. Die Anwendung durchaus unschädlich, wie die Erfahrung an 80 Fällen gezeigt hat. In mancher Hinsicht übertrifft die Wirkung des Tenosins die der Sekalepräparate; sie scheint nur nicht solange vorzuhalten.

Kochmann (14) untersuchte pharmakologisch die Wirkung des Hirtentäschels am überlebenden Meerschweinchenuterus. Der Angriffspunkt der fördernden Wirkung beruht nach seinen Untersuchungen auf der Erregung des parasympathischen Nerv. pelvicus. Die Wirksamkeit der Droge schwankt je nach der Jahreszeit in der die Pflanze gesammelt ist; auch längeres Lagern der Droge läßt ihre Wirkung vermindern. Die spezifische Substanz der Droge scheint der des Sekale ähnlich zu sein.

Thlaspan (16) ist ein von der Firma Denzel hergestellter Extrakt des Hirtentäschels, der als Sekaleersatz gute Dienste leistet. (Schneider) (16).

Die Bluttransfusion wirkt bei akuten Anämien lebensrettend (Vago 31). Bei chronischen Anämien kann die Blutmenge durch eine Bluttransfusion soweit erhöht werden, daß der Organismus die weitere Herstellung leichter vollendet. Mehrmals wiederholte Dosierung kleinerer Blutmengen spornt die Blutbildung an. Zwecks Vorbereitung zur Operation oder Kräftigung nach dem Eingriff kann die Transfusion verwendet werden in Fällen, wo die schwere Anämie gegen die operative Behandlung spricht. Oefters zurückkehrende Blutungen aus unbekannter anatomischer Grundlage und ovarielle Blutungen werden durch Infusion defibrinierte Schwangerenblutes gestillt. Eine spezifische Einwirkung der Bluttransfusion bei Sepsis konnte nicht festgestellt werden.

Van Randenborgh (32) beschreibt einen Fall schwerer Anaphylaxie nach wiederholter Kaseosaninfusion bei puerperaler Sepsis. Er warnt vor wiederholter intravenöser Applikation dieses Mittels.

Für die Bluttransfusion ist es wichtig festzustellen, ob durch Auftreten von Hämolyse oder Aglutination Gefahren für die Patienten auftreten.

Zimmermann (34) konnte bei systematischen Untersuchungen in 5 Reihen häufig Isoaglutinine und Isohamolysine im Reagensglase nachweisen; der Befund von Menschenblut mit ganz schlechter Verträglichkeit mit dem Blute anderer ist keine Seltenheit. In allen Fällen, wo die Transfusion nicht eilig ist, muß eine vorhergehende wechselseitige Prüfung des Spender- und Empfängerblutes gefordert werden. Für akute Verblutungsfälle wird der Reagensglasversuch für gewöhnlich zu zeitraubend sein, es bleibt für diese nur der Ausweg einer Probetransfusion von 20—30 ccm.

Rick (3) berichtet über die Erfahrungen mit der Paravertebrale- und Parasakral-Anästhesie an der Marburger Frauenklinik. Er rühmt als Vorzüge der Methode vollkommen ruhiges Operieren ohne Rücksicht auf Narkosendauer, nahezu vollkommenes Ausschalten des Erbrechens nach der Operation, so daß die Patienten schon abends nach der Operation etwas festes essen können. Die Erleichterung der Aufsicht nach der Operation, Fortfall der Notwendigkeit einer Kochsalzinfusion, die Amnesie über Vorbereitung und Operation. Als Nachteile der Methode sind zu erwähnen die Möglichkeit der Fehler und Versager, die große einverleibte Giftmenge, die lange Zeit zur Ausführung der Anästhesie, der erforderliche Komfort in den Vorbereitungsräumen. Er glaubt, daß diese Schwierigkeiten die Einführung des Verfahrens überall verzögern werden.

Heydloff (10) bespricht an der Hand der Literatur und auf Grund eines eigenen Falles die Wiederbelebungsversuche durch Herzinjektion bei Narkosenzufällen. In dem ausführlich beschriebenen Falle gelang es 5—6 Minuten nach dem Herzstillstand durch Injektion von 1 ccm Adrenalin in den Herzmuskel die Herztätigkeit wieder in Gang zu bringen und die Patientin am Leben zu erhalten.

Schade (5) bringt einen kasuistischen Beitrag über das Ulcus vulvae chronicum tuberculosum.

Schröder (6) gibt ein Schema der Funktionsanomalien des Ovariums; er unterscheidet außer der normalen Funktion eine Hyperfunktion (Hubertas praecox, chronische Metro-Endometritis), der Hypofunktion mit ihren anatomischen Folgezuständen am Genitalschlauche, den daraus resultierenden Menstruationsstörungen (Omenorrhoe, Oligomenorrhoe, Polymenorrhoe) endlich die Dysfunktion des Ovariums (die Metropathia haemorrhagica und das Corpus luteum persistens).

Mathias (7) beschreibt den Autopsiebefund einer Frau, die nach kurzdauernder Chloroformnarkose (20 ccm Chloroform) welche für eine Beckenausgangszange gebraucht wurde, an einer plötzlichen Herzschwäche starb. Es fand sich ein ausgesprochener Status hypoplasticus gekennzeichnet durch Hypoplasie der Gefäße, des Adrenalsystems, besonders der chromaffinen Komponente und Lymphatismus.

Klemann (8) beschreibt ausführlich ein Plattenepithelkarzinom der Scheide ohne jede Beteiligung der Cervix bei Totalprolaps.

Erdmann (9) untersuchte die Beziehungen der Flexur zu den Erkrankungen des weiblichen Genitale und brachte 13 Fälle zusammen von einseitiger Schwellung des linken Eierstockes, deren Entstehung mit großer Wahrscheinlichkeit auf Entzündungen der Flexur zurückzuführen ist. Der Uebergang der Kolibakterien kann hier erfolgen auf dem Blutwege durch direkte Fortleitung und auf dem Wege der Lymphbahnen. Das ligamentum infundibulo colicum könnte hier eine Rolle spielen. In klinischer Hinsicht ist wichtig die gute Prognose dieser Adnexschwellungen bei Behandlung des Darmkanales.

Peters (17) berichtet über 6 Fälle von angeborenen queren Vaginalstenosen, von denen 5 mal die Stenose im oberem Drittel. Alle diese Fälle haben besonders geburtshilfliches Interesse, weil evtl. bei der Geburt tiefere Wunden in der Vagina entstehen können, abgesehen von dem Hindernis, das sie darstellen können.

Lahm (19) macht auf den regelmäßig zu erhebenden Befund hyaliner Zellnester aufmerksam, welche er bei Meno- und Metrorrhagien in der Schleimhaut antraf, bei denen es sich klinisch um sogenannte Endometritis post abortum handelte. Er glaubt, daß diese hyaline Nekrosen als Hindernis bei der physiologischen Schleimhautumwandlung aufzufassen sind, welche in den stark erweiterten Gefäßen leicht zu Stase, Thrombose, Nekrose und Blutung führen können. Es ist auch möglich, daß von diesen Eiresten ein protektiver Einfluß auf das Corpus luteum ausgeübt wird. Auf diese Weise könnte durch Vermittlung des Ovariums eine Hyperplasie des Endometriums entstehen.

Penkert (22) beschreibt einige Fälle embolischer Extremitätengangrän, deren Hauptursache er in einer Endokarditis sieht.

Polano (25) beschreibt ausführlich ein Individuum, dessen eine Keimdrüse einen funktionierenden ovariellen Bestandteil und einen nicht ausgereiften Hodenbestandteil aufweist, mit gleichzeitig gut funktionierendem weiblichem und männlichem inneren sekretorischen Apparat. Ein Vergleich mit den bisher bekannten Fällen von sogenanntem wahrem Hermaphroditismus beweist, daß auch diese Fälle nichts Einheitliches darstellen, daß vielmehr bei ihnen ein männlicher und weiblicher Typ getrennt werden muß. Der Vergleich des fast typischen Genitalbefundes, bei diesen Fällen mit ähnlichem Befund von sogenanntem Pseudohermaphroditismus, das wechselnde Verhalten hinsichtlich Größe und Lage der weiblichen und männlichen Keimdrüsenbestandteile zueinander läßt es nicht unwahrscheinlich erscheinen, daß falsches und wahres Zwittertum letzten Endes auf die Anwesenheit größerer oder kleinerer anders geschlechtlicher Keimdrüsenabschnitte, vielleicht auch innerer sekretorischer Elemente, zurückzuführen ist. Eine ätiologische Klärung erscheint unangängig, solange wir über die letzten Ursachen der Geschlechtsbildung nichts wissen. Vor allen erscheint es wichtiger als neue Theorien aufzustellen, das Material durch Wiedergabe genau beobachteter und ausgiebig histologisch untersuchter Fälle zu bereichern, ehe wir uns an eine ätiologische Klärung dieser seltenen Beobachtungen wagen dürfen.

Schröder und Hillejahn (27) beschreiben ausführlich einen der seltenen überaus bösartigen Mischtumoren des Uterus, in dem sich fibrilläres Bindegewebe, Fettknorpel-Nerven-Sarkom und Karzinomgewebe fanden.

Heinrichsdorf (29) beschreibt eine narbige Striktur der weiblichen Harnröhre, wie sie sich auf Grund einer traumatisch bedingten Uretro-Vaginalfistel entwickelt hatte.

Becker (30) beschreibt 2 Fälle von Durchbohrung der hinteren Cervixwand bei krimineller Fruchtabtreibung.

Weinzierl (35) beschreibt ausführlich einen Fall von Vestibulo-Rectalfistel bei intaktem Hymen, die beim ersten Koitusversuch entstanden war.

Micholitsch (36) beschreibt 3 Fälle von Fremdkörpern im Bauche und eine Peritonealtuberkulose, bei denen es durch Verwachsungen der Darmschlingen zu Scheintumoren kam.

Henrich (43) beschreibt eine Gynatresia Hymenalis congenita bei einem 14 tägigen Mädchen. Die Inzision ins Hymen entleerte zirka 200 ccm klare Flüssigkeit. Das Interessante des Falles liegt darin, daß man die Mißbildung in so frühem Lebensalter selten zu Gesicht bekommt.

Hörrmann (12) bringt einen kasuistischen Beitrag zur Vaginaersatzbildung nach der Methode von Mori-Haeberlin (Vaginabildung aus einem längsgestellten Dünndarmabschnitte). Funktionelles Resultat sehr gut. Operations- und Heilungsverlauf ungestört.

Die nur einseitig ausgeführte Alexander-Adams'sche Operation ist nicht geeignet die eigentliche doppelseitige Operation zu verdrängen (Mittweg 26). Doch scheint für eine gewisse Anzahl ausgewählter Fälle der einseitige Alexander zu genügen. Auszuschließen sind Fälle mit großem schweren Uterus und mit dünnen Ligamenten, Frauen, die schwer arbeiten müssen oder die zu Aborten neigen usw. Im Ganzen dürften ein Drittel bis die Hälfte aller mobilen Deviationen für die einseitige Operation in Frage kommen.

Linnartz (37) empfiehlt beim suprasymphisären Querschnitt die Resektion des überschüssigen Fettes und der Haut zur Behebung des Hängeleibes.

Asch (46) empfiehlt die von ihm etwas modifizierte Potzische Hautnaht.

Hofmann (47) empfiehlt einen Hautschnitt senkrecht zum Leistenbande bei der Alexander-Adamschen Operation. Er übersieht dabei, daß diese Schnittführung schon vor Jahren von Konrad Hofmann zu Operation von Leistenhernien angegeben ist.

Experimentelle Untersuchungen von Bauereisen (18) über die Kohabitationstuberkulose bei Meerschweinchen zeigen, das die Möglichkeit einer Tuberkuloseübertragung durch den Koitus nicht zu leugnen ist. Für den Menschen wird man diese Art der Uebertragung aber als außerordentlich selten annehmen können. Eine germinative Uebertragung der Tuberkelbazillen konnte B. experimentell nicht feststellen.

Frantal (20) polemisiert gegen die Auffassung von Labhardt, daß die Menstruation nicht unbedingt direkt vom Corpus luteum abhänge.

Zur Untersuchung muß das Menstrualblut direkt aus dem Cavum uteri entnommen werden (Stickel und Zondeck (21), da auf dem Wege durch die Cerix Sedimentierungserscheinungen vor sich gehen. Ferner muß es vor der Verarbeitung gründlich geschüttelt werden. Im Gesamtblut läßt sich eine Beeinflussung der morphologischen Blutbestandteile und des Blutfarbstoffes durch die Menstruation nicht feststellen. Im Menstrualblut besteht eine Oligicythamie; meist eine Leukopenie; sein Hämoglobingehalt zeigt geringere Werte als das des Gesamtblutes; doch ist diese Verminderung nicht proportional der Herabsetzung der Erythrocyten. Der Färbeindex ist, also erhöht, und zwar durch eine partielle Hämolyse des Menstrualblutes. Im Menstrualblut ist Lymphocytose ausgesprochen; die Netutrophilen sind entsprechend vermindert. Das spezifische Gewicht des Gesamtblutes wird durch die Menstruation nicht verändert; das Menstrualblut zeigt geringere Werte, eine ausgesprochene Hydrämie, eine verminderte molekulare Konzentration. Die Resistenz der Erythrocyten des Menstrualblutes gegen Kochsalzlösungen ist nicht wesentlich verändert, dennoch zeigt es deutliche Hämolyse, die beim Kontakt mit Uterusschleimhaut stattfindet. Das Menstrualblut hat seine Gerinnungsfähigkeit verloren; diese Behinderung geht ebenfalls von der Uterusschleimhaut aus; das durch Einstich aus der Portio des menstruierenden Uterus entnommene Blut hat eine normale Gerinnungszeit. Die aus dem menstruierenden Uterus ausfließenden Blutklümpchen stellen wohl einen Sedimentierungsvorgang dar. Bei der Stase in der Uterushöhle schlagen sich morphologische Elemente an dem Sekrete und den Schleimhautfetzen nieder, um als Klümpchen aus der Portio auszutreten.

Auf Grund seiner unter der Leitung von Fränkel ausgeführten Untersuchungen kommt Tschirdewahn (24) zu folgender Anschauung über Ovulation, Menstruation und Corpus luteum. Bei jedem gesunden Weibe gelangt periodisch ein, seltener zwei Follikel zur Reife. Der Follikelsprung erfolgt individuell und auch bei derselben Frau verschieden zwischen dem 10. und 26. Tage post menstr. Das Ei gelangt in den ampullären Teil der Tube, stößt dort die Polkörperchen ab und verliert so die Hälfte seiner Chromatinsubstanz. Wird es befruchtet, so wird die Zahl der Chromatinfäden wieder zur Norm ergänzt, wenn nicht, dann geht das Ei in 2 bis 3 Tagen bereits in der Tube zugrunde. Während das Ei durch die Tube wandert, vollzieht sich die Umbildung des geborstenen Follikels zum Corpus luteum. Durch dessen Hormone, denen vielleicht schon die Thekaluteinzellen vorgearbeitet haben, wird die Uterusschleimhaut prägravid, bezw. prämenstruell umgewandelt. Das Ei gelangt nach mehreren Tagen auf die Uterusschleimhaut. Falls es befruchtet ist, so hat es bereits durch die Teilungs- und Wachstumstendenz ein Mehrfaches seiner Größe erreicht und frißt sich durch den Throphoblast in die aufgelockerte Uterusschleimhaut ein und erhält durch sie jetzt seine Nahrung. Gleichzeitig wird durch den hyperämisierenden Reiz des eingebetteten Eies das Corpus luteum zur Perstistenz veranlaßt und sorgt, wenigstens in der ersten Zeit der Gravidität weiter für die spezielle Ernährung des Uterus und seines Inhaltes. Ist das Ei nicht befruchtet worden, dann tritt im Corpus luteum eo ipso die Regression nach einer bestimmten

Zeit der Blüte ein, die Uterusschleimhaut erhält keinen Impuls mehr, im prägraviden Zustand zu verharren, sie degeneriert, und dieser Degenerationsprozeß macht sich durch das bemerkbar, was man Menstruation nennt. Die während der Blütezeit des Corpusluteum durch Inanspruchnahme des gesamten Blutzuflusses sistierte Follikelreifung kann wieder beginnen und es wiederholt sich der gleiche Ovulationsvorgang, der entweder zur Gravidität oder zur Menstruation führt.

Fellner (33) weist in längeren Ausführungen dar, daß das von ihm dargestellte feminine Sexuallipoid das spezifisch wirksame Sekret der Ovarien ist. Es wirkt möglicher Weise blutungshemmend, sonst erstreckt sich seine Wirkung auf das Wachstum des Uterus und der Mamma und auf die prägraviden Veränderungen der Schleimhaut. Sein direkter Einfluß auf das Eintreten der menstruellen Blutung ist bisher nicht erwiesen und auch nicht wahrscheinlich.

Löser (38) versucht den Nachweis, daß von der Art der latenten Schleimhautflora die Disposition zu einer exugenen Infektion des weiblichen Genitales abhängig ist, daß bei minderwertiger Konstitution auch die Anlage zu einem minderwertigen latenten Schleimhautmikrobismus vorliegt.

Otto (45) weist darauf hin, daß in allen Fällen von Gynaträsie neben der Anamnese die Anhaltspunkte für die Nagel-Veitsche Entzündungstheorie geben kann, besondere Beachtung den Harnorganen entgegen gebracht werden muß. Gelingt es hier, koordinierte Hemmungen (Fehlen einer Ureterknospe, oder Exzeßbildungen, Dilatation der Uretra) nachzuweisen, dann wird es zweckmäßig sein, derartige Fälle als kongenital entstanden aufzufassen.

Fink (23) beschreibt ausführlich einen Fall von Chorionepitheliom, der zu den am frühesten erkannten, am frühesten operierten und am frühesten im Anschluß an einen Partus mit ausgetragenem Kinde beobachteten, gehört. Er weist darauf hin, daß man bei akuten und chronischen Blutungen im Wochenbette namentlich, wenn die Geburt verfrüht eintrat und atonische Blutungen beim Partus bestanden, mit der Möglichkeit eines Chorionepitheliom rechnen muß. Ferner ist es von fundamentaler Bedeutung, die polypenartigen Gewebsstücke, welche man beim Austasten des Uterus im Wochenbette oder bald darauf findet, kunstgerecht einzubetten und auf Chorionepitheliom zu untersuchen.

Hirsch (28) beschreibt eine Tubargravidität, bei der der rechte Eileiter durch Verkleinerung einer Bauchfellfalte an seiner Abgangsstelle vom Uterus abgeknickt war. Zur Diagnosestellung empfiehlt er klinische Beobachtung unter Bettruhe und Verabreichung von Seccacornin, um die Extrauterine von der intrauterinen Schwangerschaft zu unterscheiden.

Lehmann (41) beschreibt einen Fall von Tubarabort mit Blutung ins Abdomen und Hämatocelenbildung, bei dem die Tubargravidität dadurch entstanden ist, daß infolge Bildung einer Parovarialcyste eine scharfe Abknickung der Tube und Kompression entstanden war. Es war also hier durch die Parovarialcyste die Tubenpassage behindert ohne entsprechende Eientwickelung.

Lahn (42) beschreibt einen in der Pars isthmica der Tube sitzenden Polypen, der sich aus dem subepithelialen Bindegewebe mehrerer paratubarer Cysten entwickelt hatte, und weist auf die Bedeutung derartiger Polypen in ihrer Eigenschaft als Passagehindernis für ein die Tube durchwanderndes Ei hin.

Mit Hilfe des Pneumoabdomen (Mayer 49) gelingt es, kleine sonst vorborgene Bauchhernien nachzuweisen, Netz- und Darmadhäsionen direkt sichtbar zu machen, den sonst unklaren Ausgangspunkt von Geschwülsten aufzudecken, Pseudogenitaltumoren auf ihren wirklichen Ausgang zurückzuführen. Grad und Ausbreitung peritonealer Verwachsungen lassen sich leicht feststellen. Das Einbezogensein des Darmes in maligne Ovarialgeschwülste kann man direkt sehen, wodurch manche Probelaparotomie überflüssig wird. Schließlich kann unter Umständen die Lage des Uteruskörpers zu Myomen von vornherein festgestellt werden. Endlich ist es möglich auch einen therapeutischen Erfolg bei Adhäsionen zu erzielen.

Salomon (50) konnte an ausgedehnten Untersuchungen nachweisen, daß das Siegwartsche Zeichen zur Unterscheidung für pathogene und nicht pathogene Streptokokken nicht stichhaltig ist. Siegwart hatte bekanntermaßen behauptet, daß mit pathogenen Streptokokken geimpfte Bouillon nach einer bestimmten Zeitdauer nur noch Nährsubstanzen für saprophytäre Streptokokken aber nicht mehr für virolente Keime enthielte und wollte darauf die Differentialdiagnose der Streptokokken basieren. Nach Salomons Untersuchung ist das leider nicht möglich.

1. Kolde: **Die Behandlung der Metropathia hämorrhagica und des Myoms mit Röntgenstrahlen.** Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 53 p. 283.
2. Nagel: **Zur Lehre von der Behandlung der Sterilität durch Discisio et Dilatatio cervicis.** Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 53 p. 305.
3. Rick: **Erfahrungen mit der Paravertebral- und Parasakral-Anästhesie.** Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 53 p. 357.
4. Seitz: **Zur operativen Behandlung der Sterilität mit der A. Martinschen Salpingo-Stomatoplastik.** Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 52 p. 177.
5. Schade: **Ueber Ulcus vulvae chronicum (tuberkulosum).** Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 51 p. 190.
6. Schröder: **Die klinischen Zeichen der Funktionsanomalien des Ovariums.** Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 51 p. 217.
7. Mathias: **Ein Beitrag zur Lehre vom Status Hypoplasticus.** Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 51 p. 249.
8. Kleemann: **Carcinoma vaginae bei Toatalptopals.** Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 51 p. 252.
9. Erdmann: **Zur Frage der Beziehungen der Adnexe zum Darmkanal (mit besonderer Berücksichtigung des Ligamentum infundibulo-pelvicum und der Oophoritis sigmoidalis).** Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 51 p. 301.
10. Heydloff: **Ueber Wiederbelebungsversuche durch Herzinjektion bei Narkosezufällen.** Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 51 p. 318.
11. Froriep: **Die Behandlung unfektiöser Scheidenerkrankungen mit Jodtinktur.** Münchener med. Wochenschrift 1920 p. 1202.
12. Hörrmann: **Ueber den Ersatz der Vagina aus Dünndarm bei vollkommenem Defekt derselben (Uterus bicornis unicollis rudimentarius).** Münchner med. Wochenschrift 1920 p. 1203.
13. Oertel und Schmitt: **Eine neue Anwendungsweise von Tenosin.** Münchner med. Wochenschrift 1920 p. 1257.
14. Kochmann: **Zur Wirkung des Hirtentäschels, Capsella bursae pastoris, auf den Uterus.** Münchner med. Wochenschr. 1920 p. 1284.
15. Zweifel: **Die Erfolge der Strahlenbehandlung der Myome und metropathien des Uterus.** Münchner med. Wochenschrift 1920 p. 1405.
16. Schneider: **Ueber die Anwendung des Thlaspan als Ersatz für Secale cornutum.** Münchner med. Wochenschrift 1920 p. 1439.
17. Peters: **Zum Kapitel der queren Scheidenstenosen.** Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 51 p. 363.
18. Bauereisen: **Experimenteller Beitrag zur Kohabitationstuberkulose der weiblichen Genitalien.** Zentralblatt für Gyn. 1920 p. 905.
19. Lahm: **Die Endometritis post abortum als Ursache meno- und metrorrhagischer Uterusblutungen.** Zentralblatt für Gyn. 1920 p. 914.
20. Frantal: **Bemerkungen zum Artikel Prof. Alfred Labhardts „Ueber das Verhalten des Corpus luteum zur Menstruation.** Zentralblatt für Gyn. 1920 p. 918.
21. Stickel und Zondeck: **Das Menstrualblut.** Zeitschrift für Geb. und Gyn. Bd. 83 p. 1.
22. Penkert: **Ueber embolische und Thrombotische Extremitätengangrän.** Zeitschrift für Geb. und Gyn. Bd. 83 p. 45.
23. Fink: **Beitrag zur Frühdiagnose des Chorionepithelioms nach Geburt lebensfähiger Kinder.** Zeitschrift für Geb. und Gyn. Bd. 83 p. 63.
24. Tschirdewahn: **Ueber Ovulation, Corpus luteum und Menstruation.** Zeitschrift für Geb. und Gyn. Bd. 83, p. 114.
25. Polano: **Ueber wahre Zwitterbildung beim Menschen.** Zeitschrift für Geb. und Gyn. Bd. 83 p. 114.
26. Mittweg: **Die einseitige Alexandersche Operation und ihr Dauerresultat.** Zeitschrift für Geb. und Gyn. Bd. 83 p. 151.
27. Schröder und Hillejahn. **Ueber einen heterologen Kombinationstumor des Uterus.** Zentralblatt für Gyn. 1920. p. 1050.
28. M. Hirsch: **Zur Aetiologie und Diagnostik der Eileiterschwangerschaft.** Zentralblatt für Gyn. 1920 p. 1062.

29. Heinrichsdorff: **Ueber eine Striktur der weiblichen Harnröhre.** Zentralblatt für Gyn. 1920 p. 1081.
30. Becker: **Zwei Fälle von Fistula cervicis uteri laqueatica.** Zentralblatt für Gyn. 1920 p. 1084.
31. Vago: **Ueber die Anwendung der Bluttransfusionen auf dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie.** Zentralblatt für Gyn. 1920 p. 1087.
32. Van Randenborgh: **Anaphylaktische Erscheinungen bei Proteinkörpertherapie.** Zentralblatt für Gyn. 1920. p. 1138.
33. Fellner: **Ueber das spezifische Ovrialsekret.** Zentralblatt für Gyn. 1920 p. 1133.
34. Zimmermann: **Untersuchungen über die Häufigkeit des Auftretens von Isoagglutininen und Isohämolysinen im Hinblick auf die Bluttransfusion.** Zentralblatt für Gyn. 1920 p. 1146.
35. Weinzierl: **Seltene Koitusverletzung.** Zentralblatt für Gyn. 1920 p. 1181.
36. Micholitsch: **Scheintumoeren im Bauche.** Zentralblatt für Gyn. 1920 p. 1186.
37. Linnartz: **Die Bauchdeckenplastik als Nebenoperation bei Hängebauch nach Bauchhöhleneröffnung durch suprasymphysären Querschnitt.** Zentralblatt für Gyn. 1920 p. 1190.
38. Loeser: **Konstitution und latente Infektion (Mikrbismus) mit besonderer Berücksichtigung der Scheidenflora und des Puerperalfiebers.** Zentralblatt für Gyn. 1920 p. 1254.
39. Driessen: **Zur Verhütung filterloser Bestrahlung bei der Tiefentherapie.** Zentralblatt für Gyn. 1920 p. 1258.
40. Mansfeld: **Ueber Metrasthenie, Tonisierung der Gebärmutter und halbseitige Röntgenkastration.** Zentralblatt für Gyn. 1920 p. 1260.
41. Lehmann: **Beitrag zur Pathogenese der Eileiterschwangerschaft. (Mechanisches Hindernis durch parovarelle Cyste.)** Zentralblatt für Gyn. 1920 p. 1277.
42. Lahm: **Das mechanische Hindernis als Ursache der Tubargravidität, ein Beitrag zur Frage der Tubenpolypen.** Zentralblatt für Gyn. 1920 p. 1280.
43. Henrich: **Beitrag zur Gynatrsia Hymenalis congenita.** Zentralblatt für Gyn. 1920 p. 1283.
44. Fraenkel: **Die Röntgenreizdosen in der Gynäkologie, mit besonderer Berücksichtigung der Karzinombekämpfung.** Zentralblatt für Gyn. 1920 p. 1285.
45. Ottow: **Zur Kritik der Nagel-Veitschen Gynatresielehre.** Zentralblatt für Gyn. 1920 p. 1306.
46. Asch: **Zur Hautnaht.** Zentralblatt für Gyn. 1920 p. 1314.
47. Hofmann: **Hautschnitt senkrecht zum Leistenbande bei der Alexander-Adamschen Operation.** Zentralblatt für Gyn. 1920 p. 1315.
48. Hirsch: **Die Bedeutung der Sozialgynäkologie und Frauenkunde für Praxis und Unterricht.** Zentralblatt für Gyn. 1920 p. 1348.
49. Mayer: **Ueber die diagnostische und therapeutische Verwendung des Pneumoabdomen in der Gynäkologie.** Zentralblatt für Gyn. 1920 p. 1370.
50. Salomon: **Der Nachweis der Pathogenität von Streptokokken mit dem Sigwartschen Zeichen.** Zentralblatt für Gyn. 1920 p. 1375.

REFERATENTEIL

Aus den neuesten Zeitschriften.

Therapeutische Halbmonatshefte, Berlin.

1 September 1921, 35, Heft 17.

Erfahrungen mit einer kombinierten Milch-Sanarthritbehandlung chronischer Arthritiden. In Fällen schwerer chronischer Arthritis, die weder auf Sanarthrit noch auf parenterale Milchtherapie wesentlich reagierten, wurde bedeutende Besserung bis zur völligen Beschwerdefreiheit erzielt, wenn so vorgegangen wurde, daß die intravenöse Sanarthritinjektion auf der Höhe der durch eine Milchinjektion erzielten Fieberreaktion gemacht wurde. Es kommt dabei zu recht hohen Temperaturen (bis 40 Grad) und heftigen Reaktionen in den erkrankten Gelenken; nach Abklingen dieser Reaktion trat wesentliche Besserung ein. Auch bei dem akuten Gelenkrheumatismus empfiehlt Verfasser, die Gelenke durch Milchinjektionen für die Salizyltherapie gleichsam zu sensibilisieren, wie dies auch Edelmann (M. m. W. 1917, 31) anrät.

Die bisherigen Erfahrungen mit der Proteinkörpertherapie in Geburtshilfe und Gynäkologie. Zur erfolgreichen Proteinkörpertherapie ist eine genaue, individuelle Dosierung des anzuwendenden Mittels erforderlich, um nicht an Stelle der Protoplasmaaktivierung eine proteinogene Kachexie zu bewirken. Verf. stützt sich auf die Untersuchungen seines Schülers Salomon, der gemeinsam mit Voehl nachwies, daß durch Caseosaninjektionen spezifische Kaseinantikörper gebildet werden und daß der Antikörpertiter mit der Zahl der Injektionen ansteigt. Auch das Normalserum enthält Kaseinantikörper; die Stärke der Reaktion nach Caseosaninjektion ist proportional dem Titer der primär im Blut befindlichen Antikörper, so daß je nach diesem Titer mit größerer oder kleinerer Anfangsdosis von Caseosan vorzugehen ist. Die Proteinkörpertherapie ist besonders wirksam in den Fällen mit primär niedrigem Antikörpertiter. Gute Erfolge sind erzielt bei den verschiedensten Puerperalinfektionen, bei torpiden Adnextumoren und besonders bei Genital- und Peritonealtuberkulose.

Wolff Hamburg).

Zeitschrift für ärztliche Fortbildung, Jena.

1. September 1921, 18, Nr. 17.

Der künstliche Pneumothorax. Fortbildungsvortrag für praktische Aerzte. Beschreibung der Technik; dieselbe ist leicht zu erlernen und sollte viel mehr zum Gemeingut der praktischen Aerzte werden. Die Indikation hat sich im Laufe der Jahre wesentlich erweitert; leichtere Erkrankungen der anderen Lunge können nicht mehr als Gegenindikation gelten; auch Kehlkopftuberkulose wird manchmal durch den Eingriff günstig beeinflußt und braucht nicht zum Verzicht auf den künstlichen Pneumothorax zu zwingen. Die Darmtuberkulose ist die einzige, wohl allgemein anerkannte Gegenindikation. Auch bei Bestehen von Pleuraadhäsion sollte in geeigneten Fällen der Pneumothorax angelegt werden; Kontraindikation bildet hier nur die Unmöglichkeit, wegen allzu ausgedehnter Verwachsungen den Eingriff vorzunehmen. Die Patienten sollten während der ersten Wochen nach Anlegung des Pneumothorax liegen. Die gefürchtete Gasembolie ist bei vorsichtiger, gewissenhafter Technik zu vermeiden. Im Anschluß an den Eingriff sich bildende Pleuraexsudate sind streng konservativ zu behandeln.

Ueber Nabelkoliken bei Kindern. Die Differentialdiagnose der im Kindesalter auftretenden Nabelkoliken, die wohl als Enterospasmen bei neuropathischen Individuen aufzufassen sind, insbesondere der sichere Ausschluß einer Appendizitis, ist ebenso schwierig wie verantwortungsvoll. Auf Grund eigener Erfahrungen und der Statistik von chirurgischer Seite (Liek) betont F. die Tatsache, daß die Appendektomie in manchen Fällen einen intakten Wurmfortsatz ergibt und daß die Koliken nicht immer nach dem Eingriff verschwinden; solche Erfahrungen rechtfertigen das Festhalten an dem Krankheitsbild echt nervöser Nabelkoliken. Gegen Appendizitis spricht die wenig zirkumskripte, auf mehrere Darmteile sich erstreckende Druckschmerzhaftigkeit. In solchen Fällen ist erst dann die Operation anzuraten, wenn die in Fällen echter, nervöser Nabelkoliken oft sehr erfolgreiche Anwendung von Atropin oder Papaverin versagt, die Anfälle sehr heftig und von Erbrechen begleitet sind.

Ueber die chirurgische Bedeutung der Nabelkoliken beim Kinde. Verf. betont die Häufigkeit von Nabelkoliken in der Anamnese von Kindern, die er selbst wegen Appendizitis operiert hat und bei denen er deutliche pathologische Veränderungen am Wurmfortsatz fand; er sieht in den Nabelkoliken die Anfänge einer Appendizitis und eine für das Kindesalter charakteristische Form der Appendicitis larvata; die von ihm operierten Fälle verloren nach dem Eingriff ihre Nabelkoliken. Er rät zur operativen Behandlung bei wiederholten, heftigen Anfällen, besonders dann, wenn in oder nach dem Anfall Druckschmerzhaftigkeit oder spontane Schmerzen in der rechten Bauchseite auftreten.

Wolff (Hamburg).

Schweizerische medizinische Wochenschrift, Basel.

18. August 1921, Nr. 33.

Zur Indikation und Technik der Albee-de Quervainschen Operation. Die Albee-de Quervainsche Operation (Einpflanzung eines aus der Tibia entnommenen Knochenspans in die gespaltenen, auseinanderklaffenden Dornfortsätze zwecks Versteifung des betreffenden Wirbelsäulenabschnittes) gestaltet sich schonender (insbesondere bei tuberkulöser Spondylitis, bei der der Eingriff am Dornfortsatz zur Propagierung des Prozesses führen kann), wenn man die Spaltung des Processus spinosus unterläßt und den Knochenspan seitlich in die Nische zwischen Wirbelbogen und Dornfortsatz einpflanzt. Mitteilung eines Falles von Spondylolisthesis, der durch die so modifizierte Operation sehr günstig beeinflußt wurde.

Zur Therapie der Kokainvergiftung. Auf Grund theoretischer Erwägungen und experimenteller Untersuchungen am Frosch kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß Morphium bei der Kokainvergiftung durchaus kontraindiziert ist, da es die zentral lähmende Wirkung des Kokains noch verstärkt. Am überlebenden Froschherz und Meerschweinchenuterus, sowie am ganzen Frosch erweist sich Kalziumchlorid als Gegenmittel gegen die toxische Kokainwirkung; es sollte in Fällen von Vergiftung am Menschen zur versuchsweisen Anwendung kommen.

Wolff (Hamburg).

25. August, 1921, Nr. 34.

Ueber eine Modifikation der Pockenimpfung. Empfehlung der intrakutanen Impfung, wie sie von Leiner empfohlen wurde. Eine Lymphkapillare wird in einer sterilen Spritze mit 1 ccm Wasser aufgeschwemmt, von der Emulsion wird eine kleine Menge (bis zur Bildung einer linsengroßen Quaddel) intrakutan injiziert; zur Vermeidung der Bildung einer Impfpustel wird die Einstichstelle mit Jodtinktur betupft. Die Methode läßt Sekundärinfektionen und Uebertragung auf andere Körperstellen vermeiden.

Wolff (Hamburg).

8. September 1921, Nr. 36.

Radiumbehandlung der Hautkarzinome. Verfasser berichten über die Erfahrungen, die sie mit der Radiumtherapie der Hautkarzinome seit 3½ Jahren an der dermatologischen Klinik in Zürich gewonnen haben. Es wurden insgesamt 74 Karzinome bestrahlt, davon 61 geheilt, 3 blieben ungeheilt, bei 8 blieb das Resultat unentschieden, da die Patienten nicht mehr erschienen, 2 waren bei Abschluß der Arbeiten noch in Behandlung. Es wurde entweder ohne Filter bestrahlt, Bestrahlungszeit 1½—2 Stunden mit 15,9 mg Radium-Element pro cm², oder aber durch Metallfilter (1 mm Messing, 0,5 mm Blei, resp. die Kombination von 1,2 mm Messing und 2,0 Aluminium) mit derselben Radiummenge für die Dauer von 12—20 Stunden. — Aus der Arbeit geht hervor, daß sich die Radiumbestrahlung in vorzüglicher Weise und mit gutem kosmetischem Resultat für alle oberflächlichen Hautkarzinome eignet. Für tiefgreifende Karzinome, welche bereits in Muskulatur und Knochen eingedrungen sind, ist die Eignung hauptsächlich während der technischen Schwierigkeiten eine geringere. Für den Praktiker ergibt sich die Forderung, den Hautkarzinomen in ihren Anfangsstadien die größte Aufmerksamkeit zu schenken; in diesen Stadien gelingt die Therapie restlos und kosmetisch einwandsfrei.

J. Speyer (Berlin).

Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie, Berlin.

30. Juli 1921, 69.

Die Hauptgesetze einiger wichtigen körperlichen Erscheinungen beim psychischen Geschehen von Normalen und Geisteskranken. Nachdem Verf. durch eine besondere Art der Registrierung gewisse Trübungen der plethysmographischen Kurve, die durch Mitbewegungen des Armes mit der Respiration entstehen, ausgeschaltet hat, zeigt er, daß die plethysmographische Normalreaktion auf psychische Reize nur im subnormalen und normalen Spannungszustand der peripheren Gefäße auftritt, daß sie keine qualitativen, sondern nur quantitativen Variationen aufweist und von der psychischen Tätigkeit als solcher, ungeachtet, ob es sich um Lust, Unlust, psychische Arbeit, Erregung, Spannung usw. handelt, ausgelöst wird. Als erstes Hauptgesetz des Plethysmogrammes findet er, daß in der Normalkurve der Vorschlag von gesteigerter Herzaktion herrührt, während die Volumsenkung die Gefäßreaktion darstellt. Bei hypernormaler Spannung der Gefäßmuskulatur kann die Gefäßreaktion auf Reize nur eine geringe sein, so daß der Effekt der Herztätigkeit in den Vordergrund gerückt wird; dies ist aber nur bis zu einem gewissen Grade möglich, denn wenn der Spasmus noch weiter zunimmt, entsteht ein Gleichgewicht zwischen der gefäßerweiternden Kraft der von der gesteigerten Herzaktion herrührenden Blutdruckerhöhung und der Spannung der Gefäßwände, so daß jede plethysmographische Reaktion auf Reize fehlen kann (Zweites Hauptgesetz des Plethysmogrammes). Die plethysmographischen Kurven werden folgendermaßen gruppiert: a) die hypospastische oder Indifferenzkurve (große Pulshöhe, stark ausgeprägte Normalreaktion auf Reize), die eine Aeußerung der psychischen Leere bei Dementia praecox darstellt; b) die Normalkurve (normale Gefäßwandspannung, Normalreaktion bei Reizung); c) die semispastische Kurve, bei der der Grad der Spannung ein solcher ist, daß der Vorschlag in den Vordergrund, die Gefäßreaktion in den Hintergrund tritt, und die zwei Typen aufweist, je nachdem die Spannung im Gleichgewicht oder geringer als der diastolische Blutdruck ist; d) die spastische Kurve, bei der die Gefäßspannung so hoch ist, daß gar keine Reaktion auf Reize eintritt; e) die hyperspastische Kurve, bei der die Spannung eine so intensive ist, daß gar keine Pulsausschläge mehr entstehen können, die Pulshöhe also gleich Null ist. Der Wert des Plethysmogrammes ist der eines Reagens auf den Tonus des autonomen Systems. Differentialdiagnostisch ist das Plethysmogramm vielleicht verwertbar durch die hypospastische Kurve der Hebephrenie und der Dementia paranoides, sowie bei der Katatonie, für welche relative Volumstarre bis zu Hyperspasmus mit sehr geringer Entspannungsmöglichkeit typisch ist, während bei melancholischem und hysterischem Gefäßspasmus ausgiebigere Entspannungen möglich sind. Die Annahme einer umgekehrten oder

psychasthenischen Reaktion im Sinne Bickel's wird aus theoretischen und experimentellen Gründen abgelehnt; als einzige Gefäßwirkung auf psychische Reize gilt die Kontraktion. Die wichtigen körperlichen Erscheinungen der Katatonie, das steif gespannte Gefäßsystem, die erstarrte Irismuskulatur, die Spannungen in den quergestreiften Muskeln, die ihr Maximum in der Katalepsie erreichen, sind Aeußerungen einer pathologischen autonomen Innervation infolge der bei Katatonie bestehenden dysglandulären Intoxikation.

Psychotherapie bei Psychopathen. Man kann unterscheiden: direkte Psychotherapie, die sich an den Verstand und das Bewußtsein wendet, aber meist weniger Aussicht auf Erfolg bietet, und indirekte Therapie, die das Bewußtsein umgeht und durch Suggestion, unter Schonung vor Selbstzerfaserung, den Trieben die rechte Richtung zu geben hat. Beide Behandlungsarten, besonders die indirekte, gelten für sämtliche Psychopathen. Der depressiv-manische Psychopath ist im allgemeinen der direkten Methode geneigter, während der hysterische Psychopath der Suggestion, wenn auch ohne Dauererfolg, höchst zugänglich ist; auch beim Psychastheniker und beim Neurastheniker kann die direkte Therapie zur Geltung kommen. Aufgabe der Therapie ist die Autosuggestion des Glaubens an die Gesundheit zu wecken, Lebenswege zu weisen und Lebensziele zu geben. Die Aussichten der Behandlung bestehen darin, entweder die krankhafte Anlage latent zu machen, oder den asthenischen Typ zum sthenischen zu machen, oder den sthenischen Typ so weit als möglich dem gesunden zu nähern. Wichtig ist es, aus der Masse die Psychopathen herauszufinden und sie möglichst früh ärztlicher Aufsicht und Behandlung zuzuführen, sowie bereits in der Jugend die sthenischen Typen von den asthenischen zu trennen. Hier liegt eine wichtige Aufgabe für den Schulpsychiater, besonders bei der Berufswahl beratend mitzuwirken. W. Misch (Halle).

Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie, Berlin.

9. August 1921, 70.

Die Belastungsverhältnisse bei der genuinen Epilepsie. Nach der Diem-Koller'schen Belastungsberechnung. Auf Grund einer Erblichkeitsstatistik an einem Material von 352 Fällen von genuiner Epilepsie kommt Verfasser zu dem Resultat, daß für die genuine Epilepsie die erbliche Belastung von noch größerer Bedeutung ist als für den Durchschnitt der übrigen Geisteskrankheiten. Ganz besonders häufig ist die direkte Belastung durch die Eltern, und zwar besonders durch Nervenkrankheiten, unter denen die Epilepsie besonders oft vorkommt, und durch Trunksucht. Auf Grund der vorliegenden Zahlen läßt sich mit Sicherheit sagen, daß die genuine Epilepsie auf erblicher Grundlage entsteht.

Ueber das Wesen der Tetaniekrämpfe. Nachdem bekannt ist, daß es Krampfzustände gibt, die fast ohne Aktionsstrom verlaufen (Muskelstarre bei Tetanus, bei Katalepsie), wird untersucht, ob auch die tonischen Krämpfe der Tetanie zu den ohne merklichen Energieverbrauch verlaufenden Krampfzuständen gehören. Die an einem 19jährigen Mann mit typischer Tetanie angestellten saitengalvanometrischen Untersuchungen ergaben, daß der tonische Krampf (Unterarmmuskulatur) im Tetanieanfall höchstens mit einem ganz minimalen Aktionsstrom einhergeht.

Ueber formale Persönlichkeitswandlung als Folge veränderter Milieubedingungen. Es wird ausführlich der Lebensgang eines Mannes geschildert, der früher hart an der Grenze des Strafgesetzes hochstaplerhafte Geschäfte großen Stiles betrieben und ein genießerisches Leben geführt hat und der plötzlich seine ganze Lebensführung änderte, als Prophet mit fanatischen Reden und Flugblättern im Lande umherzog, sich eine große Anhängerschaft erwarb und schließlich wegen Staatsgefährlichkeit verhaftet und, da Zweifel an seiner Zurechnungsfähigkeit vorlagen, der psychiatrischen Beobachtung zugeführt wurde. Es wird gezeigt, wie bei diesem hypomanischen Psychopathen der Zusammenbruch seiner bisherigen äußeren Existenz, unter leichter hypomanischer Steigerung, zu einer völligen Hingabe an die herrschenden Zeitideen führt, die in jugendlichen Phantasieträumen und einer beginnenden sexuellen Impotenz einen geeigneten Boden finden. Es läßt sich nachweisen, daß die anscheinende Persönlichkeitswandlung nichts anderes ist als das Hinübergleiten in ein anderes Gewand, bedingt durch zufällige Milieubedingungen, während alle beherrschenden Charakterzüge die gleichen geblieben sind.

Zur Klinik der traumatischen Schädigungen des Rückenmarks. Zwei große Gruppen sind zu unterscheiden: die Fälle, in denen das Trauma eine unmittelbare schädigende Wirkung auf das Rückenmark ausgeübt hat und die, in denen das Trauma zu einer organischen Rückenmarksaffektion geführt hat. Im Vordergrund stehen die Geschoßwirkungen, bei denen die direkten Wirkungen des Geschosses mit den durch Zertrümmerung der Wirbelsäule bedingten schädigenden Einflüssen kombiniert ist. Für die Gruppierung der Rückenmarksverletzungen sind nicht die Veränderungen der Wirbelsäule, sondern lediglich die spinalen Symptomenbilder selbst unter Berücksichtigung ihres Verlaufes maßgebend. Es werden unterschieden: Fälle mit vollständiger Querschnittsunterbrechung, ohne Neigung zur Rückbildung, Fälle mit anfänglich schweren Erscheinungen totaler Querschnittsunterbrechung und ausgesprochener Neigung zur Rückbildung, wodurch die verschiedenen partiellen Symptomenkomplexe hervorgerufen werden, und solche mit von vornherein gering ausgebildeten spinalen Erscheinungen und rascher Neigung zur Rückbildung. Bei dem vorliegenden Material wurden 70 mal das Halsmark, 98 mal das Brustmark, 48 mal das Lendenmark und 110 mal die Cauda equina betroffen. Die unmittelbaren Folgen einer schweren Rückenmarksverletzung bestehen in einer Aufhebung aller Funktionen unterhalb der Verletzungsstelle, insbesondere der tiefen Reflexe (Bastian); hierbei braucht die Querschnittsläsion nur in funktioneller Beziehung eine vollständige zu sein, wodurch verständlich wird, daß auch solche Fälle sich bessern können. Durch Faradisieren können die verschwundenen Reflexe zeitweilig wieder hervorgerufen werden. Regelmäßig sind Blasenstörungen bei totaler Querschnittslähmung, unabhängig von der Höhe der Verletzungsstelle, und zwar anfangs meist Retention, dann Inkontinenz, während die analen und genitalen Störungen eine viel geringere Rolle spielen. Die Lähmungserscheinungen sind segmentale, kombinieren sich aber im Bereiche der Anschwellungen des Marks mit radikulären Störungen, die nur schwer von den spinalen zu unterscheiden sind. Bei den Sensibilitätsstörungen ist die Zone der Anästhesie meist kleiner als die der Temperatur — und Schmerzempfindungsstörung; oberhalb der anästhetischen Zone liegt meist eine schmale hyperästhetische Zone. Motorische Reizerscheinungen sind sehr selten, sensible viel häufiger, doch treten die Schmerzen oft in den Hintergrund. Die Sensibilitätsstörungen sind fast stets segmental, häufig ist die Aussparung der sakralen Segmente; stets sind die distalen Partien stärker befallen und zuweilen reicht die Sensibilitätsstörung nicht bis zur Höhe der Verletzung. Am häufigsten sind die Temperaturstörungen, Störungen der Tiefensensibilität treten sehr zurück. Je nach dem Sitz der Hauptveränderungen kann der Brown-Séquard'sche Typus, die Hemiplegia spinalis (Oppenheim), die Monoplegia spastica spinalis superior (Sittig) entstehen. Für die neurologische Höhendiagnose ist es wichtig, zu wissen, daß sich häufig die Verletzung weit über die klinisch bestimmbare Höhe hinauf erstreckt, daß auch versprengte Herde vorkommen. Bei Halsmarkverletzungen sind wichtig die Symptome der Puls- und Atmungsverlangsamung und der Temperaturherabsetzung, auch bulbäre und selbst zerebrale Symptome können durch versprengte Herde hier ziemlich oft entstehen. Die Differentialdiagnose zwischen Konus- und Kaudaverletzungen ist durch die Kriegserfahrungen nicht erleichtert worden. Röntgenuntersuchung und Lumbalpunktion geben keine sehr verwertbaren Resultate. Auch meningeale Veränderungen spielen eine große Rolle, insbesondere das Krankheitsbild der Meningitis serosa spinalis, das in manchen Fällen relativ selbständig auftreten kann. Gegenüber den Querschnittsläsionen treten längsgerichtete, dem Typ der Haematomyelie entsprechende Affektionen, bei denen es sich

nicht immer um Blutungen, sondern um langgestreckte Nekrosen handelt, sehr zurück. Die Prognose der Rückenmarksverletzungen ist relativ günstig: von 176 Fällen sind 87 weitgehend gebessert. Die Behandlung ist im Gegensatz zu früher jetzt häufiger eine operative, die beim Nachweis grober makroskopischer Befunde (Geschosse, dislozierte Sequester) die Regel ist; auch Fälle mit kompletter Querschnittslähmung können durch Operation gebessert werden, doch ist bei der Beobachtung spontaner Besserungstendenzen Zurückhaltung geboten. Die Beziehungen zwischen Trauma und Rückenmarkserkrankungen sind noch ungeklärt, doch ist nur für die chronisch fortschreitenden spinalen Muskelatrophien die traumatische Genese fast sicher gestellt.

Klinik und Pathogenese der Paralyse im Lichte der Spirochaetenforschung. Aus den Spirochaeten allein ist die Entstehung der Paralyse nicht zu erklären. Weder beweisen die bisherigen Tierexperimente, daß die Eigenartigkeit des metaluetischen Prozesses auf der Wirkung besonderer Spirochaetenarten beruht, noch kann auf Grund der Fälle von konjugaler Metalues, die höchstens 16 % betragen, die Theorie von der Lues nervosa aufrecht erhalten werden. Bei Betrachtung der Immunvorgänge der Metalues fällt der Mangel oder die Geringfügigkeit der Sekundärerscheinungen der Metaluetiker und die Reaktionslosigkeit des Gehirngewebes den Spirochaeten gegenüber auf. Bei der Entstehung der Metalues handelt es sich um zwei zwar zusammenhängende, doch in Wesen und Lokalisation voneinander unabhängige Prozesse, einen eiweißtoxischen, der durch die Abbauprodukte der nicht durch Immunvorgänge unterdrückten, sondern parenteral verdauten Spirochaeten bedingt wird, und einen lokalen Spirochaetenprozeß, bei dem die spezifischen Stoffwechselprodukte der Spirochaeten ihre toxische Wirkung entfalten. Auch die Liquoruntersuchungen zeigen, daß es eine Lues nervosa nicht gibt, daß die Spirochaeten vielmehr im Sekundärstadium, wie in den übrigen Körper, so auch in das Zentralnervensystem transportiert werden, daß also der Beginn der Metalues in das Sekundärstadium fällt, in dem durch einen Mangel an Reaktionserscheinungen seitens der Haut Immunverhältnisse geschaffen werden, die eine häufigere Erkrankung des Zentralnervensystems hervorrufen.

Zahlreiche Erscheinungen in der Pathologie und Klinik der Metalues lassen sich leichter durch einen toxischen als durch einen lokalen Spirochaetenprozeß erklären, so die reflektorische Pupillenstarre, der isolierte Ausfall der reflexvermittelnden Fasern zwischen hinterer Wurzel und Vorderhorn, die Kombination von Hinterstrangserscheinungen mit reflektorischer Pupillenstarre oder mit Optikusatrophie u. dgl. Im klinisch-psychischen Bild der Paralyse sind ängstliche Erregungs- und Verwirrtheitszustände, Sinnestäuschungen und Verfolgungsideen für den eiweißtoxischen Prozeß charakteristisch, während Euphorie, Größenideen, frühzeitige Gedächtnisstörungen, Desorientiertheit und fehlende Krankheitseinsicht mit dem lokalen Prozeß einhergehen. Hinsichtlich des Verlaufs entspricht die einfach demente und depressive Form dem ersteren, die expansive Form dem letzteren. Infolge von antianaphylaktischen Vorgängen können beide Formen periodisch miteinander abwechseln. Eine Heilung der Metalues ist durch Salvarsan allein nicht zu erwarten, sondern nur durch ein spezifisches Immunserum.

W. Misch (Halle).

Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie, Berlin.

7. September 1921, 71.

Ueber Kau- und Schluckstörungen bei Enzephalitis. Die Kau- und Schluckstörungen bei Enzephalitis werden je nach der Lokalisation ihrer Herde gegliedert in:

1. bulbäre (fibrilläres Zittern, Atrophie und elektrische Erregbarkeitsveränderung in den betroffenen Muskeln.)

2. supranucleäre bezw. pseudobulbäre (bewußtwillkürliche Innervation schwerer betroffen als die reflektorisch-automatische und mimische), häufig verbunden mit spastisch-paretischen Erscheinungen seitens der Extremitäten.

3. striäre (die unter 2 gekennzeichneten Störungen verbinden sich mit Bewegungsstörungen der Extremitäten von extrapyramidalem — amyostatischem — Charakter.)

Ueber Simulation geistiger Störungen. Es gibt drei Arten, wie geistige Störungen vorgetäuscht werden können: 1. die geistige Störung wird nicht einfach vorgetäuscht, sondern tatsächlich, aber bewußt und gewollt auf künstlichem Wege erzeugt.

2. die einfachste Art, Geisteskrankheiten zu simulieren, besteht in der Angabe einer gefälschten Anamnese.

3. die eigentliche Art, geistige Störungen vorzutäuschen ist nach einem Ausdruck von Utitz der Versuch, den zu simulierenden Tatbestand bewußt zu simulieren. Hier werden 2 Gruppen unterschieden, erstens diejenige der Psychopathen, Hysteriker usw., zweitens diejenige der Geistesgesunden. —

Die einzelnen Gruppen werden durch einschlägige Beispiele erläutert. Besonders interessant sind die Fälle geistesgesunder Kriegsgefangener, die durch Monate mit Erfolg geistige Störungen simulierten und hierdurch den Austausch in die Heimat erreichten.

Ueber inkomplette Formen des Myxödems. Bericht über mehrere Fälle, die der von Hertoghe beschriebenen „Hypothyreoidie bénigne chronique“ entsprechen. Es fanden sich in verschiedenen Kombinationen Fettsucht, Dermatitis, Haarausfall, allgemeine trophische Störungen und Menstruationsanomalien. Thyreoidin-Darreichung brachte schnelle Besserung.

Die juvenile Tabes unter besonderer Berücksichtigung der hereditären und konstitutionellen Momente. Bei der juvenilen Tabes spielen hereditäre und konstitutionelle Momente eine wichtige Rolle. Auffallend häufig ist eine direkte Heredität der Tabes nachweisbar, d. h. es besteht eine metaluetische Erkrankung beider Eltern oder eines Elternteils. Recht oft zeigt sich bei juvenilen Tabikern eine Persistenz infantiler Verhältnisse. Auch für die Pathogenese der Tabes überhaupt sind die erwähnten Tatsachen von Bedeutung. Es wird hierdurch offenbar, daß außer der Lues konstitutionelle hereditäre Momente die wesentlichste Vorbedingung für die Entwicklung der Tabes bilden.

A. Münzer.

Archiv für klinische Chirurgie, Berlin.

1921, 116, Heft 1.

Studien über die Aetiologie und Prophylaxe des postoperativen Jejunalgeschwürs. Mit der Zahl der Geschwürsoperationen wächst auch die Zahl der postoperativen Jejunalgeschwüre. Für die Entstehung werden verantwortlich gemacht: 1. mechanische Insulte (Klemmendruck, Seidenfäden, feste Nahrungsbestandteile; 2. chemische Schädigungen (hyperazider Magensaft, Stagnation des Speisebreis); 3. Zirkulationsstörungen mit konstruktiver Schleimhautnekrose; 4. neurotische Einflüsse. Auffallend ist, daß überwiegend Männer erkranken (Ursache: Tabakgenuß?). Ebenso auffallend ist die Bedeutung des primären Leidens. Mit wenigen Ausnahmen war das Grundleiden eine benigne Pylorusstenose. Dieser liegt wieder in der Mehrzahl der Fälle ein Duodenalulcus zugrunde (Clairmont). — Für das nach Gastroenterostomie im Anastomosenring auftretende Ulcus (U. gastrojejunale) machen viele Autoren Fehler bei der Naht verantwortlich. Verf. glaubt ebenfalls, daß meistens Nahtinsuffizienz ätiologisch in Frage kommt; ebenso kann durch die Reibung persistenter Seidenfäden eine solche Schädigung der Schleimhaut hervorgerufen werden, daß sie der verdauenden Wirkung des Magen-

saftes unterliegt. — Für das eigentliche Ulcus pepticum jejuni sind auch zunächst mechanische Insulte verantwortlich zu machen, diese oben erwähnten Schädigungen können ein Ulcus zur Folge haben, müssen es aber nicht. Die Frage, warum trotz vielfacher Anwendung der Darmklemme so wenig Jejunalgeschwüre entstehen, ist dahin zu beantworten, daß nur selten die Schleimhaut so gequetscht wird, daß sie einreißt, und daß eben nicht aus jedem Defekt ein Ulcus entstehen muß (Beweis durch Tierversuche). Daß nach Resektionen bisher so wenig Geschwüre beobachtet sind, liegt wahrscheinlich an der Kürze der Beobachtungszeit, da erst in den letzten Jahren Resektionen in größerem Maßstab vorgenommen sind. — Für die Beurteilung, inwieweit chemische Einflüsse ein Ulcus jejuni erzeugen können, gilt es vor allem die Bedingungen festzustellen, unter denen eine Verdauung der Darmwand stattfinden kann. Gegen die Annahme, daß allein der hyperazide oder mangelhaft neutralisierte Magensaft diese Verdauung bewerkstelligen könnte, spricht außer gegenteiligen klinischen Beobachtungen und Tierexperimenten auch die Ueberlegung, daß nur ganz zirkumskripte Stellen der Darmschleimhaut ulceriert sind, während der größere Teil intakt bleibt; würde eine Verdauung der Schleimhaut lediglich durch Berührung mit dem Magensaft stattfinden, so müßten viel größere Flächen zerstört sein. Für ein ätiologisch sehr wichtiges Moment hält Verf. die zu frühe Verabreichung von Fleischnahrung; denn abgesehen von der mechanischen Reizung wird durch die eiweißhaltige Nahrung die Salzsäuresekretion angeregt. Aber immer muß das primäre Moment in einer lokalen, zirkumskripten Schädigung der Darmschleimhaut gelegen sein, welche durch sekundäre Einwirkung des Magensafts zu chronischer Geschwürbildung führt. — Gelegentliche Ursachen für ein Jejunalulcus können auch Zirkulationsstörungen (Hämatome, Gefäßerkrankungen usw.) abgeben. — Für die neurotische Genese des U. j. sind sichere Beweise nicht zu erbringen; daß aber chronische Infektionen (Alkohol, Nikotin, Blei) mit ihrer Beeinflussung des Nervensystems als ätiologische Faktoren mit in Betracht kommen können, ist nicht von der Hand zu weisen. — Als sicherstes Mittel zur Verhütung eines U. j. empfiehlt Verf. die Resektion, und zwar so oft und so ausgedehnt wie möglich. Bei der Gastroenterostomie soll man nach Möglichkeit alle Schleimhautschädigungen vermeiden. Sehr wichtig ist stets eine lange fortgesetzte diätetische Behandlung.

Ueber das Verhalten der Trachea nach Kropfoperationen. Durch die Strumektomie werden im allgemeinen die Schädigungen, die die Trachea betreffen — Verlagerung und Kompression — wieder ausgeglichen; in der Mehrzahl der Fälle werden nach etwa 6 Monaten normale Verhältnisse wieder erreicht. Sichere Ursachen für das Ausbleiben dieses Restitutionsprozesses in einigen Fällen sind nicht bekannt. Atembeschwerden können auch unabhängig von der tatsächlich bestehenden Verlagerung oder Verengerung der Trachea bestehen.

Die konservative Behandlung der sogenannten chirurgischen Tuberkulose. B. stellt die Behauptung auf, daß die operative Behandlung der chirurgischen Tuberkulose, abgesehen von seltenen Ausnahmefällen, nicht mehr berechtigt ist. Auch die sonst von Anhängern des konservativen Verfahrens aufgestellten Anzeigen zur Operation (extrakapsuläre Herde in der Nähe eines Gelenks, größere Sequester, Subluxationen, hohes Alter des Patienten) erkennt er nicht an; tiefliegende kalte Abszesse sollen unberührt bleiben, oberflächliche mit feiner Kanüle punktiert werden. Es gibt allerdings ganz seltene Fälle, die sich der konservativen Behandlung gegenüber refraktär erweisen. Die Mittel, mit denen in Hohenlychen diese Erfolge erzielt wurden, waren: 1. Sonnenbehandlung (an sonnenlosen Tagen Bestrahlung mit künstlichem Licht); 2. Stauungshyperämie bei Tbc des Kopfes und der Gliedmaßen; 3. Natr. jodat. innerlich (3,25 g für Erwachsene). Tuberkulin wird äußerst selten angewandt; von dem Friedmann'schen Mittel hält B. nichts. Gipsverbände sind schädlich, da sie Versteifungen hervorrufen. Alle erkrankten Gelenke werden bewegt, sobald der Schmerz verschwunden ist (1—2 Wochen nach Beginn der Behandlung). Die Wirkung der Sonnenstrahlen ist in der Ebene ebenso gut wie in Höhenkurorten. — 3,8 % von den in Hohenlychen behandelten Kranken sind gestorben; die Hauptursachen waren Amyloidentartung und Meningitis tbc. Die Sonnenbestrahlung sollte auch mehr prophylaktisch angewendet werden; es ist in der Erziehung der Jugend viel mehr Wert auf Gymnastik zu legen, als das bisher geschehen ist!

Die Grenzen der örtlichen Betäubung. Die Lumbalanästhesie hat eine erheblich höhere Mortalität als die Narkose (etwa 1 : 500). unangenehme Nebenwirkungen sind häufig, so daß sie nur als seltenes — allerdings dann sehr wertvolles — Ausnahmeverfahren zu betrachten ist. Dasselbe gilt für die epidurale oder Sakralanästhesie. — Die örtliche Betäubung im engeren Sinne, die Infiltrations- und Leitungsanästhesie durch Einspritzung von Novocain-Suprareninlösung, findet ihre Begrenzung zunächst bei solchen Menschen, deren psychische Verfassung sich dazu nicht eignet. Der Nachschmerz und die durch die Injektion bedingten örtlichen Schädigungen sind kaum der Rede wert. Die Hohlnadel muß dünn sein, um nicht Gefäße zu verletzen. Die Novokainvergiftung ist weniger abhängig von der Dosis als von der Schnelligkeit der Resorption; es soll also nach Möglichkeit nur ½ oder ¼ %ige Lösung verwendet werden. Ohne Zweifel, der Vorzug vor der Narkose gebührt der örtlichen Betäubung bei Operationen an den Kiefern, im Gesicht, in Mundhöhle und Rachen, am Hals, bei der Strumektomie, bei akuten Empyemen und Lungenabszessen, bei Hernien. Bei Bauchoperationen Vorbereitung mit Morphium, örtliche Betäubung der Bauchdecken, Einschaltung kurzer Narkosen, wo es nötig ist. — Ueber die Splanchnikusanästhesie kann ein endgültiges Urteil noch nicht gefällt werden.

Die parasakrale Anästhesie, d. h. die Anfüllung der Kreuzbeinaushöhlung mit dünner Novokainlösung, ist ein gutes Verfahren für Operationen an Harnröhre, Prostata, Blase, Mastdarm. — Für Operationen am Arm ist die Unterbrechung des Plexus bracchialis von großem Wert. — Etwa 50 % aller Operationen können in Lokalanästhesie ausgeführt werden.

K. Wohlgemuth (Berlin

The British Journal of Children's Diseases. London.

Juli-September 1921, 18. Nr. 211/213.

Oxyzephalie. Ausführliche Beschreibung eines Mädchens, die sich im Alter von 12¾ Jahren wegen Nachlassen des Augenlichts in der Klinik vorstellt. Sie hat einen Turmschädel, Schwimmhäute zwischen den Zehen und Syndaktylie der ersten drei Finger jeder Hand.

Ihre Intelligenz bleibt wenig hinter der Norm zurück, es besteht Myopie des einen Auges, die Papillen zeigen chronische optische Neuritis.

Man kann die Fälle von Turmschädel in 3 Gruppen ordnen. Bei der ersten bestehen Exophthalmus, Kopfdeformität und zuweilen auch völlige Blindheit gleich bei der Geburt. Bei der zweiten Gruppe stellt sich die Mißbildung des Schädels in den ersten Lebensmonaten ein und nimmt im Laufe der beiden ersten Jahre zu, wobei sich gleichzeitig das Augenlicht verschlechtert. Die dritte Gruppe umfaßt diejenigen Fälle, bei denen sich als erstes Symptom das schwächer werdende Augenlicht zwischen dem 2.—6. Lebensjahr einstellt. Weder Rasse, Rachitis, noch Syphilis spielen eine Rolle, Heredität ist selten; männliche Individuen sind stärker betroffen als weibliche.

Rachitis: mit spezieller Bezugnahme auf Aetiologie, frühe Manifestation und Behandlung. Verf. weist mit Nachdruck darauf hin, daß Rachitis in der Hauptsache eine Ernährungskrankheit ist, keine Knochenerkrankung, wie immer wieder irrtümlich behauptet wird. Er gibt der Anwendung von Trockenmilch, bezw. kondensierter Milch die Hauptschuld und will beide aus der kindlichen Ernährung verbannt wissen. Die frühen Manifestationen ordnet er in 3 Gruppen: a) katarrhalische Erscheinungen (dies sind die frühesten), b) Nervöse Erscheinungen, hierhin gehören Unruhe, Reizbarkeit, schlechter Schlaf, c) Vasomotorische Erscheinungen: profuses Schwitzen ist typisch, ebenso Dermographie.

Neben diesen Symptomen findet sich oft ein Wachstumsstillstand bei Gewichtszunahme. Man sieht daran, wie wichtig es ist, ein Kind zu messen, nicht nur zu wägen.

Bei der Behandlung ist das Wichtigste die Prophylaxe. Dem Phosphor schreibt er eine ganz geringe Wirkung zu und will den Lebertran nur in kleinen Dosen verwendet wissen: 3 mal tgl. ein paar Tropfen für ein halbjähriges Kind. Frische Luft, Sonnenschein, Massage sind wichtige Unterstützungsmittel. Haben erst Knochenveränderungen eingesetzt, so können dauernde Schäden zurückbleiben, wie z. B. das platt-rhachitische Becken bei Frauen.

Abnormer Stoffwechsel bei Säuglingen. Das Hauptcharakteristikum desjenigen Zustandes, der von verschiedenen Autoren als „Milchnährschaden", „Bilanzstörung", „chronische Fettindigestion" bezeichnet worden ist, besteht darin, daß trotz genügender Milch

zufuhr die Kinder nicht zunehmen und spärliche Kalkseifenstühle aufweisen. Der Fettverlust in Form der unabsorbierten Seife reicht nicht aus zur Erklärung der Symptome. Eine Fettzulage zur Ernährung verschlimmert den Zustand, selbst wenn die Gesamtmenge des absorbierten Fetts auf diese Weise tatsächlich vermehrt wird. Die Darreichung von Kalzium- bezw. Magnesiumsalzen bleibt ohne Erfolg. Meist werden Kinder, die mit Kuhmilch ernährt werden, betroffen. Verf. hat Beobachtungen über den Säuregehalt des Mageninhalts auf der Höhe der Verdauung angestellt und fand, daß bei Kindern, die mit unverdünnter Kuhmilch ernährt wurden, die Acidität nur $^1/_{10}$ so groß war wie bei Brustkindern. Ferner wiesen Kinder, die an Verdauungsstörungen litten, fast immer eine geringere Acidität des Mageninhalts auf als normale Kinder. Bei Diarrhoe ist der wichtigste Faktor die bakterielle Nahrungszersetzung; die Verdauungsprodukte der gewöhnlichen Nahrungsstoffe haben keine die Peristaltik stimulierende Wirkung, es sei denn, daß sie durch Bakterien zersetzt sind. Heißes Wetter und Fieber erzeugen eine deutliche Verminderung des Magensaftes; damit sinkt die antiseptische Wirkung der Sekretion und das Bakterienwachstum wird begünstigt. Diarrhoen schwereren Grades führen zu einer ernsten Stoffwechselstörung infolge des erheblichen Materialverlustes. 87 Prozent des eingenommenen Fettes gehen mit dem diarrhoischen Stuhl ab, der 2—3 mal so viel Stickstoff enthält wie der normale; Zuckerabsorption ist unzweifelhaft vermindert. Der Mineralverlust ist ebenfalls groß und übersteigt oft die Einnahmen. Der Wasserverlust ist besonders markant, er kann das 15fache Maß des normalen annehmen. Infolgedessen ist der Urin hochkonzentriert und spärlicher, das Blut eingedickt. Bei allen Stoffwechselstörungen besteht eine herabgesetzte Widerstandskraft gegen Infektionskrankheiten aller Art. Während aktiver Tetanie wird ein verminderter Kalkgehalt des Blutes und anderer Organe, besonders des Gehirns, beobachtet, der nicht auf mangelndem Kalkgehalt der Nahrung, sondern auf körperlichem Unvermögen den Kalk zu retinieren, beruht. Hinreichend große Mengen Kalzium-Chlorid steigern den Kalkgehalt des Blutes und bringen die tetanischen Erscheinungen zum Verschwinden. Magnesiumsulfat hat in mancher Hinsicht eine gleiche physiologische Wirkung wie das Kalzium und wird subkutan oder intramuskulär in stark konzentrierter Lösung gegeben.

Paralyse der Augenmuskeln in Verbindung mit Mastoiditis. In den vom Verf. ausführlich beschriebenen beiden Fällen trat eine Lähmung der Augenmuskeln im Verlauf einer Mastoiditis ein. Im ersten Fall nach einer Operation wegen akuter Symptome im Verlauf einer chronischen Eiterung, im zweiten Fall im Verlauf einer einfachen akuten Mastoiditis. Im ersten Fall stand der Liquor cerebrospinalis unter erhöhtem Druck und war leicht getrübt, im zweiten Fall nicht. Bei keinem der beiden Fälle fand eine Ausbreitung der Erkrankung auf das Felsenbein statt. Beide Mal wurde stark an Meningitis gedacht. Die Augensymptome schienen mehr auf metastatische Infektion zurückzugehen als auf kontinuierliche Ausbreitung via Felsenbein; danach muß es sich also um eine meningeale Infektion der Nerven gehandelt haben, nicht um eine nukleäre oder zentrale. Beiden Fällen gemeinsam war der Schmerz am betroffenen Auge, das Erbrechen, der langsame Puls, in Verbindung mit einer Lähmung des Lev. palp. sup. Im ersten Fall bestand eine Lähmung des III. Hirnnerven, im zweiten Fall eine solche des II. Hirnnerven. Held (Berlin).

New York Medical Journal, New York.

6. Juli 1921, 114, Nr. 1.

Radium- und Röntgenstrahlenbehandlung des Hyperthyreoidismus. Nur die hyperplastischen mit toxischen Symptomen einhergehenden Kropfformen eignen sich für die Behandlung mit Radium und Röntgenstrahlen, alle andern erfordern medizinische oder chirurgische Behandlung. Radium und Röntgenstrahlen bewirken Atrophie, Abnahme der Schilddrüsenparenchymzellen und führen die pathologische Hypersekretion auf ein normales Maß zurück. Die ersten klinischen Zeichen der Besserung sind Abnahme der Pulsfrequenz, Gewichtszunahme und Besserung der nervösen Erscheinungen. Verf. bestrahlt mit starken Dosen in 3—4 wöchentlichem Intervall unter Verwendung eines 2 mm Aluminiumfilters. 1—3 Sitzungen genügen, um die Patienten von ihren Symptomen zu befreien. Die angegebene Behandlungsmethode leistet mindestens das gleiche wie jede andere, die chirurgische nicht ausgeschlossen.

Stadelmann (Frankfurt a. Main).

20. Juli 1921, 114, Nr. 2.

Lungendarstellung durch Einspritzung von Wismuthmischungen beim Lebenden. Fußend auf experimentellen Untersuchungen von Bullowa und Gottlieb an Hunden hat Verf. eine Methode ausgearbeitet, die es ihm gestattet, am Lebenden durch Einbringung einer sterilen Wismuthkarbonataufschwemmung in Olivenöl (1 : 3 oder 1 : 2) in den Bronchialbaum Abszeßhöhlen in der Lunge scharf umschrieben und genau lokalisiert durch das Röntgenbild zur Darstellung zu bringen. Er bedient sich dazu einer gebogenen mit Spirale und Mandrin versehenen Kanüle, durch die nach Einstellung mit dem Bronchoskop langsam etwa 8 ccm Wismuthmischung in die Abszeßhöhle eingelassen werden. In der Abszeßhöhle zeigt das Wismuth auf der Röntgenplatte metallischen Glanz, während es bei Eintritt in das Lungengewebe eine schwache Undurchsichtigkeit erkennen läßt. Zwei Patienten, bei denen das Verfahren ursprünglich nur aus diagnostischen Gründen, zur besseren Sichtbarmachung bestehender Abszeßhöhlen zur Anwendung gebracht wurde, zeigten nach der Behandlung eine deutliche Besserung ihres Leidens; der faulige Geruch des entleerten Eiters verschwand und in dem einen Falle ging die Menge des ausgeworfenen Sputums von 250 auf 30 ccm innerhalb 24 Stunden zurück. Verf. glaubt ferner aus seinen Beobachtungen schließen zu dürfen, daß Husten und die Tätigkeit der Cilien nicht die einzigen Mittel sind, um Lungensekrete nach außen zu befördern. Stadelmann (Frankfurt a. Main).

17. August 1921, 114, Nr. 4.

Der prädisponierende Faktor bei der Diphtherie. Außer dem lokalen Schutz gegen Diphtherieinfektion, der durch intakte und daher undurchlässige Schleimhäute gewährleistet wird, spielen zwei Faktoren bei der Entstehung der Immunität gegen Diphtherie eine Rolle. Einmal ist es die humorale Immunität, die durch den Nachweis spezifischer Antikörper im Serum demonstrier- und meßbar ist; das andere Mal ist es die Zellimmunität, die von der schwankenden Fähigkeit einzelner Zellen, Antikörper zu bilden, abhängig ist. Während die humorale Immunität absoluten Schutz, so lange als Antikörper kreisen, bietet, hat der Grad der Zellimmunität nur Einfluß auf die Intensität und die Dauer der Krankheit, er kann eine Infektion dagegen nicht verhindern. Hiernach werden auch die malignen Formen der Diphtherie erklärlich, die durch die völlige Unfähigkeit des Organismus, sich gegen die Toxinwirkung zu wehren, zustande kommen.

Aerztliche Ueberwachung verlassener Kinder. Bericht über die in Boston seit 5 Jahren bestehende Wohlfahrtseinrichtung zur ärztlichen Ueberwachung der verlassenen Kinder. Diese werden danach von Aerzten ausgesuchten Pflegemüttern übergeben, die regelmäßig über das Kind Bericht zu erstatten haben. Die einzelnen Stadtbezirke haben ihre Fürsorgeschwestern, die Hausbesuche machen. Doch auch die dafür bestimmten Aerzte haben sich möglichst oft von dem Befinden des Kindes persönlich zu überzeugen und sind in Krankheitsfällen sofort zu konsultieren. In dem Kinderkrankenhaus stehen für Kinder, die der Krankenhausbehandlung bedürfen, Betten zur Verfügung. Das System hat sich gut bewährt, es ähnelt sehr dem bei uns ausgebauten Fürsorgebetrieb.

Psychosen und potentiale Psychosen beim Kinde. Geisteskrankheiten gehören im Kindesalter zu den größten Seltenheiten Verf. sah, nach Ausschluß postinfektiöser Geisteskrankheiten, juveniler Paresen, epileptiformer Erscheinungen, Psychoneurosen, konstitutioneller Psychopathie oder Imbezillität, unter 5000 Kindern nur 18 echte Psychosen. Hiervon waren 10 Mädchen und 8 Knaben. 10 mal handelte es sich um manisch-depressive Zustände, bei denen in 7 Fällen die Depressionserscheinungen im Vordergrunde standen. 4 weitere Fälle gehörten in das Gebiet der Dementia präcox, die 4 letzten konnten einem bestimmten Krankheitsbild nicht eingereiht werden. Die Patienten waren 10—14 Jahre alt. Verf. bringt kurz die Krankengeschichte eines an Dementia präcox leidenden 13 jährigen Mädchens. Es war erblich belastet, zweifellos frühreif. Mit dem Einsetzen der Menses traten die Krankheitserscheinungen (Unruhe, Abgeschlossenheit, Depressionen) auf. Es folgten 2 Suizidversuche und nach kurzen Remissionen endete die Krankheit mit völliger Demenz, die jetzt, nach 14 Jahren unverändert fortbesteht.

Im allgemeinen scheint die Symptomatologie bei Kindern wesentlich einfacher als bei Erwachsenen zu sein. Die Depressionszustände äußern sich in einfachen Gemütsreaktionen, es bestehen triviale Wahnvorstellungen. Die Unlenksamkeit und Ideenflucht beziehen sich in der Regel nur auf die direkte Umgebung. Es ist dies vermutlich damit zu erklären, daß das noch nicht ganz ausgewachsene und differenzierte Gehirn bei Kindern noch einfacher reagiert. Diese Befunde entsprechen den von Kraepelin bei primitiven Völkern gemachten Beobachtungen. Für den Pädiater praktisch bedeutungsvoll sind die sich nicht so selten an infektiöse oder kontagiöse Krankheiten anschließenden Geistesstörungen, die Alexander bei 10—30 % der Fälle sah. Bei der Entstehung der Geisteskrankheiten spielen neben der Heredität sicherlich die Einflüsse der Umgebung, in der das Kind aufwächst, eine bedeutsame Rolle, auf die der Arzt sein Augenmerk ganz besonders richten sollte.

Lungentuberkulose bei jungen Kindern. Cooke und Hemplemann beschrieben im vorigen Jahre ein besonderes Krankheitsbild, das sie als „maskierte juvenile Tuberkulose" bezeichneten. Das klinische Bild besteht aus häufigem Husten und Erkältungen, häufigen ungeklärten Fieberattacken, Appetitlosigkeit, Gewichtsabnahmen, Asthenie und Apathie. Physikalisch findet man in der Regel allgemeine Unterernährung, Anämie und Manifestationen von seiten der tracheobronchialen Drüsen. Zuweilen bestehen Phlyktänen oder Tuberkulide. Pirquet ist positiv. Das Röntgenbild zeigt entweder nichts suspektes oder vergrößerte Hilusdrüsen. Die Diagnose muß unter Berücksichtigung aller dieser Syndrome gemacht werden. Diese beginnende oder maskierte Form der juvenilen Tuberkulose bessert sich in der Regel schon nach allgemeinen diätetischen und hygienischen Maßnahmen. Verf. berichtet über 4 Fälle, die er als maskierte, juvenile Tuberkulose ansprechen möchte und die sich unter der erwähnten Behandlung schnell besserten. Ob es sich hier allerdings um wirkliche Tuberkulose handelte, ist zweifelhaft. 2 Fälle sind scheinbar weder pirquetisiert noch geröntgt, 1 Fall reagierte auf Tuberkulin negativ.

Hyperazidität im Kindesalter. Bericht über 11 Fälle von Hyperazidität bei Kindern im Alter von 2—6 Jahren, die alle Zeichen angeborener Nervosität darboten. Es bestanden Magenschmerzen, die teils unmittelbar nach der Nahrungsaufnahme, teils frühmorgens, teils beim Erwachen des Nachts auftraten und fast immer in die Nabelgegend lokalisiert wurden. Dazu kamen noch Appetitlosigkeit und häufiges Erbrechen. Die Magensaftuntersuchungen nach einem Probefrühstück von etwas Keks und einem Glas Wasser ergaben für freie Salzsäure Werte von 38—62, für die Gesamtsalzsäure solche von 60—90. Blutdruck und Blutzuckergehalt waren stets niedriger als normal. Bemerkenswert war, daß die Kinder reichlich Zucker mit der Nahrung aufnahmen. Die Hyperazidität scheint, wie auch die Leibschmerzen, besonders bei neuropatisch veranlagten Kindern zu bestehen. Ob noch andere Ursachen (vegetatives Nervensystem, Drüsen mit innerer Sekretion eine Rolle spielen, kann Verf. nicht entscheiden. Nach entsprechenden diätetischen Maßnahmen gingen die Beschwerden und Erscheinungen in allen Fällen zurück.

Masernschutz. Entsprechend der statistischen Angaben verliefen in Amerika bei einer Masernmorbidität von 5,2 Prozent auf 1000, 0,11 Prozent der Fälle tödlich. Die unangenehme Komplikation der Masern mit Pneumonie ist bekannt und fand im Kriege erneute Bestätigung. So starben z. B. im Anschluß an Masern von 2075 Pneumoniekranken 42,7 Prozent, während von 8432 reinen Pneumonien nur 11,3 Prozent tödlich verliefen. Die Hauptansteckungsgefahr besteht im katarrhalischen Stadium, in dem andererseits die Krankheit relativ selten erkannt wird, nicht zum wenigsten deshalb, weil solche Kranke dem Arzt nicht zu Gesicht kommen. Verf. hat gute Erfahrungen mit strenger Isolierung in einem Truppenlager gemacht, in das mit einem Truppenteil ein Masernkranker gelangte. Alle Lagerinsassen, die Masern noch nicht gehabt hatten, wurden täglich untersucht und beim Auftreten der leichtesten Temperatursteigerung oder katarrhalischer Erscheinungen sofort isoliert. Durch diese Maßnahme gelang es eine Epidemie hintanzuhalten. Verf. will in Watertown, wo in 3 jährigen Zwischenräumen regelmäßig schwere Epidemien auftreten, ähnliche Vorsichtsmaßnahmen treffen und hofft auf gleich gute Erfolge.

Furcht der Kinder. Als eines der ersten Gefühle entwickelt sich beim Kinde das Gefühl der Furcht und Angst. Die Bedeutung der Umgebung für das Gefühlsleben im allgemeinen ist bekannt. Aengstlichkeit und Furcht muß vorsichtig behandelt werden, hier hilft kaum je Strenge, sondern gütliches Zureden erreicht mehr. Die Eltern und Erzieher sollten hierüber besser orientiert sein, damit sie richtig auf die Kinder einwirken können.

Vorschlag zur Behandlung geistiger Minderwertigkeit bei Kindern. Verf. glaubt, daß man mit der in den letzten Jahren propagierten Behandlung geistiger Minderwertigkeit mit glandulären Extrakten keine Erfolge wird erzielen können. Das Neugeborene besitzt seiner Meinung nach genau so viele lebende aktive Hirnzellen wie es im Erwachsenenalter haben wird. In den Entwickelungsjahren spielen lediglich die auf die Zellen einwirkenden Reize und eine gewisse Uebung eine Rolle, bis die Zellen zur höchsten Leistungsfähigkeit gelangt sind. Ein intelligentes 6 jähriges Kind wird mit 16 Jahren kein Dummkopf sein, ausgenommen sind hier natürlich Krankheiten oder dergl., die eine geistige Minderwertigkeit im Gefolge haben können. Umgekehrt wird ein 6 jähriger Dummkopf später kein intelligenter Mensch werden. Es sollen daher alle Kinder im 5.—6. Jahre auf ihre geistige Kapazität hin geprüft werden. Man würde dann neben dem normalen Durchschnittskind solche haben, die geistig unternormal entwickelt sind, dann geistig Minderwertige u. s. f. bis zum Idioten, auf der anderen Seite müßte man Abstufungen machen über das normale Kind hinaus bis zum Genie. Für die einzelnen so zusammengestellten Gruppen wären besondere Schulausbildungsgänge vorzusehen, die den geistigen Fähigkeiten besser angepaßt wären als bisher. Daneben müßte im Bedarfsfall bei schweren Fällen die übliche anregende und erzieherische Behandlung Platz greifen. Käckell (Hamburg).

Bulletin of the Johns Hopkins Hospital, Baltimore.

August 1921, 32, Nr. 366.

Perniziöse Anämie, eine klinische Studie über 150 Fälle mit besonderer Berücksichtigung der Magenanazidität. Unter 150 Fällen von perniziöser Anämie, bei denen sich in 7 Fällen allerdings im Verlaufe der Krankheit die Diagnose als sehr zweifelhaft herausstellte, zeigten die Magensaftuntersuchungen, die wiederholt zu den verschiedensten Zeiten vorgenommen wurden, in nur 3 Fällen das Vorhandensein freier Salzsäure an. In den Fällen, bei denen auch auf Pepsin untersucht wurde, war dies nie nachweisbar. Augenscheinlich besteht die Anazidität bereits längere Zeit vor Auftreten der ersten sichtbaren Krankheitssymptome. Neunmal konnte eine familiäre Erkrankung anamnestisch nachgewiesen werden. Bei Italienern, russischen Juden und der

osteuropäischen Bevölkerung scheint die Erkrankung weniger häufig zu sein als bei Amerikanern, Kanadiern, Iren, Engländern, Schweden und Dänen. Die Lues steht in keinem Zusammenhang zur perniziösen Anämie. Vollständiges Verschwinden der Eosinophilen ist durchaus nicht so häufig, wie allgemein angenommen wird. 54 Patienten hatten etwa 5 % eosinophile Zellen im Blut, bei einigen fand sich eine Eosinophilie bis zu 25 %. Nur 76,9 % der Fälle zeigten das typische Blutbild, was bedeutungsvoll ist, wenn berücksichtigt wird, daß in 99 % Anazidität bestand. Die typischen Erscheinungen von seiten der Zunge waren in 63,8 % nachweisbar. Gewisse Anzeichen sprechen dafür, daß ein frühes Ergrauen der Haare oft mit der Erkrankung einhergeht. Im Durchschnitt befanden sich die Patienten im Alter von 51 Jahren, 2/5 waren männlichen, 3/5 weiblichen Geschlechts. Verff. glauben, daß der Nachweis fehlender freier Salzsäure im Magensaft von diagnostischer Bedeutung ist.

Drüsenpunktion als diagnostisches Hilfsmittel. Verf. bespricht die Technik der Drüsenpunktion und berichtet kurz über einzelne Fälle, in denen er mit Hilfe der Punktion schnelle Diagnosen hat stellen können. Vorbedingung für ein Gelingen ist, daß eine genügend große Drüse zur Verfügung steht, die gut fixiert werden kann. Die Methode eignet sich dann in Fällen von Lues, Tuberkulose, Hodgkin und akuter oder chronischer lymphatischer oder myeloischer Leukämie. Der aspirierte Inhalt der Spritze wird teils im Dunkelfeld, teils im Ausstrichpräparat nach Art der Blutausstriche untersucht. Käckell (Hamburg).

Aus den verschiedenen Sondergebieten.

Oto-, Rino-, Laryngologie.

L. Joseph: Pharyngitis chronica bei Zahnplattenträgern. (Aus dem Ambulatorium von San.-Rat Dr. G. Bradt, Berlin.) Arch. f. Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. **108**, H. 1/2.

Bei Zahnplattenträgern entsteht, allerdings vielfach erst nach jahrelangem Tragen der Zahnplatte, ein chronischer Rachenkatarrh, am häufigsten in Form der Pharyngitis granulosa. Verfasser fand nun bei den damit Behafteten den Rhodangehalt des Speichels, welcher normal 0,01 Prozent beträgt, stark vermindert oder auch völlig fehlend. Er glaubt als Ursache der Verminderung bezw. des Fehlens des Rhodans die gleiche Stoffwechselerkrankung, welche auch zu der den Zahnersatz erfordernden Zahnkaries führte, annehmen zu sollen. Nach Verordnung von Rhodalzid, anfänglich täglich eine, dann zwei, schließlich drei Tabletten, schwanden die Beschwerden der Patienten und der Rhodangehalt wurde regelrecht. Von Zeit zu Zeit ist erneut eine dreiwöchige Kur erforderlich. Neumann.

Peirce, J. S., Sidney: Zahninfektion und innere Medizin. (The Canad. Med. Assoc. Journ. **11**, 1921, 423.)

Die Zahninfektion ist eng verknüpft mit einer Reihe von Symptomen, die sich auf das Nerven- und Skelettsystem beziehen, insbesondere auf verschiedene Formen von Neuralgie, Periarthritis und Spondylitis. In weniger ausgesprochenem Maße mit Symptomen von Seiten der Haut des Verdauungs- und Atemtracts. Bei den hundert zu sorgfältiger Beobachtung gelangten Fällen wies nichts darauf hin, daß eine ätiologische Beziehung besteht zwischen Zahninfektion und den schwereren Formen gastrointestinaler Infektion, wie z. B. Appendicitis und Gallenblaseninfektion. Zahninfektion und Infektion der Nebenhöhlen, besonders der Antra, treten oft gemeinsam auf, daher sollte man niemals eine über die andere vergessen. Held (Berlin).

Moore, I.: Lokale Methoden zur Stillung ernsthafter Blutungen nach Tonsillektomie. British med. Journ. Nr. 3160, 17. Sept. 1921, S. 437.

Um schwere Blutungen nach Tonsillektomie vorzubeugen, ist es nötig, Kranke auszuschalten, bei denen Kontraindikationen bestehen. Man soll die Operation nie ambulant, sondern im Krankenhause ausführen. Zwei Tage vor der Operation wird ein Purgans gegeben, und die letzten 3—4 Tage vor der Operation nur ganz leichte Nahrung genossen. 12 Stunden vor der Operation absolute Ruhe. Man kann Calc. lact. oder Pferdeserum prophylaktisch geben. Man sollte die Operation nur in Aethernarkose ausführen. Sehr viel hängt von der Geschicklichkeit des Narkosearztes ab. Während der Operation soll die Position des Kranken dieselbe sein, wie bei einer Tracheotomie, um das Operationsfeld besser zu Gesicht zu bekommen. Man muß mit Vorsicht operieren und jede Roheit vermeiden. Ueberwachung nach der Narkose ist nötig. Koopman Haag.

Georg Fischer, Olmütz: Die Ursachen des protrahierten Fiebers bei atypisch verlaufender Nasopharyngitis. (Mon. f. Kdhk. Bd. XIX. Nr. 4.)

In manchen Fällen von grippaler Entzündung des Nasenrachenraumes, dieser häufigsten Erkrankung des Säuglingsalters, bleibt nach Abklingen der sichtbaren Entzündungserscheinungen das Fieber über Tage und Wochen bestehen. Durch die bisherige Annahme, daß diese protrahierten Temperaturerhöhungen auf fortbestehende Halsdrüsenschwellungen oder Resorption bakterieller Substanzen im adenoiden Gewebe zurückzuführen seien, werden nicht alle Fälle geklärt. Es gibt Kinder, bei denen trotz sorgfältiger Entfernung der Rachenmandel das Fieber nicht verschwindet. Bei diesen Kranken kann man durch das Röntgenbild stets eine Vergrößerung der Bronchialdrüsen nachweisen. Da Tuberkulose sehr häufig durch dauernd negative Tuberkulinreaktion auszuschließen ist, steht Verf. nicht an, zu glauben, daß diese entzündeten Bronchialdrüsen es sind, die in vielen Fällen von Nasopharyngitis das protrahierte Fieber unterhalten. Sachs (Darmstadt).

H. Amersbach: Zur Kritik der operativen Ozaenabehandlung. (Archiv f. Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde. **107**, 1921, 246.)

Die heute im Vordergrund der operativen Ozaenabehandlung stehende Lautenschlägersche, bzw. Wittmaaksche Behandlungsmethode ist unter Umständen nicht einwandfrei anwendbar. Verf. erläutert dies an einem, allerdings seltenen Falle von Ozaena mit außerordentlich kleinen, kaum haselnußgroßen Kieferhöhlen und dementsprechender kompakter lateraler Nasenwand. Der letztere Befund verbot die Ausführung der Lautenschlägerschen Operation, da eine so dicke Gewebsmasse kaum infrakturiert, bzw. mobilisiert hätte werden können. Aber auch das Vorgehen nach Wittmaak versagte, da in Kürze eine Obliteration der zu kleinen Kieferhöhlen eintrat, wodurch ein Abfluß der eitrigen Sekrete durch den Parotisgang illusorisch wurde. Die Folge war rechts eine Fistelbildung, links Sekretsstauung mit Infektion des Duktus und der Parotis. Verf. rät, in solchen Fällen abnorm kleiner Kieferhöhlen eine Fistel nach dem Munde zu anzulegen. L. Frosch (Berlin).

Hirsch, C.: Die Therapie der chronischen Kieferhöhleneiterung. Archiv f. Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, **107**, 1921, 272.

Die Erfahrungen der letzten 15 Jahre bezüglich der Behandlung der chron. Kieferhöhleneiterung werden einer kritischen Würdigung unterzogen, wobei das folgende als besonders vorteilhaft genannt wird. Kommt man mit Bor- oder Kochsalzlösungspülungen nicht zum Ziele, wobei nachfolgende Lufteinblasungen (Gefahr der Erblindung, Kollapse, Todesfälle) zu vermeiden sind, so ist die Operation am Platze. Hier hat sich am besten die Denkersche Methode (Eröffnung der Kieferhöhle von der Fossa tamina aus) bewährt, ein Vorgehen, das unter Novokain-Superarenin-Anaesthesie des N. maxillaris, mit Erhaltung der unteren Muskeln (außer bei starker Hypertrophie derselben) weder postoperative Borkenbildung noch spätere Gesichtsentstellungen ergibt. Nur bei Jugendlichen ist, wegen des Schädelwachstums, eine gewisse Vorsicht am Platze. L. Frosch (Berlin).

Goldmann, R. (Iglau): Behandlung der Nebenhöhlen der Nase durch das elektrische Kopflichtbad. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. 1921. XXV., **7**, S. 314 bis 320.

Ein haubenartig über den Kopf gestülpter Apparat ist innen mit einigen Kohlenfadenlampen armiert. Diese erzeugen eine enorme Hitze, so daß es bald zu Schweißausbruch kommt. Alsdann schaltet man den Strom aus und kühlt ganz allmählich ab. Die Wirkung sei bei akuten wie bei chronischen Entzündungen der Schleimhaut der Nase und ihrer Nebenhöhlen vortrefflich. Daß hypertrophierte Mandeln, Polypen, Rachenmandeln daneben behandelt werden müssen, ist einleuchtend. Buttersack.

Brunzlow, O. und Löwenstein, O.: Ueber eine Methode zur Bestimmung der wahren Hörfähigkeit und die Unterscheidung der organischen von der

psychogenen Schwerhörigkeit und Taubheit. Arch. f. Ohrenheilkunde 81, S. 145.

Das Bedürfnis nach einer brauchbaren Methode zur Bestimmung der wahren Hörfähigkeit und zur Unterscheidung der organischen von der psychogenen Schwerhörigkeit, hat den einen der Verf. (Löwenstein) einen Apparate konstruieren lassen, mit dem es gelingt, durch Registrierung der unbewußten Ausdrucksbewegungen, die bei jedem psychischen Reiz entstehen, den Umfang von Gehörsstörungen objektiv, in einer von dem Willen des zu Untersuchenden nahezu unabhängigen Weise zu bestimmen. Nicht nur Puls und Atmung, sondern auch Kopf und Extremitäten reagieren in empfindlicher Weise auf psychische Reize. Der ausgeübte Reiz bewirkt einerseits Puls- und Atmungsschwankung, andererseits Veränderung des Spannungszustandes der Muskulatur, die mit Hilfe des L'schen Apparates auf eine rotierende Trommel übertragen werden. Schon die Nennung des Namens oder Sätze wie: „Sie sind ein Betrüger", „Sie hören ja" genügen, um bei einem angeblich Tauben deutliche Schwankungen auf der Registriertrommel zu bewirken. Der Apparat ermöglicht so die Unterscheidung zwischen organischer und hysterischer Schwerhörigkeit und gestattet außerdem die wahre Hörfähigkeit objektiv zu bestimmen. Unmöglich ist dagegen die symptomatologische Sonderung der hysterischen von der simulierten Taubheit.

Dr. Stadelmann (Frankfurt a. M.).

Orthopädie

Murk-Jansen. Wachstumschwäche, ihre Ursachen und Gesetze. Archivio di Ortopedia 35, 329.

Zu Anfang stellt der Verfasser ein allgemeines Gesetz auf: Jede Schädigung, die ein wachsendes Geschöpf — sei es im fötalen oder postfötalen Leben — trifft, ruft deutlich ausgeprägte Wachstumsstörungen hervor, die auch im späteren Leben seine äußere Form merkbar beeinflussen. An drei Beispielen, kinderreichen Familien, führt er in geistreichen Gedankengängen seine Theorie aus. Drei wichtige Gesetze beherrschen das Bild pathologischer Wachstumsstörungen. „I. Die Wachstumsschwäche wächst mit der Intensität der Schädigung. II. Die Wachstumsschwäche ist proportional der Wachstumsschnelligkeit der Individuen oder ihrer Teile (Gesetz der vermehrten Empfindlichkeit rasch wachsender Zellen). III. Die Wachstumsschwäche äußert sich als erhöhte Empfindlichkeit und raschere Ermüdung." Leichte Schädigungen befallen vor allem die Muskulatur, deren relativ gewaltige Wachstumsenergie aus ihr einen locus minoris resistentiae schafft. Als Beispiel führt er den hochgewachsenen asthenischen Typus an. Gröbere Schädigungen erstrecken ihre Wirkungen auch auf das Skelett, und zwar vor allem auf die Wachstumszentren. (Rachitische Epiphysenveränderungen.) Erst schwere Schädigungen verändern den Aufbau der Diaphysenteile. (Schwere Rachitis usw.) Der Verfasser kommt zu einem seinen Gedankengängen logisch entspringenden Schluß: „Für uns zeichnet sich die Rachitis aus durch eine Verlangsamung des Wachstums mit einer besonderen Verlangsamung der Skelettdifferenzierung. (Er meint die enchondrale und periostale Ossifikation. Der Ref.) Sie kann durch jede x-beliebige Schädigung verursacht werden." Für ihn gehören Muskelschwäche, Epiphysenrachitis, Diaphysenrachitis, Dekomposition, Paedatrophie als in ihrer Schwere steigende Symptome einer einzigen Krankheit ursächlich zusammen, als Symptome einer durch irgendwelche Störungen bedingten Wachstumsschwäche. Nicht nur der Grad der Störung vermag die verschiedenen Modifikationen zu erzeugen, sondern gemäß den früher erwähnten Gesetzen nimmt die Intensität der Wachstumsschwäche mit dem Alter ab, da sich ja die Schnelligkeit des normalen Wachstums auch nach und nach verzögert. — Muten auch die Schlußfolgerungen der Arbeit sehr kühn an, so enthält sie doch so viel geistreiche Hinweise, daß sie nicht übersehen werden darf.

Murk-Jansen: Angeborener Hydrozephalus mit Verkümmerung der Schlüsselbeine. Archivio di Ortopedia 35, 307.

Das von Piere Marie aufgestellte Krankheitsbild gibt dem Verfasser Gelegenheit, seine Theorie der Wachstumsstörungen an einem Beispiel zu entwickeln. Vier Symptome charakterisieren das Leiden: 1. Entwicklungshemmung der Ossa frontalia, 2. Pseudarthrosenbildung in einer oder in beiden Schlüsselbeinen, 3. seitliche Thoraxabplattung, 4. Verkürzung der Zehenphalangen. Alle vier schwer vereinbarenden Erscheinungen führt er auf eine durch amniotische Umschnürung verstärkte Einrollung des Embryos in der 8. Lebenswoche zurück, wodurch die normale Ernährung dieser Gegenden verzögert und ihr Wachstum gehemmt wird. Den Zeitpunkt der Ausbildung dieser Störungen leitet er aus der Beteiligung der Zehenphalangen ab, die in der 8. Woche eben mit ihrem knöchernen Umbau beginnen, während die benachbarten Skelettabschnitte schon verknöchert sind. Die in reger Tätigkeit begriffenen Zellen werden von der Schädigung besonders stark betroffen (Gesetz der Empfindlichkeit stark wachsender Zellverbände). Nach des Verf. geistreichen Ausführungen ist das im Wachstum irgendwie gehemmte Amnion imstande, verschiedene Erkrankungen des Foeten zu erzeugen, z. B. Anencephalie, Spina bifida (2. Woche); zyklopische Mißbildungen (3.—4. Woche); Achondroplasie (5. Woche); Ektromelie (6. Woche); Mongolismus (7. Woche); kongenitale Luxationen und Klumpfuß u. a. (nach der 8. Woche). „Wir müssen annehmen, daß ein übermäßiger Amniondruck nicht nur den teilweisen und örtlich begrenzten Zwergwuchs angeborener Mißbildungen bedingt, sondern auch die mechanischen Formveränderungen, von denen sie begleitet sind."

Debrunner (Berlin).

Debrunner, Hans: Ueber den Wert der Albeeschen Operation bei tuberkulöser Spondylitis. (Arch. f. Orthop. u. Unfallchir. 19, 86, 1921).

Aus der Summe der Untersuchungen läßt sich das Indikationsgebiet herausschälen: Die besten Erfolge ergeben Frühfälle. Streng abzulehnen ist die Operation in Fällen, wo sich Fisteln oder Abszesse im Schnittgebiet befinden, oder wo septische Allgemeininfektion sich eingestellt hat. Ebenso bei Kranken, deren Spondylitis sich als Begleiterscheinung einer anderen, gefährlicheren Organtuberkulose entpuppt. Der Sitz des Herdes beeinflußt die Indikationsstellung nicht. Das Alter spielt insofern eine Rolle, als Kinder in den 3—4 ersten Lebensjahren überhaupt von der Operation auszuschließen sind. Ebenso bildet das Vorhandensein eines übermäßig großen Gibbus eine Gegenindikation. Im übrigen gewährt die Operation eine Reihe von Vorteilen, die man freudig in Anspruch nehmen darf. Sie zeigen sich besonders in der Abkürzung der Behandlungsdauer, in der Verbilligung der Kur und in der Vermeidung schlimmer Buckelbildung. A.

Bargellini: Erfolge der unblutigen Einrenkungsmethode der angeborenen Hüftluxation. Archivo di Ortoped. 36, 1921, 260.

In Tabellen und Röntgenbildern zeigt der Verfasser, daß die unblutige Einrenkung nach Lorenz-Galeazzi die besten Erfolge aufweist. Einrenkungen im 1. und 2. Lebensjahr ergaben 10 % Heilungen bei einseitigen Luxationen, 88 % bei doppelseitigen. Im 3. Lebensjahr verhalten sich die Zahlen wie 100 zu 93,6. 4. Lebensjahr 95 und 83 %. 5. Lebensjahr 100 und 66,6 %. 6. Lebensjahr 100 %, die doppelseitigen Luxationen mißlangen; ebenso im 7. und 8. Lebensjahr. Der Statistik liegen 173 Fälle aus der Zeit von 1913—1916 zu Grunde.

Mouchet et Jll: Ostéochondrite deformante infantile de l'épiphyse supérieure du fémur. Revue d'orthopédie, 28, 101, 1921.

Die Verfasser geben einen historischen Ueberblick mit einigen, leider nicht ganz sachlichen Bemerkungen über die deutsche Bezeichnung des Leidens als Perthes'sche Krankheit. Die seltene Erkrankung hat mit der Veränderung des Hüftgelenks nach Reposition kongenitaler Luxationen nichts zu tun. Sie ist meist einseitig, geht mit leichtem Hinken und leichten Bewegungseinschränkungen einher. Die Abduktion ist stets behindert, während die anderen Bewegungsrichtungen meistens frei sind. Die Verschiedenheit der Röntgenbilder klinisch ähnlicher Zustände erklärt sich aus der Verschiedenheit der einzelnen zeitlichen Krankheitsabschnitte. Die Prognose ist gut, da weder Abszedierung noch Versteifung den Ausgang bedrohen. Nach 1—1½ Jahren tritt ein Stillstand in der Krankheitsentwicklung ein, der zu einer durch leicht gestörte Bewegungsfunktion nur wenig beeinträchtigten klinischen Heilung führt. Die Therapie ist einfach: Ruhe; sobald Schmerzen auftreten, Ruhigstellung im immobilisierenden Verband (von kurzer Dauer). Als Ursache des Leidens nehmen die Herren eine Wachstumsepiphysitis an. Sie halten die Arthritis deformans coxae für das gleiche, nur graduell von der Osteochondritis verschiedene Krankheitsbild.

Andérodias: Un cas d'ancylose congénitale du coude. Revue d'orthopédie 28, 133, 1921.

Der durch Entwicklungshemmung verkürzte Radius steht mit dem Ellbogengelenk in keinem Zusammenhang. Die Ulna

dagegen hat sich knöchern mit der Trochlea verbunden und zeigt eine o-förmige Verbiegung. Sehr seltene Mißbildung. Röntgenbild. Debrunner (Berlin).

Froelich: L'antétorsion de l'extrémité supérieure du fémur dans la luxation congénitale de la hanche. La correction. Revue d'orthop. 28, 213, 1921.

Die physiologische Antetorsion des Schenkelhalses (15 Grad) ist bei angeborener Hüftverrenkung häufig stark vermehrt (90 und mehr Grad), so daß nur eine hochgradige Einwärtsdrehung des ganzen Beines in der Hüfte eine Befestigung des eingerenkten Gliedes ermöglicht. Jeder Versuch, diese Einwärtsdrehung nachträglich aufzuheben, um die Fußlinie wieder regelrecht zu stellen, muß zur Reluxation führen. Froelich bricht den Femur oberhalb der Kondylen ein, ohne den Verband weiter als bis übers Knie zu entfernen und korrigiert die Stellung durch Auswärtsdrehung des Unterschenkels und Kniegelenks.

Bertaux, André: A propos de deux cas d'abscence congénitale du tibia. Revue d'orthopédie 28, 137, 1921.

An Hand zweier Fälle von angeborenem vollständigen Tibiadefekt — es sind bisher 75 Fälle bekannt geworden — ergänzt der Verfasser seine früheren Beobachtungen durch einige interessante Schlüsse: Der vom Mangel der großen Zehe häufig begleitete Tibiadefekt kann auch durch Fehlen des ganzen medialen Fußstrahles kompliziert sein (Talus, Naviculare, Kuneiformia, Metatarsalia und innere Zehen). Der Unterschied ist rein graduell. Die als häufig beschriebene kompensatorische Verdickung des Wadenbeins kann ganz fehlen. Eine genaue elektrische Muskelprüfung ergab das Vorhandensein aller Muskeln; sie sind höchstens atrophisch. Die Behandlung hat dafür zu sorgen, durch operative Eingriffe die Fibula in die Richtung der Beinachse einzustellen. Ohne sorgfältig angefertigte Apparate wird man trotzdem nie auskommen.

Nové-Josserand: Leçon inaugurale de la clinique de chirurgie infantile de la faculté de médecine de Lyon. Revue d'orthopédie 28, 185, 1921.

In einer durch Gedankenreichtum und Form bemerkenswerten Rede hat der Lyoner Kinderchirurg Nové-Josserand die chirurgische Kinderklinik der Universität eingeweiht. Sie verdient eine Besprechung an dieser Stelle um so mehr, als der Redner in seinem historischen Ueberblick auch die Verdienste der deutschen Orthopädie gebührend und mit vornehmer Anerkennung ihrer Erfolge würdigt.

Zuerst umgrenzt N.-J. das Gebiet der Kinderchirurgie. Vor allem gehören die angeborenen Mißbildungen dazu, deren Erforschung er noch lange nicht als abgeschlossen betrachtet, trotzdem sich die Menschen seit den ältesten Zeiten teils aus Neugier, teils aus Wißbegierde damit beschäftigt haben. Die Röntgenstrahlen brachten die Lehre der Deformitäten um ein großes Stück vorwärts. Und wenn die heutige Therapie manchen angeborenen Leiden auch hilflos gegenübersteht, sieht der Redner gerade in den glänzenden Erfolgen der vergangenen Jahrzehnte den Beweis, daß eine Resignation hier weniger als anderswo am Platze wäre. Er erinnert an die unblutige Einrenkung der angeborenen Hüftgelenksluxation als eine der schönsten Eroberungen der modernen Chirurgie, an die Umwälzung in der Behandlung des angeborenen Klumpfußes durch das unblutige Redressement, an die Erkennung der angeborenen Skolrosenformen, der Spina bifida, an die Verpflanzungsmöglichkeit von Knochen. Sehnen und Bindegeweben. Er geht auf die Forschungen und Forschungsmöglichkeiten bei erworbenen Leiden ein: Rachitis, Tuberkulose, Infektionsmetastasen im Skelettsystem, auf schlaffe und spastische Lähmungen, deren Ueberwindung durch Arthrodese, Sehnenplastiken, Nervenoperation in die Wege geleitet wurde. Er geht auf die Gründe ein, weshalb die Abtrennung einer Kinderchirurgie als Spezialität und Lehrfach in Frankreich sich durchsetzte, und sieht sie mit Bouvier darin, daß der wachsende Körper auch auf die Eingriffe des Chirurgen anders reagiert als der erwachsene, daß „seine Lebenseinheit" — er meint den Zusammenschluß der verschiedenen Organsysteme zur Einheit — „stärker ausgeprägt ist, als beim Erwachsenen", während wiederum der Organismus chronischen Erkrankungen gegenüber einen geschlosseneren und kräftigeren Widerstand entgegensetzt, als es später je der Fall sein kann. Ob es sich um angeborene oder erworbene Leiden handelt, stets spielen die Erkrankungen des Bewegungsapparates beim Kinde eine besonders wichtige Rolle, und weil das Gerüst im Bau begriffen, entwickeln sich durch solche Störungen fast immer Deformitäten. Aus diesem Grunde deckt sich die Kinderchirurgie fast ganz mit der Orthopädie, die sich in anderen Ländern an Stelle der ersteren von der Chirurgie abzuzweigen begann. So hat vor allem in Deutschland die Orthopädie eine schöne Entwicklung zu verzeichnen, und die Namen Wolff, Hoffa, Lorenz, Joachimsthal, Riedinger sind festgewurzelt in der Erinnerung. Dafür gibt es in Deutschland keine Kinderchirurgie. Aehnlich sind die Zustände in Italien, England und Amerika. Frankreich hatte große Orthopäden — sagt N.-J. weiter. Es verlor sie um 1800 herum, als sich die Kinderchirurgie zu entwickeln begann; und der Redner kann ein „Leider" nicht ganz unterdrücken, da sich im Kriege die Chirurgen in konstruktiver Hinsicht als vollkommen unzuverlässig und wenig unterrichtet gezeigt. Trotzdem glaubt er dem System der Kinderchirurgie eine Lanze brechen zu müssen. Er hält diese Form der Trennung für richtiger, da sie sich auf die grundlegende Pathologie stütze. Hier scheint sich eine verwundbare Stelle in den Gedankengängen des Redners zu verstecken; denn er gibt zu, daß eine Lücke im französischen System vorhanden ist, die zu schließen er für geboten hält. Er will es seinerseits tun, „en spécialisant un de mes aides dans l'étude des questions orthopédiques". (Ob diese Art der Lösung, des Zwiespalts, der Abtrennung einer orthopädischen Wissenschaft ebenbürtig ist, wagt der Referent zu bezweifeln im Hinblick auf die Erfolge der reinen Orthopädie in den übrigen Staaten der Welt von wissenschaftlicher Geltung.) Der Redner geht dann auf die führenden Männer der Lyoner Chirurgenschule ein: Pravaz, Bonnet und Ollier. In Pravaz schätzt er den Bahnbrecher zur Therapie der Hüftgelenksluxation: Seine theoretischen Folgerungen scheiterten zwar in der Praxis der damaligen Zeit, erweisen sich heute aber Satz für Satz als richtig abgeleitet; seine Worte könnten einem Aufsatze Lorenz' entnommen sein. Bonnet führte die Immobilisation zur Vermeidung der Deformierung erkrankter Gelenke ein. Olliers grundlegende Arbeiten über Knochenregeneration sind auch bei uns jedem Chirurgen bekannt. Die Rede schließt mit einem Lehrsatz der Methodik: „Man muß von gegebenen Tatsachen ausgehen, die aufmerksamer Beobachtung der anatomischen, experimentellen und klinischen Erfahrung entspringen; man muß aus diesen Tatsachen vorsichtige und scharfsinnige Schlüsse ziehen, um erst zu den allgemeinen Ideen aufzusteigen, wenn die Grundmauern des Gebäudes gefestigt sind." Debrunner (Berlin).

Bargellini: Das unblutige Redressement bei spastischer Kinderlähmung. Arch. di Ortopedia 36, 1921, 356.

Bargellini hat bei leichten Frühfällen den Versuch gemacht, durch vorsichtiges abgestuftes Redressieren die Formverbildungen zu verbessern. Wenn es möglich war, schaltete er eine Narkose aus, um allein durch geduldiges Lösen der Spasmen unter gleichmäßigem Druck die Stellungskorrektur vorzunehmen. Nur in hartnäckigeren Fällen, die von Kontrakturen der Weichteile begleitet waren, griff er zur Aethermaske. Im Gipsverband hielt er den Erfolg für 4 Wochen fest. Dann wechselte er ihn und beobachtete den Patienten vorher im Bett während einiger Tage, um die Neigung zum Rezidiv festzustellen. 3—4 Verbandwechsel genügen, um nach 12—16 Wochen den Spasmus zum Verschwinden zu bringen; allerdings nur für kurze Zeit, in der ein Schienenhülsenapparat nach Gipsmodell angefertigt wird. Diese Zeit benutzt er dazu, um durch aktive und passive Uebungen, sowie durch heiße Bäder die Muskeln geschmeidig zu erhalten. Im Monate und Jahre lang getragenen Apparat verschwinden die Spasmen schließlich ganz. (Der Verfasser nützt mit seiner Behandlungsweise die durch Erfahrungen reichlich bestätigte Tatsache aus, daß mit zunehmendem Alter die reflektorischen Kontraktionen der Spastiker mehr und mehr verschwinden, so daß die später zurückbleibenden Deformitäten auf Verkürzungen und Schrumpfungen der Weichteile beruhen. Aus diesem Grunde erscheint sein Vorschlag der Nachprüfung wert.)

Anzilotti, Giulio: Ueber die Behandlung spastischer Lähmungen. Arch. di ortopedia 36, 1921, 283.

Als Paradigma greift der Verfasser die Little'sche Krankheit heraus, die sich durch mannigfache orthopädisch-operative Eingriffe bessern läßt. (Progressive Prozesse eignen sich nicht zur operativen Behandlung.) Er bespricht die Vorzüge der Tenotomie und der plastischen Sehnenverlängerung, die sich bei schweren Kontrakturen und Verkürzungen bewähren, ebenso die der Sehnenverpflanzung zur Herstellung des Antagonistengleichgewichts. Knochenoperation sind selten indiziert. Dagegen bedeutet

der Vorschlag Stoffels, die motorischen peripheren Nerven zu schwächen, einen großen Fortschritt. Man darf nicht zu vorsichtig dosieren, da Recidive zu befürchten sind. Die Forstersche Operation stellt einen schweren Eingriff dar, der uns gerecht fertigt ist bei hochgradigen, eventl. mit Athetose verbundenen Krampfen und gleichzeitig gut entwickelter Intelligenz. Ihre Mortalität schätzt Verfasser auf 9—12 %.

Debrunner (Berlin).

Besprechungen.

A. Wolff-Eisner. Tuberkulose Diagnostik und Therapie III. Aufl. Erste Abteilung: Die spezifische Diagnostik mit bes. Berücksichtigung der lokalen Tuberkulinreaktionen. Leipzig 1921. Verlag: Chr. Herm. Tauschnitz. Preis 33 M.

Unter den Neuerscheinungen des letzten Jahres, die das Tuberkuloseproblem besonders vom immun-biologischen Standpunkt aus behandeln — es sei nur erinnert an die Bücher von Hayeck, Deycke, Liebermeister — wird die vorliegende neue III. Auflage des aus der Feder des bekannten Tuberkuloseforschers Wolff-Eisner stammenden Werkes einen bedeutungsvollen Platz einnehmen. Die III. Auflage ist wesentlich erweitert. Sie behandelt die gesamte Tuberkulose-Diagnostik und Therapie. Bis jetzt ist die I. Abteilung erschienen, in der die spezifische Diagnostik besprochen wird. In flüssigem, reinem Stil wird zunächst über die ausgedehnten eigenen Untersuchungen und über die Ergebnisse der Literatur — über die lokalen Tuberkulinreaktionen berichtet. Ausführlich wird die Opthalmoreaktion besprochen, an der Verf. trotz der von vielen Seiten gegen sie erhobenen Bedenken bestimmt festhält. Er führt die beobachteten Schäden auf Nichtbeobachtung der Kontraindikationen zurück: Reinstillation von Tuberkulin in ein bereits früher der Opthalmoreaktion unterworfenes Auge, Instillation von Tuberkulin in ein an Tuberkulose erkranktes Auge oder bei Verdacht auf tuberkulöse Augenerkrankung, Instillation nicht geeigneter Tuberkulinlösungen. Den großen Vorzug der Opthalmoreaktion sieht Wolff-Eisner darin, daß sie mit einer großen Wahrscheinlichkeit aktive Tuberkulose anzeigt. Eine Nachprüfung der Reaktion erscheint auf Grund der mitgeteilten Untersuchungsergebnisse unbedingt nötig. Allerdings wird dies nur in geschlossenen Anstalten möglich sein. Für den Fürsorgearzt z. B. kommt m. E. die Methode nicht in Frage, da bei großen Neuunternehmungen eine exakte Berücksichtigung der Kontraindikationen unmöglich sein dürfte. Im 2. Teil des Werkes wird ausführlich die Bedeutung der lokalen Tuberkulinreaktion in den einzelnen Spezialdisziplinen der Medizin besprochen (in der inneren Medizin, Dermatologie, Gynäkologie u. s. f.). Der 3. Teil handelt von den verschiedenen Methoden der immunlogischen Tuberkulosediagnostik: Agglutination, Komplementbindung, Kobragiftaktivierung, Opsoninmethode, Dialysierverfahren nach Abderhalden. Ausführlich wird eine subkutane Tuberkulindiagnostik abgehandelt. Mit Entschiedenheit vertritt Wolff-Eisner den nicht von der Mehrzahl der Tuberkuloseärzte geteilten Standpunkt, daß nur die Herdreaktion Bedeutung hat und daß die Allgemeinreaktion nicht mehr leistet, als auch die lokale Tuberkulinreaktion. In dem letzten Teil des Werkes geht Wolff-Eisner ein auf die prognostische und sozialpolitische Bedeutung der spezifischen Tuberkulindiagnostik. Im ganzen wird das vorliegende Werk jedem, der sich mit dem im Zeitalter des „Wiederaufbaues" besonders brennenden Tuberkuloseproblem beschäftigt, wertvolles, außerordentlich reiches Material bieten und mannigfache Anregungen geben. Mit Spannung wird man die beiden folgenden Abschnitte erwarten. Das Werk, das auch eine ausführliche Literaturangabe enthält (bes. auch ausländische Literatur!), darf in keiner Tuberkulosebibliothek fehlen. Die Ausstattung des Buches ist sehr gut, der Druck und das Papier einwandfrei. Zahlreiche Kurventafeln erläutern den Text.

Kieffer (Köln).

C. S. Engel: Diagnostischer Leitfaden für Sekret- und Blutuntersuchungen. Zweite, völlig umgearbeitete Auflage. Verlag Georg Thieme. Leipzig.

Der Leitfaden ist für Aerzte bestimmt, die Zeit und Lust haben, einfache mikroskopische, bakterielle und hämatologische und chemische Untersuchungen selbst auszuführen. Von diesem Gesichtspunkte aus sind die Methoden ausgewählt, die der Verfasser, ein erfahrener Laboratoriumsleiter, aufführt und deren Darstellung so klar und deutlich ist, daß sie auch der Ungeschulte ausführen kann. Außerdem wird die Bedeutung der einzelnen pathologischen Bestandteile kurz erörtert; ausführlicher werden die Krankheiten des Blutes besprochen. Eine Reihe guter Abbildungen sind dem Buche beigefügt.

Orgler.

Haberland, H. F. (Köln). Die anaërobe Wundinfektion. Neue Deutsche Chirurgie, 27. Band. Stuttgart, F. Enke, 1921. 388 Seiten. Preis 102 bezw. 120 M.

Unsere Chirurgen sind im Kriege schließlich mit den entsetzlichsten Verletzungen fertig geworden; ihre Leistungen grenzten ans Wunderbare. Aber vor einer Erkrankung streckten doch auch die Kühnsten die Waffen: vor der Gasphlegmone. Ich habe verschiedene Schlachtfelder und verschiedene Chirurgen von Ruf kennen gelernt; es war überall der gleiche Eindruck: Ueberall sank bei dieser Diagnose das Barometer der Hoffnung tief unter den Nullpunkt. Gewiß kamen nicht wenige derartiger Patienten mit dem Leben davon. Allein, dann dachten die behandelnden Aerzte eben mit Ambroise Paré: „Je le pansay, et Dieu le guarist". — Da ist denn ein Genuß, die verschiedenen Ansichten, Beobachtungen usw. übersichtlich zusammengestellt zu finden. Der Privatdozent für Chirurgie in Köln hat sich mit bewunderungswürdigem Fleiß der Aufgabe unterzogen, alles, z. T. in Diskussionen Versteckte aufzustöbern und zu einem einheitlichen Guß zusammenzuschmelzen. Mit sicherer Hand und kühlem Urteil führt er den Leser durch das Labyrinth der Mikrobotanik, der innerhalb und außerhalb des Menschen liegenden Bedingungen, der Diagnose und Differentialdiagnose bis zur Therapie. Sein Werk wird einen unvergänglichen Wert haben; denn, wenn abermals die Völker einander zerfleischen, werden die künftigen Aerztegenerationen keinen besseren Führer haben, als eben den von Haberland. Sie werden dann aber auch staunen, daß ein so schwer mitgenommenes Volk, wie das deutsche, nach dem Weltkriege in der Lage war, geistige Werte in so wundervoller Form darzubieten, wie das im vorliegenden Band mit seinem klaren Druck und den prachtvollen, z. T. farbigen Bildern der Fall ist. Für uns ist das freilich nicht verwunderlich: stammt er doch aus dem Verlage von Ferd. Enke.

Buttersack.

Ph. Bockenheimer: Die neue Chirurgie. Berlin 1921. Verlag Karl Siegismund. Preis 10 M.

Das Buch will den derzeitigen Stand der Chirurgie in einer dem Laien verständlichen Form schildern. Auf der ersten Seite befindet sich ein Bildnis des Verfassers. Für den Laien ist das Buch fast in allen Kapiteln zu ausführlich und setzt auch zuviel voraus. Die uneingeschränkte Empfehlung der Steinachschen Operation dürfte zum mindestens verfrüht sein.

K. Wohlgemuth (Berlin).

Hoffmann, Dr., Erich, o. ö. Professor und Direktor der Klinik und Poliklinik für Hautkrankheiten an der Universität Bonn: Die Behandlung der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Dritte, vermehrte Auflage, Bonn. A. Marcus und E. Webers Verlag. Preis broschiert 14 M., gebd. 18 M.

Das Buch ist innerhalb von 4 Jahren in 3 Auflagen erschienen. Das beweist seine Anerkennung durch die Aerzteschaft, die hier in der Tat in übersichtlicher Weise eingehende Belehrung über die moderne Therapie dieser wichtigen Gebiete findet. Auch der Kinderarzt kann besonders aus der Lektüre der allgemeinen Kapitel Nutzen ziehen. Bei gewissen, ihn besonders interessierenden speziellen Abschnitten würde er manchmal gern ein liebevolleres Eingehen auf die kinderärztliche Literatur sehen, z. B. beim Kinderekzem, den Erythrodermien (wo die Leinersche nicht einmal angeführt wird), bei der Purpura (beim Werlhoff fehlt die Kalktherapie). Beim Prurigo hätte ich die Zahnpocken lieber in Anführungszeichen gesehen. Der Verfasser hat auch den Versuch unternommen, für alle fremdsprachlichen Krankheitsbezeichnungen deutsche Namen einzuführen. Das scheint mir besonders dankenswert, insbesondere für die Verständigung der Praktiker mit dem Publikum. Denn es ist immer wieder beschämend, wenn man z. B. für Erythema nodosum („Knotenrose") oder für Impetigo contagiosa („Grindblasen") den Kranken oder Eltern gegenüber keine deutsche Bezeichnung zur Hand hat. Die Verdeutschung dürfte allerdings nicht in allen Fällen ganz glücklich sein, so z. B. die Bezeichnung aller tuberkulösen Hautaffektionen durch ein mit „Schwind"- zusammengesetztes Wort. Allein dies alles sind nur unbedeutende Ausstellungen, die den Wert des Büchleins nicht beeinträchtigen können.

Albert Uffenheimer (München).

Mackenzie, James: Krankheitszeichen und ihre Auslegung. Autorisierte Uebersetzung aus dem Englischen von E. Müller. Herausgegeben von Prof. Johs. Müller.

4. Auflage. Leipzig 1921. Curt Kabitzsch. XVI u. 206 S. Preis geh. 20 M.

Die 4. Auflage des Mackenzie'schen Buches stellt in der deutschen Uebersetzung einen unveränderten Abdruck der letzten Ausgabe dar, da wegen der ungünstigen Valutaverhältnisse von der Verwertung der inzwischen in England erschienenen Neuauflage abgesehen werden mußte. Es kann hier füglich von einer eingehenden Würdigung des Buches, das so viel Stoff zum Nachdenken und zu neuen Anregungen bietet, abgesehen werden.

Käckell (Hamburg).

Bach, Hugo: Anleitung und Indikationen für Bestrahlungen mit der Quarzlampe „Künstliche Höhensonne". Unter Mitarbeit von Oskar David, Ferd. Rohr, Hans Waubke und Joh. Keutel. 7. und 8. umgearbeitete und vermehrte Auflage. Leipzig 1921. Curt Kabitzsch. VII und 160 S. Preis geh. 20 M.

Hat der erste Teil des Buches auch in der vorliegenden Neuauflage keine wesentlichen Veränderungen erfahren, so gewinnt es zweifellos durch den völlig neubearbeiteten zweiten Teil, in dem die besondere Anwendung der künstlichen Höhensonne in den verschiedenen Fächern der Medizin besprochen werden, durch Bach und seine hinzugezogenen Mitarbeiter an Wert. Die Abschnitte über Indikationen und Therapie der Höhensonne in der internen Medizin, Kinderheilkunde, Dermatologie und Augenheilkunde sind von den Mitarbeitern unter kritischer Würdigung der bisher erschienenen Veröffentlichungen und auf Grund eigener Erfahrungen geschrieben. Rohr, der den Abschnitt über Kinderheilkunde bearbeitet hat, sieht besonders für Tuberkulose und Rachitis in der künstlichen Höhensonne eine wertvolle Bereicherung des therapeutischen Rüstzeuges. Wie Rohr für die Pädiatrie, so haben sich auch die anderen Mitarbeiter bemüht, für ihre Spezialgebiete möglichst scharf umrissene Indikationen für die Verwendung der Quarzlampe zu geben.

Käckell (Hamburg).

Dieudonné und Weichardt: Immunität, Schutzimpfung und Serumtherapie. 10. umgearbeitete Auflage, Leipzig, Verlag v. Barth.

Das vorzügliche Buch ist in 10. Auflage erschienen und kann jedem, der sich über das Gebiet der Immunitätswissenschaft kurz orientieren will, bestens empfohlen werden.

Orgler (Charlottenburg).

Cohn, Toby: Leitfaden der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie. Berlin. Verlag Karger. 6. Auflage.

Der bekannte Leitfaden erscheint, unter Berücksichtigung der neuesten Literatur, umgearbeitet und erweitert in der 6. Auflage. Das treffliche, für den Studenten und den Praktiker geschriebene Buch kann warm empfohlen werden.

Orgler (Charlottenburg).

Liebmann, Albert, Sanitätsrat Dr. med., Arzt für Sprachstörungen zu Berlin: Untersuchung und Behandlung geistig zurückgebliebener Kinder. Zweite verbesserte Auflage. Berlin. Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H.

In kurzer, aber anschaulicher Weise wird der Gang der Untersuchung Schwachsinniger geschildert, der regelmäßig seinen Ausgang von der Prüfung der zentro-sensorischen Fähigkeiten nimmt und dann zu den zentro-motorischen Fähigkeiten übergeht. Der Behandlung ist ein guter Teil der Ausführungen eingeräumt, ohne daß allzusehr in Details eingegangen wird. Nahezu die Hälfte des Büchleins bespricht Untersuchung und Behandlung der sprachlichen Abnormitäten. Das Buch, das aus der Praxis entstanden und für den Praktiker bestimmt ist, hält sich von aller Theorie völlig fern. Es ist — wie sich das für den auf diesem Gebiete vielerfahrenen Therapeuten von selbst versteht — von einem glücklichen Optimismus durchweht und ist auf diese Weise imstande, Fernstehende für dies wichtige Teilgebiet der Kinderheilkunde zu interessieren und sie zur aktiven Betätigung auf demselben zu ermutigen.

Albert Uffenheimer (München).

Abel, Rudolf: Bakteriologisches Taschenbuch. 24. Auflage. Leipzig 1921. Curt Kabitzsch. VI und 143 S. Preis 8 M.

Die 24. Auflage des bekannten Taschenbuches ist ein unveränderter Neudruck der letzten Auflage. Seine Aufgabe, ein technischer Ratgeber im Laboratorium zu sein, erfüllt es vorzüglich. Ich würde es begrüßen, wenn die Gramsche Färbung Ausstriche nach den Originalangaben von Gram Aufnahme finden würde. Leider ist diese Färbemethode so viel modifiziert worden, daß man in fast keinem Buche die Originalmethode findet, obwohl sie diagnostisch vollwertig ist.

Käckell (Hamburg).

Cilimbaris, P. Al.: Ein neues Verfahren zur Behandlung der Arteriosklerose. Berlin 1921.

Die vorliegende Arbeit wurde vom Verfasser der Deutschen Medizinischen Wochenschrift und der Medizinischen Klinik zur Veröffentlichung angeboten, von beiden aber zurückgewiesen. Die nun als Broschüre erscheinende Arbeit beginnt: „Das auffallendste Merkmal der Arteriosklerose ist ihr chronischer Verlauf und der immer tödliche Ausgang." Genügte an sich schon diese Textprobe, so sei doch kurz auf den Inhalt eingegangen. Der arteriosklerotische Prozeß beginnt mit einer Entzündung der Gefäßwand, und zwar der Intima und Media Verfettung, kleinzellige Proliferation, späterhin bindegewebige Wucherung). Für diesen Prozeß macht Verfasser die vom Darm aus ständig resorbierten Toxine verantwortlich, die durch die Vasa Vasorum in die Gefäßwand eindringen. Hat sich durch die Bindegewebswucherung die Gefäßwand verdickt, so treten Degenerationserscheinungen auf, wiederum eine Folge der Toxinwirkung. Sie bewirken den Zerfall des neu gebildeten Bindegewebes und scheiden aus den Zerfallsprodukten Kalk und Cholesterin ab. Die Kalk- und Cholesterineinlagerungen in der sklerotischen Gefäßwand entstehen also unter dem Einfluß der stets vom Darm aus zugeführten Toxine. Verfasser züchtete nun angeblich aus dem Darminhalt Bazillen, die Kalk und Cholesterinkristalle aus dem Nährboden abspalteten. Er glaubt diesen Bazillen in der Aetiologie der Erkrankung eine wichtige Rolle nicht absprechen zu können. Versuchstiere wurden subkutan und intravenös mit diesen Bakterien bezw. deren Toxinen behandelt, bisher allerdings ergebnislos. Mit dieser Bazillenaufschwemmung wurden ferner 3 Arteriosklerotiker mit einseitiger Katarakta subkutan behandelt, mit dem Erfolg, daß die Cholesterineinlagerungen in der Linse schwanden. Weiterhin behandelte Verfasser cr. 100 andere Patienten und erreichte Hebung des Allgemeinbefindens, Herabsetzung des bisher gesteigerten Blutdrucks, Verminderung der Rigidität der Arterienwandungen und allmähliches Schwinden aller Krankheitserscheinungen bei absoluter Unschädlichkeit des Mittels, das übrigens jedem praktischen Arzt zur Nachprüfung zur Verfügung steht. Käckell (Hamburg).

Thedering, F.: Sonne als Heilmittel, gemeinverständliche Abhandlung. 4. verbesserte Auflage. Oldenburg 1921. Gerh. Stalling. 40 S. Preis 6,60 M.

Die 4. Auflage der „Sonne als Heilmittel" hat entsprechend der auf diesem Gebiete in letzter Zeit gemachten Fortschritte eine Erweiterung erfahren. Im allgemeinen Teil spricht sich Verfasser bei der Quarzlampenbestrahlung für Anwendung der Lichtdusche aus, worunter er häufige, nur 10 Minuten dauernde Bestrahlungen versteht. Nur in Fällen, in denen wöchentlich nur 1—2 Sitzungen stattfinden können, sollte eine Bestrahlungsdauer von ½—¾ Stunden zur Anwendung kommen. Die häufigen, kurzen Lichtduschen eignen sich wegen ihrer Billigkeit besonders für Kassenpatienten, ohne daß die Wirksamkeit der Lichttherapie beeinflußt würde. Im speziellen Teile werden die der Lichtbehandlung besonders zugänglichen Krankheiten, vornehmlich Tuberkulose und Rachitis abgehandelt. Ob die Abhandlung einem dringenden Bedürfnis entspricht, wagt Ref. nicht zu entscheiden. Käckell (Hamburg).

Rohleder, Hermann: Die Masturbation. Eine Monographie für Aerzte, Pädagogen und gebildete Eltern. 4. verbesserte und vermehrte Auflage. Berlin 1921. Fischers Mediz. Buchhandlung H. Kornfeld. XXVII und 384 S. Preis geh. 46 M.

Die vorliegende 4. Auflage der Rohlederschen Monographie berücksichtigt die Fortschritte der letzten Jahre nicht nur auf sexualwissenschaftlichem und sexualpädagogischem Gebiete, sondern auch auf dem Gebiete der inneren Sekretion. Der Stoff ist in klarer, übersichtlicher und knapper Form dargestellt. In der heutigen Zeit der allgemeinen Verrohung und Verwahrlosung der Kinder und Jugendlichen ist es Aufgabe der Aerztewelt, der Pädagogen und Eltern Hand in Hand an der Ertüchtigung der heranwachsenden Generationen in jeder Beziehung zu arbeiten, eine Aufgabe, die das Buch, in dem so reiches Material zusammen getragen ist, sicherlich gut wird unterstützen können.

Käckell (Hamburg).

Fortschritte der Medizin

Die Wochenschrift des praktischen Arztes

Redaktion: Prof. Dr. ARTHUR KELLER, Berlin W 50.

Verlag von F. C. W. VOGEL, Leipzig, Dresdner Straße 3 • Berliner Geschäftsstelle und alleinige Inseratenannahme: HANS PUSCH, Berlin SW 48, Wilhelm-Straße 28 / Fernsprecher: Lützow 9057

Nr. 23 | Berlin, den 9. November 1921 | 39. Jahrgang

Welche Krankheiten soll und muß der praktische Arzt der Röntgentherapie überweisen?

I. Teil: Innere Krankheiten.

Von Dr. Paul Michaelis-Bitterfeld.

Schon relativ frühzeitig kam man dazu, die Röntgenstrahlen als Heilmittel zu verwerten. Die nicht beabsichtigte Hautschädigung bei längeren Durchleuchtungen führte zuerst dazu, diese Strahlen systematisch gegen Hautkrankheiten zu verwerten. Auf diesem Gebiete hat die Röntgentherapie auch bis jetzt die größten und anerkanntesten Erfolge gefeiert.

Im Folgenden wollen wir das weite Gebiet der

Inneren Medizin

betrachten.

Verhältnismäßig jungen Datums ist die Einfügung der Röntgenstrahlen in das therapeutische Rüstzeug gegen die

Lungentuberkulose.

Küpferle war der erste, welcher auf dem Kongresse 1913 seine günstigen Erfolge publizierte. Nach ihm haben wir Backmeister die meiste Aufklärung und den weiteren Ausbau auf diesem Gebiete zu verdanken. Alle Lungenkranke, welche wir für eine Heilstätte geeignet halten, sind auch einer Röntgentherapie zugänglich. Zurückweisen müssen wir alle fortgeschrittenen Fälle mit akut destruierendem Charakter, ferner solche exsudativkäsiger Formen. Geeignet sind alle diejenigen Fälle, in denen wir wucherndes Granulationsgewebe vernichten und dieses durch narbiges Bindegewebe ersetzen wollen. Stationäre und langsam fortschreitende indurirende Tuberkulosen, alle jene Fälle, die nicht schnell fortschreiten und nicht allzu umfangreiche Zerstörungen aufweisen und jene, die zu keinem verkästen Herde geführt haben, diese sprechen unter dieser Therapie gut an.

Kranke mit dauernd hoher Temperatur scheidet man am besten aus, um die verhältnismäßig noch junge Therapie nicht in Mißkredit zu bringen.

Unter Beobachtung dieser Kautelen haben die schon recht zahlreichen Beobachtungsfälle zu weitgehenden Besserungen, ja zu vollen Heilungen — besonders bei Jugendlichen — geführt.

Strittig ist nur die Frage, soll die Röntgenbestrahlung in der Heilstätte oder kann sie auch ambulatorisch — während der Patient seinem gewohnten Berufe nachgeht — angewandt werden. Ich bin nun der Ansicht, daß wir wohl den Patienten ambulatorisch einer Röntgenbestrahlung unterziehen können, wenn wir nur mit der nötigen Vorsicht zu Werke gehen. Doch muß man daran festhalten, daß nach der Bestrahlung ein Liegetag eingehalten wird. Während der Kur ist jede unnötige Anstrengung zu vermeiden, es ist ein ruhiges, geregeltes Leben zu führen. Auf alle irgendwie auftretenden abnormen Veränderungen des Krankheitsbildes ist streng zu achten und danach die Bestrahlung zu regeln. Daß möglichst dreimal die Körpertemperatur gemessen wird, bemerke ich noch; auch das Körpergewicht ist zu beachten.

Unter der Strahlentherapie sehen wir das Sputum geringer und spärlicher werden, auch die Bazillen schwinden. Die Temperatur zeigt auch ein dem Normalen gleiches Verhalten.

Häufig sehen wir allerdings, daß nach den ersten Bestrahlungen eine scheinbare Verschlimmerung eintritt. Die Temperatur steigt an, der Auswurf wird reichlicher; jedoch bald schwinden diese alamierenden Erscheinungen. Die Nachtschweiße hören auf, das Körpergewicht nimmt zu.

Objektiv läßt sich auch ein Schwinden der krankhaften Atmungsgeräusche feststellen, es tritt eine Vernarbung des Lungengewebes ein. Nicht zu vergessen ist der günstige Einfluß auf das psychische Verhalten der Kranken, indem die subjektiven Beschwerden verschwinden.

Ueber die Bestrahlungstechnik sei nur soviel gesagt, daß wir uns zunächst eine Lungenübersichtsaufnahme machen und auf Grund dieser die Bestrahlungsfelder einteilen. Bei der Tiefenbestrahlung müssen wir natürlich unter Beobachtung aller Vorsichtsmaßnahmen vorgehen.

Daß wir bei einer so hartnäckigen Krankheit, wie es ja die Lungentuberkulose nun einmal ist, auch die übrigen Heilmittel nicht vernachlässigen dürfen, ist klar.

Liegekur, wenn möglich Höhensonne, möglichst unter Abdeckung der röntgenbestrahlten Partien, sowie die physikalisch-diätetische Therapie, wie wir sie sonst anzuwenden gewohnt sind. Eine gut durchgeführte Röntgenkur dürfte etwa zehn Wochen beanspruchen, bald etwas mehr, bald etwas weniger, je nach der Methode der Therapeuten. (Bakmeister, Strauß, Gnoset, Cohmoh.) Im Anschluß hieran sei die Tuberkulose der

seröşen Häute

besprochen.

Zuerst sehen wir bei Peritonitis tuberculosa ein Schwinden des Aszites, welcher bei hohen Graden vorher durch Punktion entleert werden kann. Der Leib wird weich, die vergrößerten Lymphdrüsen verkleinern sich, und der Patient erholt sich körperlich recht gut.

So sehen wir in zahlreichen Fällen — über 50 Prozent — vollständige Heilung eintreten, zumindest recht erhebliche Besserung. Jedoch ist eine Wiederholung der Bestrahlungsserie notwendig.

Die auch hier zuweilen auftretende Temperaturerhöhung darf uns nicht ängstigen, sie schwindet bald.

Subjektiv für den Patienten ebenfalls recht unangenehm ist der Röntgenkater, welcher bei ausgiebiger und längerer Röntgenbestrahlung auftreten kann. Wir sehen ihn besonders nach längerer Bestrahlung des Unterleibes, seltener bei Einwirkung der Röntgenstrahlen auf andere Körperteile. Die Heftigkeit seines Auftretens ist sehr verschieden, die individuelle Disposition und das physische Verhalten des Patienten scheinen eine große Rolle zu spielen. Der Kranke glaubt dauernd das Ozon zu riechen, an allen Gegenständen der Umgebung haftet dieser Geruch, überall peinigt ihn diese Geruchsempfindung. Der Patient fühlt sich sehr matt und abgeschlagen, er klagt über Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Schwinden des Appetits, Uebelsein, welches sich bis zu dauerndem Brechreiz steigern kann.

Die leichteren Fälle bedürfen keiner besonderen Therapie, in schwereren Fällen verordne man Bettruhe. Natrium bicarbonicum, viel Tee und heiße Getränke zum Durch-

spülen des Körpers und zur Anregung der Nierenfunktion; einen Aderlaß sah ich in den schwersten Fällen recht gut wirken.

Ueber die Ursache dieser schnell vorübergehenden, für den Heilungsvorgang belanglosen Röntgenkaters wissen wir noch nichts Genaueres; sind es die Wirkungen lang eingeatmeten Ozons und der Nitrosegaol oder sind es die Wirkungen der Resorption von Zerfallsprodukten, welche an dem Krankheitsherde frei werden, oder sind es beide zusammen?

Im Anschluß hieran sei erwähnt, daß Milars und Mettner über Erfolge bei

Kehlkopftuberkulose

berichteten; über Nieren- und Blasentuberkulose lauten die Berichte verschieden, doch dürfte immerhin ein Versuch zu empfehlen sein.

Friedländer zeigte recht gute Erfolge bei Nebenhodentuberkulose. Doch ist hier der Lungenbefund von ausschlaggebender Bedeutung. Stark affizierte Lungen werden natürlich die Prognose stark trüben. Hier wie auch bei allen tuberkulösen Prozessen müssen wir von einer Röntgentherapie abraten, wenn eine begleitende Lungentuberkulose dritten Grades einhergeht. Auch hier kann im Anfang der Behandlung leichtes Fieber auftreten, welches in jedem Falle bald schwinden wird. Die etwa auftretende Hautpigmentation ist nur ein Schönheitsfehler, ebenso der Haarausfall.

Es sei mit kurzen Worten der gefürchteten Hautschädigungen durch Röntgenstrahlen gedacht, der Röntgendermatitis, von der wir drei Grade unterscheiden wie bei jeder Verbrennung. Wir sehen in leichten Fällen nach etwa zwei Wochen eine leicht ins Bläuliche übergehende Rötung auftreten, nach einigen Tagen färbt sich die Haut braun und beginnt sich abzuschuppen. Die neugebildete Haut ist anfangs zart, zeigt aber bald ihre normale Beschaffenheit wieder.

Der zweite Grad dieser Hautschädigung, die Blasenbildung, tritt nach stärkerer Bestrahlung auf. Schon nach acht Tagen rötet sich die Haut intensiv und bildet Blasen. Außerordentlich charakteristisch ist in diesem Falle das Verhalten der neu gebildeten Haut, die nach 3—6 Wochen sich regeneriert. Sie zeigt ein glattnarbiges Aussehen, mit zahlreichen Teleangiektasien und starken Pigmentationen. Das gefürchtete Röntgenulcus bildet den dritten Grad der Hautröntgenschädigung. Hier ist das Bild ein viel ernsteres und bedrohlicheres. Bereits innerhalb einiger Tage rötet sich die bestrahlte Haut hochgradig und schwillt an. Bald tritt ein Ulcus mit ausgedehnten Ulcerationen auf, die lange Zeit zur Heilung beanspruchen und gern von neuem aufbrechen.

Anders, als diese beschriebenen Schädigungen, ist das sogenannte Frühsymptom zu bewerten. Es ist ein flüchtiges Erythem, wahrscheinlich ein Wärmeerythem. Interessant ist das Verhalten der Haare an den bestrahlten Partien. Bei der geringsten Haarschädigung, welche keine sichtbaren Folgen an der Haut erkennen lassen kann, können nach ungefähr drei Wochen die Haare ausfallen, welche aber nach kurzer Zeit wieder wachsen, was man den Patienten sofort sagen kann. Bei der Hautschädigung zweiten Grades ist es mit dem normalen Nachwachsen der Haare schon etwas unsicherer, es erfolgt nur unregelmäßiger, des öfteren garnicht.

Erwähnen möchte ich an dieser Stelle die auffallende Erscheinung, daß Haare, die vorher grau waren, nachwachsend eine dunkle Farbe annehmen und behalten.

Die schwersten Schädigungen, welche nur bei berufsmäßigen Röntgenarbeiten auftreten, will ich übergehen.

Was die

Darmtuberkulose

anbetrifft, so muß man sagen, daß nur die umschriebenen Fälle, besonders am Coecum und S-Romanum, Aussicht auf Erfolg haben; alle Fälle von ausgedehnten Herden eignen sich nicht für diese Therapie.

Recht gute Erfolge, meist glatte Heilung mit erhaltener Funktion liefert die Strahlentherapie bei Sehnenscheidentuberkulose.

Der günstige Einfluß bei

Knochen- und Gelenktuberkulose

ist bekannt, aber weil in das Gebiet der Chirurgie gehörig, nicht hier des Näheren zu erörtern.

Bei der Tuberkulose der Lymphdrüsen liefert die Röntgentherapie 85—90 Prozent Heilung. Die Beschaffenheit der Krankheitsherde ist für die Wirkung der Strahlen von außerordentlicher Bedeutung. Die weichen, schnell wachsenden Drüsen sind ein dankbareres Objekt als die harten, nur langsam sich vergrößernden. Die zellreichen Lymphome, die erweichten, auch fistelnden — vorausgesetzt, daß keine Mischinfektion vorliegt — Drüsen reagieren schneller und prompter als die sogenannten Fibrolymphome. Die Behandlungsdauer richtet sich nach der Ausdehnung und Beschaffenheit der Lymphome, schwankend zwischen einem und mehreren Monaten. Im Anfang der Behandlung darf uns eine Vergrößerung der Drüsen mit leichtem Fieber nicht von der Weiterbehandlung abhalten. Die Resorption der Drüsen erfolgt recht verschieden schnell; im Einzelfalle gehen die Lymphome schon nach einer einzigen Bestrahlung zurück. Befinden sich die Drüsen schon nahe der Vereiterung und Perforation durch die Haut, so sehen wir unter der Bestrahlung die Verflüssigung schnell weiter sich vollziehen und eine Fistel auftreten. Durch eine kleine frühzeitige Inzision kann man den Heilungsverlauf beschleunigen.

Recht erfreuliche und schnelle Erfolge beobachtet man bei der

Tuberkulose der Haut und der Schleimhäute.

Besonders ist die glatte, nicht entstellende Narbenbildung zu erwähnen. Doch ist es ratsam, den Patienten schon im voraus auf etwa eintretende dunklere Pigmentierung der Haut und etwaigen Haarausfall aufmerksam zu machen. Sollte in solchen Fällen ein chirurgischer Eingriff stattgefunden haben, so ist dringend zu einer prophylaktischen Nachbestrahlung zu raten.

Außer der Lungentuberkulose sind die übrigen Lungenerkrankungen für die Röntgentherapie kein dankbares Feld. Nur bei der

chronischen Bronchitis und dem Bronchialasthma

veröffentlichte zuerst Schilling ganz unerwartete, in ihrer Wirkung noch nicht völlig klargestellte Erfolge.

Im anfallsfreien Stadium des Bronchialasthmas schwinden die Auswurfsmengen recht schnell, die Dyspnoe bessert sich, so daß auch die Beschwerden nachlassen. Man nimmt an, daß die Röntgenstrahlen die Schleim sezernierenden Drüsen der Bronchialwand zerstören und so die Produktion des quälenden, oft recht beträchtlichen Schleimes vermindern. Auch bei

Angina pectoris

erreichen wir bei der Bestrahlung nur eine Linderung der Schmerzanfälle, welche aber immerhin in Fällen, in denen die medikamentöse Therapie versagt, von hohem Werte ist. Die Schmerzanfälle kehren unter Umständen für Monate nicht wieder, wie besonders Rahel Hirsch berichtet.

Bisher leider zu wenig bekannt ist die günstige Wirkung der Röntgenstrahlen bei

Neuralgien.

Bei besonders quälenden Nervenschmerzen beobachten wir fast immer die besten Erfolge, sehr oft vollkommene Heilung, zum mindesten erhebliche Besserung. Doch möchte ich einschränkend erwähnen, daß solche Fälle, an denen schon operative Eingriffe unternommen sind, wenig geeignet sind. Man wähle daher die Röntgentherapie vor jedem anderen Eingriff. So bemerkten Hembo Béclère und andere vorzügliche Erfolge bei Trigeminusneuralgie, Herr-

mann, Freund, Labonski von solchen bei Ischias rheumatica, auch die Intercostalneuralgie, gastrischen Krisen und lanzierende Schmerzen der Tabiker sprechen an. Auch die Schmerzen im Gebiete anderer Nerven bieten in gleicher Weise ein glückliches Objekt.

Der Erfolg der Röntgenstrahlen bei den anderen Nervenkrankheiten ist weniger sicher und erfolgreich.

So berichten Marinesco und Beaujard über günstige Erfolge bei

Multipler Sklerose.

Im Anfangsstadium der

Syringomyelie,

solange noch keine tieferen, nervösen Störungen aufgetreten sind, wo die Symptome nur durch den Druck der Wucherungen verursacht sind, ist es möglich, durch Bestrahlung der Halsteile des Rückenmarkes die Muskelatrophie, sowie die trophischen Störungen zum Schwinden zu bringen, wie Beaujard zeigen konnte. Wenn auch ein Dauererfolg noch unsicher ist, so muß doch bei der sonstigen Aussichtslosigkeit jeder anderen Behandlungsart dringend zu dem Versuche mit Röntgenstrahlen geraten werden. Die Behandlung ist allerdings eine langwierige, sie erfordert mehrere Monate. Bei

Hirntumoren

dürfte die Röntgentherapie nur in den inoperablen Fällen oder dann, wenn eine Operation abgelehnt wird oder die Diagnose noch unsicher ist, zu empfehlen sein. Hier sieht man recht häufig Schwinden der subjektiven Symptome, eventuell Heilung, wenn es sich z. B. um ein Sarkom gehandelt hat. Schäfer und Chotzen konnten durch mehrfach wiederholte Bestrahlung eine weitgehende Besserung bei

Hypophysentumor und Acromegalie

feststellen; Jangeas sah die Besserung sechs Jahre anhalten. Bei

Epilepsie

glaubte Strauß ein Nachlassen der Krampfanfälle beobachtet zu haben. Leider haben sich diese Erfolge nicht verallgemeinert und bestätigt.

Zimmern und Cothnot führten bei

Arteriosklerose

eine Bestrahlung der Nebennieren aus, um Hypersekretion der Nebennieren zu sistiren. Es gelang ihm so, den Blutdruck zu senken. Auch die Endarteritis obliterans mit ihren heftigen stechenden Schmerzen läßt sich unter dieser Therapie ganz wesentlich bessern.

Ueber die Röntgentherapie der

Morbus Basedowii

besteht schon eine recht reichliche Literatur seit Williams und Stegmann mit ihren Erfolgen zum ersten Male vor die Oeffentlichkeit traten. Nach den Berichten von Schwarz und Beck über mehr als 90 Basedowkranke blieb der Erfolg in keinem Falle aus. Ueber gleich Günstiges berichten Nordenhoht-Blume, welche auch die Thymus und Thyrcoidea mitbestrahlten. Besonders besserten sich die subjektiven und objektiven Symptome, der Exophthalmus verkleinerte sich, die Struma ging zurück und das Körpergewicht nahm erfreulicherweise zu.

Immelmann, Holzknecht, Krause befürworten auf Grund ihrer reichen Erfahrung die Strahlentherapie bei Morbus Basedowii, während v. Eiselsberg und andere Chirurgen davon abraten, da sie bei einer eventuell späteren Operation gesehen haben, daß unangenehme bindegewebige Verwechslungen der Drüse mit ihrer Umgebung sich ausgebildet hatten.

Wie es auch Fälle gibt, denen die Operation keine Heilung bringt, so kann dies auch bei der Strahlentherapie vorkommen; im Gegenteil gibt es auch nicht wenig erfolglos operierte Fälle, welche durch Röntgenstrahlen noch Besserung erzielten.

Die einzelnen

Strumenformen

sind verschieden zu bewerten. Die Struma maligna, das Carcinom, dürfte in erster Linie dem Messer verfallen, nach der Operation ist die Bestrahlung am Platze. Die Struma cystica und fibrosa sind ebenfalls kein Objekt der Bestrahlung.

Einzig und allein die Struma parenchymatosa ist geeignet. Wir erzielen hier nach längerer Bestrahlung (2—3 Monate) Verkleinerungen bis zur Norm. Eine etwa auftretende Pigmentierung müssen wir mit in Kauf nehmen.

Gröndel beobachtete Beseitigung einer Struma und Heilung einer Herzinsuffizienz durch Bestrahlung der Ovarien, ein Beispiel der Fernwirkung auf endokrine Drüsen.

Bei unserer medikamentösen Ohnmacht gegen die

Mylogene und lymphogene Leucaemie

müssen wir jedes andere uns noch bleibende Mittel versuchen, um diese sicher tötlich verlaufende Krankheiten mit Erfolg zu bekämpfen. Da hat sich die Röntgentherapie als ausgezeichnetes Hilfsmittel bewiesen, denn das leukämische Gewebe ist enorm röntgenosensibel und kann auch den kleinsten Röntgendosen fast keinen Widerstand entgegenstellen. Wir sehen die Leukozyten rapid abnehmen, andererseits die Erythrozyten und den Hämoglobingehalt des Blutes steigen. Hiermit geht Hand in Hand eine wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens und ein Schwinden der übrigen krankhaften Erscheinungen.

Wenn auch hierbei die Röntgenstrahlen wohl in den meisten Fällen keine Dauerheilung bringen können, so dürfte doch die Unterlassung dieser Therapie ein schwerer Fehler sein. Wiederauftretende Krankheitsanfälle müssen von neuem bestrahlt werden, und auf diese Weise gelingt es, die Kranken auf Jahre hinaus bei einem lebenswerten Dasein zu erhalten.

Eine dauernde Blutüberwachung ist unbedingt nötig; denn ist der Blutbefund normal, so setzt man mit der Bestrahlung aus, tritt ein Anstieg der Leukozytenzahl ein, so wird man eine neue Bestrahlung ansetzen. Die Rückbildung der Milz darf hier nicht von ausschlaggebender Bedeutung sein, denn diese schreitet zuweilen recht langsam vor. Bei der reinen myeloiden Form bestrahlen wir nur die Milz von drei Seiten, eventuell Leber und Knochenmark; bei der lymphatischen Form bestrahlen wir die Milz, alle fühlbaren Drüsen, sowie auch die Drüsen des Abdomens. Die Extremitäten hinzuzuziehen, halte ich für ratsam. Unangenehm, doch schnell vorübergehend zeigt sich auch hier der Röntgenkater.

Bei der Polycythaemia rubra zeigt sich nach Bestrahlung sämtlicher Knochen und der Milz eine recht wesentliche Besserung.

Auch bei der

Pseudoleukämie

erzielt man einen günstigen Erfolg, indem die pseudoleukämischen Tumoren sehr rasch verschwinden. Hierbei entstehen des öfteren nicht geringe Schmerzen, welche dadurch entstehen, daß der schrumpfende Tumor nun an den Verwachsungen mit der Umgebung zieht und zerrt.

In letzter Zeit — zuerst von Winkler veröffentlicht wird die

Rachitis

erfolgreich radiotherapeutisch angegriffen; man kann deutlich beobachten, wie die Craniotabes schwindet und die

weichen Knochen sich härten. Die Bestrahlung ist eine sehr kurzzeitige.

Bei den Gelenkleiden kann die Strahlentherapie nur eine symptomatische, schmerzlindernde sein.

Abgesehen von den Tumoren des Magen-Darmstraktus, hat erst jetzt die therapeutische Anwendung der Röntgenstrahlen bei den Erkrankungen des Magens und des Darmes begonnen, und zwar scheint der Erfolg recht ermutigend zu sein.

So konnte bei

Ulcus ventriculi

ein Schwinden der subjektiven Beschwerden festgestellt werden, die Hyperazidität ging auf die Norm herab, die Krämpfe schwanden. Da dieser Zweig der Therapie ein Versuchsstadium ist, kann über die Dauer des Erfolges noch nichts angegeben werden.

Auch die reine

Hyperazidität

scheint ein dankbares Gebiet zu sein. Auch hier verlassen die subjektiven Beschwerden den Patienten und der hohe Säurewert schwindet. Gerade bei diesen Erkrankungen, wie bei denen der Milz, ist schon im voraus auf den höchstwahrscheinlichen Röntgenkater aufmerksam zu machen.

Auch bei

Pylorusspasmus, Kardiospasmus und den Spasmen des Darmes

werden recht beachtenswerte, günstige Resultate gezeitigt.

Ebenfalls im Versuchsstadium befindet sich die Behandlung der

Gallenblasenkrankheiten (Cholelithiasis, Cholecystitis, Gallenblasenkrämpfe).

Wenn wir auch über das Wesen der günstigen Strahlenwirkung nichts Genaueres sagen können, so ist doch erfahrungsgemäß eine deutlich wahrnehmbare Besserung der subjektiven Beschwerden (der Gallenblasenkrämpfe) eingetreten. Die Bestrahlung in einer Pause von drei Tagen genügt zum Erfolge.

Bei der

Malaria

ist die Anwendung der Röntgenstrahlen eine mannigfache. Doch muß immer wieder betont werden, daß im akuten Anfangsstadium eine Bestrahlung in keinem Falle einsetzen darf. Jedoch finden Leute mit schwerer chronischer Malariaform, welche hin und wieder ihren quälenden Malariaanfall haben, Heilung durch die Bestrahlung unter Ausschaltung des Chinins. Die bestrahlte Milz verkleinert sich. Die Bestrahlungen müssen eventuell wiederholt werden. Ferner kann man zu diagnostischen Zwecken eine Milzbestrahlung vornehmen, indem hierdurch ein Anfall ausgelöst und die Plasmodien in den Kreislauf geworfen werden, wodurch dann der Nachweis auch in unklaren Fällen erbracht wird. Einen ähnlichen Zweck verfolgt die Bestrahlung zu therapeutischem Zweck. Hier will man die in dem Blutkreis zirkulierenden Plasmodien medikamentös angreifen. Solange Anfälle auftreten, muß man diese Bestrahlungsart alle drei Wochen fortsetzen. Auch die übrigen Krankheiten, bei denen eine Milzvergrößerung eintritt, sind ein dankbares Feld unserer Therapie, wie oben schon gesagt wurde.

Außerordentlich überraschend gute Erfolge sieht man bei

Parotitis chronica, bei der Mikuliczschen Krankheit.

Schon nach einer Bestrahlung kann vollkommene Heilung eintreten. Zu beachten ist, daß vorübergehend eine unangenehme Trockenheit des Mundes sich einstellen kann.

Die Kindertuberkulose, ihre spezifische Diagnose und Therapie.

Von Dr. Fritz Toeplitz,
Facharzt für Kinderkrankheiten in Mannheim.

(Fortsetzung und Schluß)

Welche Kinder soll man nun spritzen? Genügt es, nur die manifest tuberkulösen Kinder zu tuberkulinisieren oder muß man alle Kinder mit positiver Kutanreaktion, auch wenn sie klinisch nicht nachweisbar krank sind, spezifisch behandeln? Der Entschluß muß auf folgenden Erwägungen basieren: Fraglich kann die Indikation zur spezifischen Behandlung überhaupt nur sein bei der letzteren Kategorie. Die Kinder mit Knochen-, Haut-, Gelenk- oder kleinen nachweisbaren Lungenherden nicht mit Tuberkulin zu behandeln, halte ich und mit mir viele andere Autoren für eine unverzeihliche Unterlassungssünde. Nun zu den Fällen, in welchen wir vor der Tuberkulinära nur Anämieen mit ihren mehr weniger heftigen Beschwerden gesehen und behandelt hätten. Diese erscheinen, in Anbetracht ihrer positiven Kutanreaktion, nunmehr in besonderem Lichte. Was wird das Schicksal dieser Kinder sein, was ist ihr Los früher gewesen?

Gruppe I: Ein Teil überwindet seine primäre Infektion vollständig, der Herd verkapselt sich, Superinfektion erfolgt nicht, sie bleiben für den Rest ihres Lebens von Tuberkulose verschont, obzwar sie vielleicht ihr ganzes langes, klinisch gesundes Leben virulente Tuberkelbazillen in irgend einer Hilusdrüse mit sich herumschleppen.

Gruppe II: Ein anderer erliegt mitten aus scheinbar guter Gesundheit heraus in früherem oder späterem Kindesalter einer tuberkulösen Meningitis, Miliartuberkulose oder käsigen Pneumonie.

Gruppe III: Wieder ein anderer Teil, die exsudativlymphatisch diathetischen Kinder, welche in ihrer Konstitutionsanomalie eine gewisse relative Immunität gegen die bösartig-progredienten Formen der Tuberkulose genießen — akquirieren ihre Skrophulotuberkulose, welche ja meist, wenn auch nicht immer restlos ausheilt.

Gruppe IV: Wieder andere fallen der Lungentuberkulose anheim. Früher oder später kommt aus irgend einer meist gar nicht feststellbaren Gelegenheitsursache Bewegung in den bis dahin ruhenden Herd. Der Durchseuchungswiderstand unterliegt der Antigenübermacht. Es tritt erneute Vermehrung der Tuberkelbazillen, Aussaat derselben auf dem Blut- oder Lymphwege in die Lungen auf, und je nach Alter und Widerstandsfähigkeit des Individuums ist dann der weitere Verlauf schnell ein deletärer oder ein mehr torpider. Natürlich kann dasselbe eintreten durch massive Neuinfektion, gegen welche der durch die Primärinfektion überempfindlich gewordene Organismus keinen genügend starken Durchseuchungswiderstand besitzt. Die selteneren Formen der Tuberkulose-Lokalisation will ich hier einmal außer acht lassen, denn erstens ist ihr Entstehungsmodus kein anderer und dann kommt es mir hier nur darauf an, die Anschauungen über die Regelfälle zu klären.

Könnte man die von mir aufgestellten 4 Kategorien a priori voneinander unterscheiden, so würde die Entscheidung sehr einfach sein: Man würde natürlich die erste Klasse, welche klinisch tuberkulosefrei ist und bleibt, als einer Behandlung überhaupt nicht bedürfend ausscheiden und die spezifische Therapie für die anderen Klassen als die gefährdeten Kinder reservieren.

Diese Unterscheidung ist aber völlig unmöglich. Kein Anzeichen hilft uns; nichts deutet darauf hin, ob das vor uns stehende Kind, welches bei der physikalischen Untersuchung gar keinen Befund ergibt, nur über vage anämische Beschwerden klagt, aber auf die Kutanreaktion schon nach 24—48 Stunden grob positiv reagiert, nicht schon nach wenigen Monaten seinen ersten Lungenherd oder seine Meningitis aufweisen wird. Das Röntgenbild kann uns als wertvolles Adjuvans das Bild klären, aber das Maßgebende muß

für uns die immunbiologische Reaktion sein, da tuberkulöse Lungendrüsen oder gar Lungenherde schon eine ziemliche Größe erreicht haben müssen, um auf dem Lichtschirm in die Erscheinung zu treten. Der kleine Herd aber, welchen man weder bei der physikalischen Untersuchung finden, noch im Röntgenbild entdecken kann, ist genau so gefährlich mit bezug auf spätere Aussaat von Tuberkelbazillen wie die größte Kaverne. Wir sind also, wollen wir nicht mit dem späteren Schicksal unserer kleinen tuberkulösen Patienten Lotteriespiel treiben, einfach gezwungen, alle überhaupt akut reagierenden Kinder der spezifischen Therapie unterwerfen, soweit nicht eine besondere Gegenanzeige vorliegt. Wir unterwerfen doch auch Masern und andere Krankheiten einer besonderen Behandlung nicht nur dann, wenn sie ohne diese schlimme Folgen zeitigen müssen, sondern weil sie diese Folgen haben können.

Vor Jahren warf man mir in einer Diskussion vor, daß ich reine Schulanämien einer so angreifenden und gefährlichen Kur ohne zwingende Indikation unterzöge. Meine Gründe für die Indikationsstellung habe ich soeben angeführt und auch die inzwischen gemachten Erfahrungen, sowie einige der spezifischen Therapie ungünstige Publikationen können mich nicht davon abbringen, daß hier der Punkt ist, wo man großzügige Prophylaxe der Tuberkulose als Volkskrankheit treiben kann und daher auch muß. Wie steht es nun mit den anderen Vorwürfen: die Kur sei angreifend und gefährlich? Hören wir zunächst einen der guten Kenner der kindlichen Tuberkulose, den mehrfach zitierten Engel: „Wir weisen nur noch darauf hin, daß man eine Tuberkulinkur durchaus nicht als etwas Angreifendes betrachten darf. Im Gegenteil! Die Kinder pflegen geradezu aufzublühen. Ein reduzierter Ernährungszustand bietet daher weit eher Veranlassung, mit einer Spritzkur zu beginnen, als sie zu unterlassen."

Das deckt sich ganz mit meinen Erfahrungen. Der Vorwurf gegen die spezifische Therapie, sie sei angreifend und gefährlich, ist nicht auf Tatsachen gegründet. Wenn eine Tuberkulinkur das Kind dauernd angreift, so ist entweder die Indikation falsch gestellt, d. h. ein zu schwer tuberkulöses Kind gespritzt worden oder die Dosierung ist unzweckmäßig gewählt worden. Bei richtiger Indikationsstellung und richtiger Dosierung kann man seine Freude an dem Gedeihen der Kinder erleben. Gefährlich kann die Tuberkulinkur dann werden, wenn eben zu sehr vorgeschrittene Fälle gespritzt werden, wenn man die Kur mit zu großen Dosen beginnt oder bei Reaktionen die Dosis steigert, statt sie zu wiederholen. Dann wird die Aussaat, welche durch die richtig geleitete Kur verhindert wird, gefördert, die Miliartuberkulose mit ihrem ganzen Elend kann hereinbrechen. Aber wir haben eben aus den bösen Erfahrungen der ersten Tuberkulinepoche etwas gelernt und bei meiner Anwendungsweise glaube ich die letzte Möglichkeit wenigstens ausgeschlossen zu haben; daß man einmal einen auf der Grenze zwischen — sit venia verbo — Tuberkulinmöglichkeit und -unmöglichkeit stehenden Fall zu günstig beurteilt, das wird, glaube ich, auch dem geübtesten Tuberkulosetherapeuten einmal vorkommen.

Ich habe bisher noch keinen solchen Fall erlebt, aber er wird mir wohl nicht erspart bleiben. Der Umstand, daß es sich hierbei immer nur um die verhältnismäßig seltensten Fälle handelt, darf als Ermutigung aufgefaßt werden; gibt doch auch der Chirurg ein operatives Verfahren nicht deswegen auf, weil einmal der Eingriff mißlingen kann.

Es ist wohl kein Zufall, daß während der Tuberkulinbehandlung niemals eine interkurrente akute Infektionskrankheit mit Ausnahme der Grippe vorkommt und auch bei meinen biologisch geheilten Fällen habe ich nach der Kur nie eine Diphtherie, Scharlach, Masern oder dergl., einmal eine leichte zentrale Pneumonie gesehen. Offenbar gibt die Tuberkulinbehandlung nicht nur die Stärkung der spezifischen, sondern auch der allgemeinen Durchseuchungsresistenz, die, wie mir scheint, in der Forschung etwas stiefmütterlich behandelt wird.

Man muß Kramer unbedingt beipflichten, wenn er sagt: (p. 370 f. R. c.) „Wenn man — an den Werdegang der Phthise denkt, die wir vom Kindesalter ab über die Bronchialdrüsentuberkulose und Anamnese bis zu ihrem Ausbruche verfolgen konnten, andererseits an den Heilwert des Tuberkulins und seine erfolgreichste, weil ungebundenste Anwendung vor der Erkrankung eines höheren Organs — dann muß die ambulante Tuberkulinkur sogar berufen sein, Großes zu leisten und weit über die soziale Indikation und alle sonstigen äußeren Verhältnisse hinaus die eigentliche Tuberkulosebehandlung zu werden, weil sie therapeutisch sowohl der Gesundheit des einzelnen wie prophylaktisch dem Wohle aller gerecht wird, weil sie den Keim der Phthise erstickt zu einer Zeit, da noch keine Organtätigkeit gestört ist und keine infizierenden Tuberkelbazillen nach außen abgegeben werden und mit Mitteln, die im Verhältnis stehen zur vorläufigen Geringfügigkeit der Krankheit und die Kur in größter Ausdehnung gestatten. —

Erst ist die Bronchialdrüsentuberkulose, dann die Phthise.

Die Bronchialdrüsentuberkulose ist das kleinere, aber ungleich häufigere Uebel; heilet sie mit kleinen allgemein anwendbaren Mitteln — und es gibt keine Phthise mehr.

— — haben wir die Frühdiagnose, wie sie besser und früher garnicht zu wünschen ist, dann ist das Tuberkulin so selbstverständlich unentbehrlich, daß nur anderer Meinung sein kann, wer ihm jedes diagnostische und therapeutische Vermögen abspricht und einer Belehrung dauernd unzugänglich sich erweist.

So verfehlt die sofortige Tuberkulinkur wäre für einen schweren fieberhaften Lungenkranken, dem die Allgemeinkur in bestmöglicher Form alles ist, — der unkomplizierten Bronchialdrüsentuberkulose gegenüber stehen wir vor dem anderen Extrem, hier ist die Allgemeinkur allein kontraindiziert, denn es steht über jeden Zweifel erhaben, daß in solchen Frühtuberkulosefällen (früh in Bezug auf den Sitz außerhalb der Lunge) eine 2—3monatliche rein ambulante Tuberkulinkur weit mehr, nein etwas ganz anderes leistet als eine vielleicht jahrelange Behandlung in Anstalten und klimatischen Kurorten."

(p. 372). „Aller Streit um die Berechtigung der ambulanten Tuberkulinkur, oder um das Tuberkulin überhaupt, ist schließlich nur noch eine Folge der unzeitigen Erkennung und unrichtigen Beurteilung der Tuberkulose."

(p. 375). „Die Lehre von der Disposition ist die Verwechselung mit der lange sich hinziehenden Bronchialdrüsentuberkulose, sie ist es ferner, die den Fortschritt der Tuberkulinbehandlung so sehr mitgehemmt und worauf sich auch zu einem großen Teil die so unfruchtbare seitherige Tuberkulinkritik aufgebaut hat."

(p. 428/29). — „daß gerade für diese Tuberkuloseformen (leichte, beginnende — Ref.) die einfachste Kur, die ambulante Tuberkulinbehandlung, auch die wirksamste ist; so wirksam, daß sie für sich allein imstande wäre, die Tuberkulose auszurotten.

Oder nicht? Wie soll denn die Phthise entstehen, wenn man die Tuberkulose zu einer Zeit schon heilt, bevor sie auf die Lunge übergegriffen und zu schwerer, offener Erkrankung geführt hat? Wie sollen denn Neuinfektionen zustande kommen, wenn man nicht wartet, bis die Tuberkelbazillen in die Außenwelt abgegeben und überallhin zerstreut werden, sondern sie zu vernichten bestrebt ist zu einer Zeit, da man sie in Patienten mit geschlossener Tuberkulose noch am besten beisammen hat? Oder wie soll

eine kongenitale Uebertragung stattfinden, wenn die Eltern vor der Zeugung geheilt waren?"

(p. 430). „Je früher die Tuberkulose sich regt, je jünger die Patienten sind, desto dringender ist die Behandlung, die ihnen auch die Vorteile der Heilung der Tuberkulose allein in vollem und gehäuften Maße bringt."

(p. 439). So ist die kunstgerechte Tuberkulinkur nicht nur die beste Behandlung, sondern wird auch zur sichersten persönlichen und allgemeinen Prophylaxe der Tuberkulose.

„— daß meine sämtlichen biologisch abgeschlossenen Patienten, die zum Teil schon schwer lungenkrank waren, dauernd vollkommen gesund geblieben sind" — —

Die Behandlung kann fast stets eine ambulante sein. Auch diese Errungenschaft, welche der spezifischen Therapie einen sehr erweiterten Wirkungskreis ermöglicht, bricht sich erst neuerdings langsam aber sicher Bahn.

Selbstverständlich gehört jedes fiebernde Kind und jedes Kind, welches an Gewicht abnimmt, ins Bett, bis Fieber oder Gewichtsabnahme aufgehört haben. Aber ein außer während der Reaktion nicht fieberndes Kind, welches dazu tadellos zunimmt, im Bette zu halten, dafür sehe ich keinen Grund ein. Ja noch mehr, ich halte es für einen direkten Fehler, dem Kinde für die ganze viele Monate währende Dauer der Kur Licht, Luft und Bewegung im Freien zu entziehen. Wo es möglich ist, z. B. bei dem Vorhandensein günstig gelegener Balkons oder großer Gärten, lasse ich sehr gern Freiluftliegekur bei Fiebernden und Abnehmenden machen und verfüge über die besten Erfolge damit. Während der Reaktion gehört natürlich das Kind ins Bett, evtl. auf den Liegestuhl. Es ist auch wirklich gar nicht einzusehen, warum die meist sich durchaus wohl fühlenden Kinder nicht in die Sprechstunde kommen sollten.

Einer Kontraindikation der ambulanten Behandlung möchte ich noch Erwähnung tun: Diese liegt in der Persönlichkeit der zur Pflege des tuberkulösen Kindes Berufenen, also meist in erster Linie der Mutter. Kann oder will dieselbe sich nicht der sehr erheblichen Mühe der zweistündlichen Temperaturmessung unterziehen, so unterläßt man besser die Kur.

Was man mit der Tuberkulintherapie anatomisch erreichen kann, habe ich vorhin bereits gestreift. Durch die spezifische Herdreaktion wird ein örtlicher Entzündungsprozeß angeregt. Derselbe äußert sich in einer Anhäufung von Leukocyten in und besonders um den Herd: Es bildet sich der Leukozytenwall. Diesem folgt zeitlich die Bildung von unspezifischen Granulationsgewebe, welches allmählich fibrös umgebildet wird und so den Herd mit einer Bindegewebekapsel so dicht umschließt, daß eine Aussaat von tuberkulösem Material in die nähere oder fernere Umgebung, ein Einbrechen in Blut- oder Lymphbahn ausgeschlossen ist. Ist dies erreicht, so ist der Herd zwar nicht beseitigt, wohl aber lebenslänglich eingesperrt und damit unschädlich gemacht. Nach und nach findet dann in manchen Fällen die völlig fibröse Umwandlung des tuberkulösen Kernes innerhalb der Kapsel statt, es tritt Verkalkung ein, so daß der Patient dann auch anatomisch gesund wird. Uns interessiert aber vor allen Dingen die Tatsache rein praktisch, daß nach der Verkapselung der Herd dem Träger keinerlei Schaden durch Aussaat mehr bringen kann.

Es gibt nun unter den Tuberkulosetherapeuten in der Hauptsache zwei verschiedene Anschauungen, wie man an die spezifische Therapie herangehen soll. Die eine Schule bevorzugt die sogenannte anaphylaktisierende Methode. Die Erfahrung, daß die Lungentuberkulose der Erwachsenen sich durch eine ganz außerordentliche Tuberkulinempfindlichkeit auszeichnet, ist zunächst ganz schematisch auch der Behandlung der Kindertuberkulose zu Grunde gelegt worden. Daß speziell die Lungentuberkulösen sich häufig nur sehr schwer und vorsichtig gegen Tuberkulin immunisieren lassen, ist eine Tatsache, welche jeder Tuberkulosearzt kennt und unbedingt berücksichtigen muß. Aber man ist darin entschieden zu weit gegangen. Man hat durch fortdauernde Injektion kleinster Dosen jede Allgemeinreaktion vermeiden wollen und hat dabei außer Acht gelassen, daß man ja bei den Initialfällen ohne Allgemeinreaktion garnicht feststellen kann, ob überhaupt eine Reaktion stattfindet, und ohne Reaktion kommt es nicht zur entzündlichen Reizung der Herdumgebung, also auch nicht zur Bildung des Leukozytenwalles, welcher die Vorbedingung für den Heilungsprozeß überhaupt bildet.

Aber nicht nur nutzlos ist — wohlbemerkt immer beim tuberkulösen Kinde! — die dauernde Injektion kleinster Tuberkulinmengen, sondern direkt schädlich. Es wird, wie uns das aus der Lehre von der Anaphylaxie geläufig ist, durch häufig wiederholte Einimpfung kleiner Dosen artfremden Eiweißes bei dazu disponierten Individuen eine Ueberempfindlichkeit gegen das Tuberkulin hervorgerufen, welche die Fortsetzung der Kur einfach unmöglich machen kann. Ferner spricht gegen diese Methode die von Bauer gemachte Entdeckung, daß erst bei Injektion größerer Dosen eine energische Antikörperproduktion einsetzt, welche zwar mit Beendigung der Kur naturgemäß wieder etwas absinkt, aber noch lange danach den Organismus auf verhältnismäßig hohem Antikörpertiter beläßt.

Die anaphylaktisierende Methode kann wohl zur Anaphylaxie, aber niemals zu dem wünschenswerten Endergebnis positiver Anergie führen, schwächt also den Durchseuchungswiderstand, statt ihn zu stärken.

Die anergisierende Methode beruht auf dem Grundsatz der Immunisierung gegen hohe Antigendosen mit dem Ziele biologischer Heilung. Man beginnt mit winzigen Mengen und steigert die Einzeldosis planmäßig mit dem Ziele positiver Anergie.

Der oberste Grundsatz dieses Verfahrens, welches ich in einzelnen Punkten etwas modifiziert habe, ist der: Keine Steigerung der Tuberkulinmenge, bis der Körper auf die vorhergehende Dosis nicht mehr reagiert, d. h. gegen sie immunisiert ist.

Engel empfiehlt als Anfangsdosis für Lungentuberkulose $^1/_{100}$ bis $^1/_{1000}$ mg, für die anderen Kategorien 1 mg. Ich halte diese Anfangsdosen noch für erheblich zu hoch gegriffen und in manchen Fällen löst schon meine Anfangsdosis von $^1/_{10000}$ mg eine energische Reaktion aus. Ich beginne mit 0,0001—0,001 mg Tuberkulin, je nachdem ob die Lunge nachweislich erkrankt ist oder nicht. Solange Reaktionen auftreten, wird dieselbe Dosis wiederholt, gelegentlich auch einmal auf die vorhergehende zurückgegangen. Dann steige ich jedesmal etwa auf das Doppelte der vorhergehenden Dosis. Reagiert das Kind nicht, so steigt die Menge in derselben Weise weiter. So wird, bei dem einen Kinde langsamer, bei dem anderen schneller, allmählich eine hohe Immunität erreicht. Ich steige in dieser Weise bis zu 1 ccm pro dosi. Diese Menge wird dann je nach der Lage des Falles mindestens 10 mal, bei ungenügender Gewichtszunahme oder, was sehr selten ist, noch immer erhöhten Temperaturen öfter wiederholt. Wie hat man nun die Reaktion zu beurteilen? Zunächst ist unumgänglich notwendig, daß wenigstens während des Tages alle zwei Stunden die Temperatur anal festgestellt wird. Das ist eine ungemeine Erschwerung der ganzen Therapie, natürlich nicht in der Heilstätte oder dem Sanatorium, wohl aber in der Mehrzahl der Fälle, welche in ihrem Heim verbleiben. Aber wenn man sieht, wie manche Reaktion tatsächlich in 3—4 Stunden völlig abgelaufen ist, so muß man einsehen, daß die Führung 2stündlicher Temperaturkurven nicht zu umgehen ist, will man sich nicht der erforderlichen Sicherheit in der Dosierung begeben. Wo ich das 2stündliche Messen nicht durchsetzen kann, lehne ich überhaupt den Beginn, bezw. die Fortsetzung der Kur ab. Ferner ist erforderlich, daß man bereits vor Beginn der Einspritzungen mehrere Tage 2stündlich messen läßt, um sich ein Bild zu verschaffen, wie die Kurve ohne

Tuberkulin verläuft, denn diese sogenannte Normalkurve, welche meist in der Tat gar keine normalen Temperaturen anzeigt, bildet die Grundlage, von welcher die Reaktionen die Abweichungen bedeuten. Eine Temperatur von 38° kann in dem einen Fall bereits eine Reaktion von mittlerer Stärke bedeuten, während sie im anderen Falle nur eine bei dem Kinde regelmäßige Steigerung besagt. Andererseits kann eine der Normalkurve nicht entsprechende T. von 37,3 bereits eine Reaktion anzeigen. Ferner muß man bei jeder Injektion gleichzeitig das Körpergewicht feststellen. Es gibt zweifellos Reaktionen, welche unter der Temperaturschwelle verlaufen, aber sich durch einen manchmal recht beträchtlichen Gewichtsabsturz kennzeichnen. Auch diesen soll man zum Signal nehmen, daß die Immunisierung gegen die letzte Dosis noch keine vollständige ist und lieber noch einmal dieselbe Menge wiederholen. Uebrigens braucht man diese Gewichtsstürze nicht tragisch zu nehmen, selbst solche von 500 g und mehr in drei Tagen sind häufig das nächste Mal schon wieder eingeholt.

Ueberhaupt bietet die Besichtigung der Gewichtskurven recht interessante Studienobjekte. Die Schwankungen nach oben und unten pflegen riesige zu sein. Doch ist bei den Fällen ohne Beteiligung der Lungen meist von Anfang an die Tendenz deutlich steigend. Bei den Lungenfällen pflegt die energische Zunahme erst mit der Immunisierung gegen 1 ccm Tuberkulin, manchmal erst später einzusetzen, aber sie bleibt nie aus.

Ich verwende bei Fällen des I. und II. und leichten Fällen des III. Stadiums ausschließlich Alttuberkulin Koch, da es sich bei richtiger Indikationsstellung und Dosierung als stets zuverlässig und niemals schädlich erwiesen hat. Es dosiert sich bequemer und verläßlicher, als die vielen anderen Präparate.

Als Ort der Injektion wähle ich stets die leicht abhebbare Haut des Rückens zwischen den Schulterblättern. Verwendet wird eine 1 ccm fassende Rekordspritze möglichst mit ausglühbarer Platiniridiumkanüle. Das Tuberkulin beziehe ich in fertigen Lösungen in zugeschmolzenen sterilen Ampullen der Liebig-Apotheke in Heppenheim a. d. B. Es ist durchaus zuverlässig in der Dosierung und von unbegrenzter Haltbarkeit. Die Selbstherstellung der Lösungen, bezw. Verdünnungen empfiehlt sich nur für den Anstaltsbetrieb, wo täglich eine größere Anzahl von Spritzen zu verabfolgen sind. Die in üblicher Weise selbst hergestellten Lösungen sind spätestens nach einer Woche selbst bei vorschriftsmäßiger Aufbewahrung auf Eis rettungslos verdorben. Die Haut wird vor der Injektion mit etwas Aether oder Alkohol abgerieben, weitere Vorbereitungen sind nicht erforderlich.

Man kann nicht allzuviel für den weiteren Verlauf der Kur aus den ersten Reaktionen und ihrer Stärke entnehmen. Die Skrofulotuberkulösen pflegen auf die ersten winzigen Dosen mit sehr stürmischen Reaktionen zu antworten und sich dann sehr leicht und schnell an höhere und hohe Mengen zu gewöhnen, während manche Lungenfälle zunächst so wenig reagieren, daß man an der Diagnose irre werden könnte und später nur mit unsäglicher Geduld und in einer sehr langen Zeit zur biologischen Heilung zu bringen sind.

Die Beschwerden der Kranken während der Reaktion pflegen sie nicht erheblich zu belästigen. Etwas Abgeschlagenheit und Appetitmangel, gelegentlich, aber keineswegs so häufig wie beim Erwachsenen, Gliederschmerzen, recht oft schlechter Schlaf in der Nacht nach der Injektion, sind die Hauptklagen. Unangenehmer ist das bei manchen, namentlich neuropathischen Patienten, auftretende Erbrechen, und die hin und wieder bei ebensolchen Kindern zu beobachtenden Magenkrämpfe. Hier wird man gelegentlich die Dosen öfter wiederholen müssen, denn auch diese gastrischen Symptome stellen Teile einer Allgemeinreaktion dar, wenn man sie auch wohl nicht als spezifische Lokalreaktion etwa von einem okkulten tuberkulösen Herde im Magen aufzufassen hat.

Ich injiziere alle drei Tage. Man soll nach Schlossmann's Vorschrift immer erst eine Reaktion völlig abklingen lassen, bis man die nächste Injektion macht, aber bei zahlreichen Fällen, in welchen schon die Normalkurve erhöhte Temperaturen zeigt, ist eine exakte Beurteilung dieses Zeitpunktes manchmal ganz unmöglich.

Diese subfebrilen Fälle, welche entweder zu gewissen Tageszeiten oder ständig Temperaturen von 37—38° zeigen, pflegen im Verlaufe der Kur, manchmal im Anschlusse an eine hochfebrile Reaktion zur Norm zurückzukehren. Besonders interessant ist die Beobachtung der sogenannten zappeligen Kurven, welche unter dem Einfluß der Kur zusehends ruhiger werden, etwa so wie die Kurven der Rachenmandelkinder nach der Operation. Zur Beurteilung einer Reaktion ist ferner noch erforderlich, daß man nicht nur ihre Intensität, sondern auch ihre Extensität, d. h. ihre Dauer in den Kreis der Betrachtung zieht. Die längere mittelfebrile Reaktion ist als schwerer zu betrachten als die hohe kurze Steigung. Jede Abweichung von der Norm ist eine Reaktion, auch wenn, wie es gelegentlich vorkommt, die Zacke der Kurve nach unten zeigt, also anstatt Fieber Untertemperatur aufweist (reactio inversa).

Die Beendigung der Kur ist abhängig von dem Auftreten positiver Anergie bei intra- oder subkutaner Prüfung. Weniger als 10 mal soll man aber die Höchstdosis nicht geben. Bei Kindern ist mit 1000 mg klinische und biologische Heilung bisher ausnahmslos erreicht gewesen. Meine kürzeste Kur dauerte vier Monate, die längste 2½ Jahre bis zur biologischen Heilung, welche mir in mehr als 200 Fällen noch nie mißlungen ist und stets Hand in Hand mit dauernder klinischer Heilung ging. Grossmann sagt mit vollem Recht:

„Jede planmäßig bis zur Heilung durchgeführte Tuberkulinbehandlung stellt ein ärztliches Kunstwerk dar, das seinen Schöpfer mit berechtigtem Stolze erfüllen kann."

Ich möchte mich nicht dem Verdachte aussetzen, als schätze ich als Tuberkulinfanatiker die anderen z. T. viel älteren und in einer viel größeren Anzahl von Fällen bewährten Heilfaktoren, natürliche und künstliche Besonnung, Freiluft-Liegekuren, Luftbäder, hydrotherapeutische Behandlung, Heilstättenpflege und vor allen Dingen die Seeluft gering ein. Kann man es durchsetzen, so wäre die ideale Behandlung einer Kindertuberkulose eine Kur in einer Seeheilstätte mit Tuberkulin in der angegebenen Weise. Wo aber aus sozialen Gründen oder wegen Abneigung der Eltern, ihr Kind von sich zu lassen, sich dieses Ideal nicht verwirklichen läßt — und das wird immer die überwiegende Mehrzahl aller Fälle sein — da wird kein Heilfaktor allein so viele, so dauerhafte und so billige Heilungen hervorzubringen im Stande sein, wie das verständig und zielbewußt angewendete Tuberkulin.

Die biologische Heilung ist nur durch abgestimmte Methoden erreichbar; das Alttuberkulin — Liebermeister arbeitet außerdem mit Bazillenemulsion — hat den Beweis erbracht, daß es Kindertuberkulose biologisch und klinisch heilt durch wirksame Unterstützung der natürlichen Heilfaktoren des Organismus. Also ist man als gewissenhafter Arzt gezwungen, es zu verwenden. Wer wird sich mit vorübergehenden halben Erfolgen begnügen, wenn er ganze Dauererfolge haben kann?

Und die Dauererfolge? Bleiben die biologisch Geheilten nun auch wirklich lebenslänglich von Tuberkulose verschont? Die kurze Zeit — erst seit 13 Jahren arbeite ich mit dieser Methode — verbietet dem Forscher, darauf heute schon zu antworten. Die Tatsache aber, daß bisher kein bis zum biologischen Abschlusse durchbehandelter Fall wieder erkrankt ist, gibt uns wohl das Recht, von der großen Wahrscheinlichkeit der Dauerheilung zu sprechen. Theoretisch ist das nicht so einfach zu erklären. Nach Krämer müßte es nach biologischer Heilung wie mit der Tuberkulose, so auch mit der Tuberkuloseimmunität zu Ende sein und es wäre theoretisch anzunehmen, daß ein so Geheilter sich der Tuberkulose gegenüber genau so verhielte, wie ein noch niemals Angesteckter. Aber die Praxis scheint das Gegenteil zu be-

weisen. Mag man den Schutz, den der biologisch Geheilte gegenüber Reinfektionen genießt, nun Immunität, erhöhte Abwehrbereitschaft oder sonstwie nennen, das ist ein Streit um Worte. Die Tatsache, daß er besteht, ergibt sich uneingeschränkt aus jedem bisher biologisch abgeschlossenen Fall.

Die durchbehandelten Kinder haben sicher eine mehrjährige, wahrscheinlich lebenslängliche Immunität im rein praktischen Sinne. Mir ist kein Fall eines Rezidivs bei den von mir vor dem Kriege behandelten über 200 Fällen bekannt, mit Ausnahme eines Lupus, der nach 1¼ Jahren rezidivierte. Auch dies wäre vielleicht bei der eigenartigen Resistenz gerade der Lupus-T.-B. zu vermeiden gewesen, wenn mir Tuberkulin aus Lupus-T.-B. zur Verfügung gestanden hätte. Steht doch der Lupus-T.-B. biologisch zwischen humanem und bovinem Typus. In allen anderen Fällen hielt das Gedeihen, welches während der Kur begonnen hatte, noch nach derselben bis zum Kriege an. Dann verlor ich die Kinder natürlich aus dem Gesicht.

Bei denjenigen Kindern, deren Lungenerscheinungen über das I. Gerhardt-Turban'sche Stadium erheblich hinausgehen, kommt eine Behandlung mit Alttuberkulin in der geschilderten Form nur in sehr gutartigen Fällen, im III. Gerhardt-Turban'schen Stadium überhaupt nicht mehr in Betracht.

Hier treten andere spezifische Heilverfahren in ihre Rechte, und zwar die Inunctionskur mit dem Linimentum Tuberculini compos. Petruschky bezw. die Deycke-Much schen Partigene.

Großmann sieht als besonderen Vorteil der perkutanen Behandlung an, daß das Antigen, dem Petruschky noch unzerkleinerte abgetötete Bakterienleiber hinzugefügt hat, dem tuberkulösen Herde langsamer als bei subkutaner Applikation und bereits teilweise abgebaut zugeführt wird. Die Erfahrungen Großmanns und anderer Autoren beweisen in der Tat, daß schwere, der subkutanen Tuberkulintherapie nicht mehr zugängliche Tuberkulosen durch die Kur nach Petruschky erheblich gebessert, ja klinisch geheilt werden können, nicht jedoch kann durch sie die wünschenswerte positive Anergie herbeigeführt werden, welche als biologische Heilung das Ziel jeder spezifischen Tuberkulosebehandlung sein muß, da nur sie eine längerdauernde, wohl lebenslängliche Immunität gewährleistet. Die Technik ist folgende (Großmann):

Verdünnung D. Linim. anticatarrh. c. Lin. Tuberculini cps. Emulsio 1 : 1000.

1. Tag 1 Tropfen Unterarm	15. Tag 3 Tropfen Unterarm
4. Tag 1 Tropfen Unterarm	18. Tag 3 Tropfen Unterarm
8. Tag 2 Tropfen Oberarm	22. Tag 4 Tropfen Oberarm
11. Tag 2 Tropfen Oberarm	25. Tag 5 Tropfen Oberarm

Verdünnung C. Lin. Tuberculine cps.
Emulsio 1 : 150.
Wie D.

Verdünnung B. Lin. Tubercul. cps.
Emulsio 1 : 25.
Wie C. und D.

Verdünnung A. Lin. Tubercul. cps.
Emulsio 1 : 5.

1. Tag 1 Tropfen	22. Tag 2 Tropfen	43. Tag 4 Tropfen
8. Tag 1 Tropfen	29. Tag 3 Tropfen	50. Tag 4 Tropfen
15. Tag 2 Tropfen	36. Tag 3 Tropfen	57. Tag 5 Tropfen

Nach einer Kurpause von 2—4 Wochen wird die ganze Kur wiederholt. Dann folgt bei sehr kräftigen gutgenährten Patienten:

Lin. Tuberculini cps. concentr.

1. Tag 1 Tropfen	22. Tag 2 Tropfen	43. Tag 3 Tropfen
8. Tag 1 Tropfen	29. Tag 3 Tropfen	50. Tag 3 Tropfen
15. Tag 2 Tropfen	36. Tag 3 Tropfen	57. Tag 3 Tropfen

Die Verreibung der genau abgezählten Tropfen erfolgt mit dem Daumenballen oder einem glatten Glasstäbchen in die mit Aether gereinigte Haut.

Die Temperaturen und Reaktionserscheinungen müssen genau wie bei der Subkutantherapie aufs sorgfältigste beachtet werden.

von Hayek empfiehlt für nicht mehr tuberkulingeeignete Fälle die von Deycke und Much angegebene Partigentherapie. Dieselbe beruht auf folgenden Erwägungen: Der Tuberkelbazillus ist kein einheitliches Antigen, sondern eine Summe verschiedener Antigene, welche demzufolge auch verschieden nach Art und Zahl der vom Körper gegen sie mobil gemachten Wehrstoffe wirken. Die Autoren haben sich bemüht, die Tuberkelbazillen so aufzuschließen, daß das Antigen in seine Partialantigene zerlegt wurde und erreichten durch Milchsäurebehandlung der Tuberkelbazillen folgende Einzelbestandteile:

Milchsäureaufschließung von Tuberkelbazillen
Lösung (L) — Rückstand (R = MTbR.)
Rückstand: Eiweißgemisch (A) — Fettgemisch
Fettgemisch: Fettsäure-Lipoid (F) — Neutralfett-Fettalkohol (N).

Die Lösung L enthält reines Tuberkulin im engeren Sinne, Much schaltet es bei der Therapie wegen seiner Reizwirkung, die doch bei der Tuberkulose des I. und II. Stadium gerade notwendig ist, aus, stellt bei A, F und N den jeweiligen Immunitätstiter durch Intrakutanreaktion fest und injiziert dann therapeutisch diejenigen Partigene subkutan, deren Titer als herabgesetzt festgestellt wird. Meist wird es auf eine Therapie mit MTbR, d. h. der Summe der Partigene herauskommen, welche nach Hayek in der Tat für schwerere Lungenfälle empfohlen werden kann.

Muchs Partigentheorie steht, wie Klemperer mit Recht hervorhebt, so geistreich wie sie ist, noch auf ziemlich schwachen Füßen und wird stark bestritten.

Für die Sprechstunde des praktischen Arztes paßt dieses umständliche Verfahren nicht.

Das Alttuberkulin wird noch auf lange hinaus, vielleicht für immer, dasjenige spezifische Antigen sein, mit welchem allein die Kindertuberkulose einwandfrei festgestellt, wirkungsvoll und gefahrlos behandelt werden kann.

Wäre es erreichbar, durch Gesetz die sämtlichen Kinder alljährlich zwangsweise der Kutanreaktion, die positiv befundenen der Tuberkulinbehandlung bis zur biologischen Heilung zu unterziehen, so würde damit die eminent brennende Frage der Bekämpfung der Tuberkulose als Volksseuche ihre Lösung gefunden haben.

Ich bin mir bewußt, in diesem kurzen Abriß in der Hauptsache nur meine eigenen Anschauungen und Erfahrungen vorgetragen zu haben und erhebe durchaus nicht den Anspruch darauf, als Klassiker der Tuberkulosefrage angesehen zu werden. Immerhin beruhen meine Anschauungen auf einem zwar natürlich nicht großen, aber mit Sorgfalt beobachteten Material, durchweg der ambulanten Praxis entstammend. Meine Anschauungen darf ich noch in folgenden Leitsätzen zusammenfassen:

1. Die kindliche Tuberkulose ist als das nie fehlende Anfangsstadium der Gesamtkrankheit Tuberkulose aufzufassen.
2. Aerztliche Pflicht ist Frühdiagnose und Frühbehandlung.
3. Die Möglichkeit einer Spontanheilung entschuldigt es nicht, wenn man gegenüber den Initialfällen die Hände in den Schoß legt.
4. Tuberkulös und somit behandlungsbedürftig ist jedes auf Tuberkulin binnen 48 Stunden positiv reagierende Kind.
5. Die immunbiologische Diagnosestellung mittels Kutan- und Subkutanreaktion muß jeder Arzt beherrschen.

6. Die Behandlung nicht zu weit vorgeschrittener Fälle mit Alttuberkulin, beginnend mit 0,0001 bis 0,001 mg, steigend bis etwa 1000 mg Alttuberkulin-Koch subkutan, jedenfalls bis zum biologischen Abschluß, ist ungefährlich und wirksam.
7. Sie gibt dem Kinde eine langdauernde, vielleicht lebenslängliche Immunität sowohl gegen den eigenen Herd als auch gegen Superinfektion von außen.
8. Jeder Fall des ersten und zweiten Hayekschen Stadiums ist für diese Behandlung geeignet, sowie alle tertiären Fälle ohne Lungen- und Gehirnbefund.
9. Bei Lungentuberkulösen des II. Gerhardt-Turbanschen Stadiums muß sorgsam individualisiert werden.
10. Meningitis und Lungenbefunde des dritten Gerhardt-Turban'schen Stadiums, Miliartuberkulose und akute käsige Pneumonie sind strikte Kontraindikationen.
11. Kann man sich nach Erwägung aller Einzelheiten nicht mehr zur Subkutantherapie entschließen, so ist bei diesen Fällen wie bei denen des III. Stadiums (Gerhardt-Turban) das Inunktionsverfahren nach Petruschky die Methode der Wahl.
12. Die Bekämpfung der Tuberkulose als Volksseuche ist nur im Kindesalter und bisher nur mit Tuberkulin möglich.

Die Immunbiologie hat Licht in die verschlungenen Wege der Tuberkuloseforschung gebracht. Wohl sind noch nicht alle Winkel erhellt, noch nicht alle Rätsel gelöst und Arbeit gibt es auf diesem Gebiete gerade noch genug. Aber über die Hauptfragen der spezifischen Diagnose und Therapie der Kindertuberkulose herrscht nunmehr Klarheit. An uns ist es, sie praktisch zu nutzen!

Literatur.

1. Bandelier und Röpke: Klinik der Tuberkulose, Würzburg 1914, Kabitzsch.
2. Bauer und Engel: Studien zur Pathologie und Therapie der Tuberkulose im Kindesalter, Würzburg 1909, Kabitzsch.
3. Deycke: Prakt. Lehrbuch der Tuberkulose, Berlin 1920, Springer.
4. Ghon: Der primäre Lungenherd bei der Tuberkulose der Kinder, Berlin und Wien, 1912, Urban u. Schwarzenberg.
5. Großmann: Die spezifische Perkutanbehandlung der Tuberkulose mit dem Petruschky'schen Tuberkulinliniment. Berlin und Wien, 1921. Urban u. Schwarzenberg.
6. Hamburger: Festschrift zum VI. internationalen Tuberkulosekongreß Wien 1907.
7. von Hayek: Das Tuberkuloseproblem, Berlin 1920, Springer.
8. Klare: Geleitwort, Kindertuberkulose, Bd. 1, H. 1.
9. Klemperer F.: Ueber einige neue Behandlungsmethoden bei Lungentuberkulose, Berl. kl. W. 1920, Nr. 46.
10. Krämer C.: Aetiologie und spezifische Therapie der Tuberkulose, Stuttgart 1914, Enke.
11. Langer: Die Bedeutung der immunbiologischen Methoden für Diagnose, Prognose und Therapie der Tuberkulose im Kindesalter. Sammelreferat. Centralblatt für die gesamte Kinderheilkunde. 1920, Bd. XX, Nr. 6.
12. Langstein: Tuberkulose im Kindesalter. Jahreskurse f. ärztl. Fortbildung 1919, Juni.
13. Liebermeister: Tuberkulose, Berlin 1921, Springer.
14. May: Vortrag im Fortbildungskurs des Schles. Prov. Vereins zur Bekämpfung der Tuberkulose, 1920, ref. von Siebelt-Flinsberg.
15. Moro: Ueber ein diagnostisches Tuberkulin, Münch. med. Wochenschr. 1920, Nr. 44.
16. Much: Tuberkulose, Ergebn. d. Hygiene, Bakt. usw., Berlin 1917, Bd. II.
17. Much: Kindertuberkulose, Leipzig 1920, Kabitzsch.
18. Petruschky: Primäre, sekundäre und tertiäre Tuberkulose und ihre folgerichtige Bekämpfung. Klin.-ther. W., Jg. 24, Nr. 29-30.
19. von Pirquet: Allergie, Erg. d. Inn. Med. u. Kinderhlk. Bd. 1.
20. Schulz: Was ist Tuberkulose? Schreiberhau 1921.
21. Toeplitz: Disk. Bemerkg., Berl. kl. W., 1911, Nr. 13.
22. Toeplitz: Die Tuberkulose des Kindes. „Der praktische Arzt", 1920, H. 21-23.
23. Toeplitz: Die Ausrottung der Tuberkulose, Leipzig 1921, Verl. d. Buchh. d. Aerzteverbandes.
24. Wolff: Ausschußsitzung des Deutschen Zentralkomitees z. Bekämpfung d. Tuberk., 1910.

Das Wesen des osmotischen Druckes.

Von Prof. Dr. W. Walte, Hamburg.

Es ist eine auffällige Tatsache, daß die Zeit nach der Aufstellung des Gesetzes von der Erhaltung der Energie unsere physikalischen Grundvorstellungen nicht wesentlich gefördert hat. Nur das Wesen der Wärme als Bewegung ist damals geklärt worden; aber diese neue Auffassung bildete gerade den Anlaß zur Prägung des Energieprinzips. Dagegen haben wir bis jetzt in bezug auf Elektrizität, Licht, Kohäsion usw. keine befriedigenden Vorstellungen gewonnen. Hier soll nun der Versuch gemacht werden, die laufenden Ansichten über das Wesen des osmotischen Druckes, der in der Medizin vielfach zur Erklärung von Erscheinungen herangezogen wird, einer Nachprüfung zu unterziehen und dessen wahre Ursache aufzudecken.

Wenn man einen Glaszylinder am unteren Ende mit einer durchlässigen Membrane verschließt, Wasser in ihn gießt und das Ganze in ein mit Wasser gefülltes weiteres Gefäß stellt, so nimmt das Wasser im Laufe der Zeit in beiden Gefäßen die gleiche Höhe ein. Wirft man dann in den Glaszylinder Zuckerkristalle, die sich im Wasser auflösen, so steigt in ihm die Flüssigkeit empor, indem Wasser aus dem weiteren Gefäße durch die Membrane nachdringt. Das, was diese Erscheinung veranlaßt, hat man osmotischen Druck genannt. Für ihre Erklärung ist wichtig, daß auch die Zuckerlösung durch die Membrane in das Wasser dringt, wenn auch erst nach genauer Zeit, so daß die Membrane für beide Füssigkeiten durchlässig ist.

In den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts begann man, diesen Druck exakt zu messen, und Pfeffer stellte fest, daß er der absoluten Temperatur und der Menge des in der Volumeinheit gelösten festen Stoffes proportional war. Später kam de Vries, der osmotische Versuche an lebenden Zellen machte, auf die er verdünnte Salpeterlösung wirken ließ, zu einem ähnlichen Ergebnisse. Dann verglich van't Hoff den osmotischen Druck auf Grund der von Pfeffer gefundenen Zahlen mit dem Druck eines Gases, das in der Volumeinheit ebenso viele Molekeln enthielt, als Zuckermolekeln in der Volumeinheit der Zuckerlösung waren, und fand, daß beide Drucke gleich waren. Das berühmte Gesetz von van't Hoff, das die Gleichheit beider Drucke aussprach, legte den Gedanken nahe, die Ursache des osmotischen Druckes in der kinetischen Energie der gelösten festen Substanz zu suchen; und van't Hoff nahm sich zunächst dieser Ansicht an. Aber dann mußte der Druck von der Zuckerlösung zum reinen Wasser gehen, während das Umgekehrte der Fall ist. Aus dieser Schwierigkeit suchte Ostwald sich dadurch zu befreien, daß er statt des Druckes einen Zug annahm, daß also die Zuckermolekeln das Wasser durch die Membrane ziehen sollten; und diese Ansicht wird noch in manchen Hörsälen vertreten. Aber es gibt keinen Zug, der nicht die Folge eines Druckes ist, der durch einen festen Körper (Stab oder Seil) nach dem Angriffspunkte des Zuges übertragen wird. Da ein solcher fester Körper in Lösung und Lösungsmittel fehlt, ist diese Erklärung unhaltbar. Van't Hoff glaubte durch eine ideale (gedachte) Maschine die Schwierigkeit beheben zu können; aber da in ihr Lösung und Lösungsmittel gerade umgekehrt angeordnet sind wie beim osmotischen Versuch, hat seine Erklärung keine Beweiskraft. Es erübrigt sich hier, seinen Denkfehler klarzulegen, da er später diesen Erklärungsversuch zugunsten eines anderen aufgegeben hat.

In dem letzteren legt er den Sitz des Druckes in die Membrane und schreibt dabei der Membrane eine Eigenschaft bei, die sie gar nicht hat, die absolute Halbdurchlässigkeit, d. h. die Durchlässigkeit für das Lösungsmittel und die Undurchlässigkeit für die Lösung. Nun gibt es solche Membranen nicht, wenn sie auch am Anfang des Versuches diese Eigenschaft zu haben scheinen. Wenn am Schluß einer Volksversammlung die Menge aus dem Saale ins Freie strömt, sind die Türen auch nur einseitig durch-

lässig, weil niemand dem Strome Widerstand leisten kann, ebenso wie vor Beginn der Versammlung, wenn jeder in den Saal eintreten will; aber zu allen anderen Zeiten sind sie doppelseitig durchlässig. Die Art der Durchlässigkeit hängt daher von dem Zustande der Bewegung und nicht von der Beschaffenheit der Türen ab; und das Gleiche gilt von den Membranen.

Von zwei Gesichtspunkten aus ist die Vorstellung der Halbdurchlässigkeit in die Wissenschaft eingeführt worden: einmal infolge der Tatsache, daß es sich beim osmotischen Drucke um den Unterschied zweier Drucke handelt, da die Molekeln beider Flüssigkeiten gegen die Membrane drücken. Eine genaue Bestimmung des zu messenden Druckes ließ sich daher am leichtesten ausführen, wenn der eine Druck vermieden werden konnte; so wurde der Wunsch nach einer bequemen Messung der Vater der Vorstellung der Halbdurchlässigkeit. Und zweitens hatte de Vries seine Untersuchungen an lebenden Zellen ausgeführt, wobei der Zellinhalt dem Lösungsmittel entsprechend gesetzt wurde, die Salpeterlösung der Zuckerlösung und die Protoplasmahaut der Zelle der Membrane. Wer als Anhänger einer besonderen Lebenskraft die Zellvorgänge betrachtet, wird dem Protoplasma eine Wahlbefähigung zusprechen, die das Nützliche von außen einläßt und das Schädliche zurückweist. Die übrige Wissenschaft wird das Ein- und Austreten von Stoffen in die Zelle und aus derselben allein auf die verschiedene Konzentration der Lösung innerhalb und außerhalb der Zelle zurückführen, wodurch die Konzentration in der Zelle geändert wird. Diese Aenderung wirkt dann als neuer Reiz in der Zelle, um dort Aenderungen hervorzurufen, so daß Notwendigkeit ist, was als freie Tätigkeit der Zelle erscheint. Die Halbdurchlässigkeit ist dann abzulehnen.

Daß die Membrane der Sitz des osmotischen Druckes sein soll, widerspricht auch unserer Vorstellung vom Wesen der Energie. Dieser Druck leistet Arbeit durch das Heben der Zuckerlösung in dem Glaszylinder; demnach muß der Vorrat an Energie in der Membrane durch den Versuch vermindert werden, und da dieselbe Membrane beliebig oft zum Versuch benutzt werden kann, so müßte sie doch nach Abgabe der gesamten Energie einmal versagen, was bisher nicht beobachtet ist. Sollte zu ihr jedoch immer neue Energie überströmen, so müßte dieser Zufluß nachgewiesen werden; sollte schließlich in ihr immer neue Energie von selbst auftreten, so hätten wir es mit einer Neuschaffung von Energie zu tun, die nach dem Energieprinzip ausgeschlossen ist.

Auch das van't Hoff'sche Gesetz selbst steht mit seiner Annahme in Widerspruch. Nach diesem ist der Druck nur von der Anzahl der Molekeln der gelösten Substanz in der Volumeinheit abhängig; es müssen also die verschiedensten Membranen unter sonst gleichen Umständen denselben osmotischen Druck aufweisen: dann liegt aber der Gedanke nahe, daß die Membrane als solche keinen Einfluß auf den Druck hat und die Ursache anderswo zu suchen ist. Van't Hoff hat diesen Einwand sicher gefühlt; denn er sucht den Nachweis zu führen, daß dieser Druck trotz der Verschiedenheit der Membranen der gleiche sein muß.

Dieser Beweis ist wert, einer näheren Prüfung unterzogen zu werden, weil er durch den Anschein eines besonders wissenschaftlichen Gepräges blendet und durch die Unzugänglichkeit seines Gedankeninhalts den Leser abschreckt und dadurch geneigt macht, trotz des Nichtverständnisses dem Schriftsteller auf Grund seiner wissenschaftlichen Bedeutung zuzustimmen. Er leitet diesen Beweis mit der Bemerkung ein, daß er in der Thermodynamik begründet und demnach von den Voraussetzungen über den Mechanismus frei sei. Diese, seine Behauptung ist nicht unmittelbar verständlich. Demnach bleibt übrig, seinen Gedankengang genau zu prüfen. Er sagt: „Es leuchtet ein, wie bei der Annahme der Möglichkeit, daß zwei verschiedene halbdurchlässige Membranen einen verschiedenen osmotischen Druck veranlassen, sich die Möglichkeit eines perpetuum mobile einstellt, indem z. B. in einem Ringe rechts die Lösung, links das Lösungsmittel gedacht wird, oben und unten getrennt von Membranen, welche einen osmotischen Druck p_1 bezw. p_2 veranlassen. Eine etwaige Druckdifferenz $p_1 - p_2$ würde dann eine Strömung herbeiführen, die, da sämtliche Verhältnisse unverändert bleiben, nie zum Stillstand käme."

Sollte in diesem Ringe auf Grund der van't Hoffschen Vorstellung sich ein osmotischer Druck geltend machen, so würde er von der Lösung nach dem Lösungsmittel gehen; und da das Lösungsmittel von beiden Seiten durch festliegende Membranen begrenzt ist, so würde es von beiden Seiten gepreßt werden. Da die Membranen aber halbdurchlässig sein sollen, also die Lösung nicht durchlassen, so kann keine Arbeit geleistet werden, demnach auch keine Bewegung entstehen; es muß Ruhe bleiben, weil die Voraussetzungen des Mechanismus die Bewegung ausschließen, und zwar auch für den Fall, daß die beiden Drucke verschieden groß sein sollten. Das perpetuum mobile ist unmöglich, und damit fällt sein ganzer Beweis zusammen. Aber die mit so großer Sicherheit aufgestellte Behauptung, daß ein thermodynamischer Beweis unabhängig von der Kenntnis des Mechanismus geführt werden könne, wird an diesem einzelnen Beispiele als falsch nachgewiesen.

Daß van't Hoff's und Ostwald's Erklärungen des osmotischen Druckes unzulänglich sind, dürfte wohl kaum bestritten werden; es ist daher begreiflich, daß sich noch eine andere Auffassung geltend gemacht hat. Sie setzt ein Gefäß voraus, das durch eine vertikal stehende Wand in zwei Hälften geteilt ist, von denen die eine, etwa 1 Liter die Zuckerlösung, die andere das reine Wasser enthält. Die Membrane ist halbdurchlässig wie bei Pfeffer. Das Molekulargewicht von Wasser ist 18, demnach wiegt ein Mol Wasser 18 g und 1 Liter Wasser enthält 55,56 oder rund 56 Mol. Ist in der Lösung 1 Mol Wasser durch 1 Mol Zucker, also 342 g ersetzt, so enthält sie 55 Mol Wasser und 1 Mol Zucker. Die Molekeln der 56 Mol Wasser auf der einen Seite der Membrane treffen diese in der Zeiteinheit häufiger, als die 55 Mol auf der anderen Seite, so daß aus diesem Grunde allein ein Ueberdruck des reinen Wassers über die Zuckerlösung zur Wirkung kommt. Dieser Ueberdruck soll der osmotische Druck sein. Aber das könnte nur dann richtig sein, wenn der gelöste Stoff keine kinetische Energie besäße und demnach keine Stöße ausübte. Nun hat aber jede seiner Molekeln im Durchschnitt dieselbe kinetische Energie wie eine Wassermolekel bei derselben Temperatur, weil die Lösung sonst nicht im Energiegleichgewicht stände. Demnach muß 1 Mol Zucker ebenso stark drücken als 1 Mol Wasser; dann ist auf keiner Seite ein Ueberdruck vorhanden, und es dürfte kein osmotischer Druck auftreten.

Berücksichtigt man die Volumänderung bei Auflösung von Zucker in Wasser, so würde diese Vorstellung fordern, daß die Zuckerlösung noch Wasser nach der anderen Seite hinüberdrückte, was jeder Erfahrung widerspricht. Löst man nämlich 342 g Zucker in 1 Liter Wasser auf, so nimmt die Lösung den Raum von 1006 ccm ein und enthält 57 Mol, während das Wasser auf der anderen Seite in 1000 ccm 56 Mol enthält. Demnach enthält 1 ccm Zuckerlösung 57 : 1006 Mol und 1 ccm Wasser 56 : 1000. Da der erste Druck größer als der zweite ist, so muß 1 ccm Zuckerlösung stärker drücken als 1 ccm Wasser und demnach durch die Membrane zum reinen Wasser noch weiteres Wasser drücken, da ja Zucker wegen der Halbdurchlässigkeit nicht durch die Maschen der Membrane geht. Demnach steht auch diese Erklärung mit den Tatsachen in Widerspruch und muß abgelehnt werden. Aber sie enthält den einen prinzipiellen Fortschritt, daß der Sitz des Druckes weder in die gelöste Substanz, noch in die trennende Membrane gelegt, sondern der Druck in der Wirkung von Lösung und Lösungsmittel auf einander gesucht wird.

Hieraus ergibt sich ein neuer gangbarer Erklärungsversuch. Der osmotische Druck muß in einem Ueberdruck des Lösungsmittels über die Lösung bestehen. Beide Flüssigkeiten wirken druckerzeugend durch die kinetische Energie ihrer Molekeln. Wenn das Lösungsmittel den Ueberdruck erzeugen soll, muß die in der Lösung aufgelöste Substanz auf

den Druck hemmend einwirken. Diese hemmende Wirkung kann entweder dadurch hervorgerufen werden, daß jede einzelne Molekel der Lösung eine Einbuße an lebendiger Kraft erleidet oder daß die Anzahl der Molekeln sich vermindert, während die durchschnittliche kinetische Energie jeder Molekel dieselbe bleibt. Da nun die Wirkung des osmotischen Druckes nach dem van't Hoff'schen Gesetz der Anzahl der Molekeln des gelösten Stoffes proportional ist, so würde die erstere Annahme voraussetzen, daß mit der Auflösung jeder einzelnen Molekel des festen Stoffes auch sprungweise eine Abnahme der durchschnittlichen Energie aller Molekeln verknüpft wäre. Dies ist aber wegen der inneren Unwahrscheinlichkeit abzulehnen, wenigstens solange, als die zweite Annahme Aussicht auf Erfolg hat. Dagegen führt die zweite Annahme sofort zum van't Hoff'schen Gesetze, wenn die Anzahl der verschwindenden Molekeln des Lösungsmittels in der Lösung genau so groß ist, wie die Anzahl der in der Lösung isolierten Molekeln des gelösten Stoffes.

Bevor der gelöste Stoff in das Lösungsmittel auf der einen Seite der Membrane gebracht wird, gleichen sich die Stöße der Molekeln der Flüssigkeiten auf beiden Seiten aus. Wenn nun durch das Hinzufügen des festen Stoffes eine Verminderung der frei schwingenden Molekeln eintreten soll, so müssen die hinzutretenden Molekeln des festen Stoffes so wirken, daß sie zunächst keine Vermehrung der kinetischen Energie bringen und außerdem noch die Anzahl der Molekeln der Lösung um ihre eigene Anzahl vermindern. Damit die Molekeln des festen Stoffes keine Vermehrung der kinetischen Energie bringen, dürfen sie ihre Selbständigkeit nicht behalten, sondern müssen sie durch Anlehnung an die Molekeln des Lösungsmittels aufgeben. Stellt man sich nun vor, daß sich 1 Molekel des festen Stoffes an 1 Molekel Lösungsmittel anlegt, so bleibt die Anzahl der Molekeln der Lösung noch dieselbe wie vorher, auch in der Volumeneinheit, wenn man von der Volumenvermehrung durch die gelöste Substanz absieht, die hier als klein vernachlässigt werden soll. Also bleibt auch die kinetische Energie der Lösung dieselbe. Um die Verminderung zu erhalten, die das van't Hoffsche Gesetz verlangt, muß angenommen werden, daß jede Molekel gelöster Substanz sich an 2 Molekeln Lösungsmittel anlegt und dadurch Molekelkomplexe bildet, die zum Unterschied von anderen Komplexen Großmolekeln genannt werden sollen.

Geht man auf die besprochene Zuckerlösung zurück, so enthält 1 Liter Wasser 56 Mol, 1 Liter Zuckerlösung, genau 1006 ccm, 56 Mol Wasser und 1 Mol Zucker. Vereinigt sich jede Zuckermolekel mit 2 Molekeln Wasser, so sind 54 Mol Wasser und 1 Mol Zuckerlösung vorhanden. Auf die trennende Membran wirkt von der einen Seite der Druck von 56 Mol Wasser und auf der anderen der Druck von 54 Mol Wasser und 1 Mol Zuckerlösung. Dann wird auf der Seite des reinen Lösungsmittels ein Ueberdruck wirksam, der von 1 Mol Wasser herrührt. Dieser Druck ist nach dem empirisch festgestellten Satze von van't Hoff gleich dem Drucke eines Gases, welches mit gleicher Molekelzahl, also 1 Mol das gleiche Volum, also in diesem Falle 1 Liter ausfüllt. Dabei ist es ganz gleichgültig, welcher Art das Gas ist. Es kann auch Wasserdampf sein. Das heißt aber: 1 Mol Wasserüberdruck auf der einen Seite drückt ebenso stark wie 1 Mol Wasserdampf. Da aber das Mol Wasser des Ueberdrucks genau so viele Molekeln enthält wie das Mol Wasserdampf, so sagt dies nichts anderes aus als die bekannte Tatsache, daß 1 Molekel Wasser — unter den gleichen Bedingungen — denselben Druck ausübt wie eine Molekel Wasserdampf. Das van't Hoffsche Gesetz ist also eine unmittelbare Folge der vorgetragenen Anschauung.

Es fragt sich nun, welche unmittelbaren Folgerungen man aus der neuen Vorstellung ziehen kann. Zunächst ist zu schließen, daß das van't Hoffsche Gesetz nur gilt, wenn sich 2 Wassermolekeln mit einer Kernmolekel verbinden. Sollte sich nur 1 Wassermolekel mit ihr vereinigen, so kann kein Ueberdruck auf der einen Membranseite und folglich kein osmotischer Druck auftreten. Verbindet sich dagegen eine Kernmolekel mit n Wassermolekeln, so fallen je (n—1) Wassermolekeln auf eine Kernmolekel aus; also muß auf der anderen Seite ein osmotischer Druck von (n—1) facher Stärke auftreten. Dann kann das van't Hoffsche Gesetz nicht allgemein gelten. Und da dies auch nicht allgemein der Fall ist, indem es für in Jonen zerspaltbare Salze abgeändert werden muß, so ist diese Abänderung auf eine andere Anlagerung der Wassermolekeln zurückzuführen.

Vor allem aber ist die Folgerung zu ziehen, daß der osmotische Druck nur so weit zur Wirkung kommt, als Großmolekeln gebildet werden und als der dadurch auf der Seite des Lösungsmittels hervorgerufene Ueberdruck nicht durch Diffusion ausgeglichen wird. Dann hängt die Bildung des Druckes von so vielen Voraussetzungen ab, daß er nur in beschränktem Maße zur Entstehung kommt. Es sind zunächst 2 Flüssigkeiten erforderlich, ein Lösungsmittel und die Lösung eines Stoffes in diesem Lösungsmittel. Die Lösung muß noch nicht aufgelöste Teile dieses Stoffes enthalten, da nur aus ihnen Großmolekeln gebildet werden können. Ferner müssen beide Flüssigkeiten durch eine Membran getrennt werden, deren Maschen weit genug sind, um beide Flüssigkeiten durchzulassen, aber hinreichend eng, um einen sofortigen Austausch unter dem Einflusse der Gravitation zu verhindern. Denn sonst würden sich beide Flüssigkeiten sofort mischen und ein Ueberdruck würde unmöglich werden. Damit ist die alleinige Bedeutung der Membran festgelegt. Dann muß schließlich die Anordnung getroffen sein, daß sich der Ueberdruck in einer Richtung geltend macht, daß durch ihn eine sichtbare Arbeitsleistung ermöglicht wird. Diese Bedingungen können bei einem Versuche zusammen ohne Schwierigkeiten erfüllt werden. Aber daß sie sich in der freien Natur leicht von selbst zu der Erscheinung zusammenfinden, ist als nicht sehr wahrscheinlich anzusehen. Es ist daher ein verfehltes Bestreben, auf den osmotischen Druck überall anzutreffende Naturerscheinungen wie die elektrischen zurückzuführen, da bei ihnen in den seltensten Fällen die Gesamtheit der aufgestellten Bedingungen als erfüllt nachgewiesen werden kann. Dagegen kann die Bildung der Großmolekeln überall zu Tage treten, wo Lösungsmittel mit in ihnen auflösbaren Stoffen zusammenstoßen. Man kann daher versuchen, auf deren Bildung die Quelle bestimmter elektrischer Energien zurückzuführen.

Wie weit aber die vorgetragene Anschauung von der jetzt herrschenden abweicht, mag der triumphierende Ausspruch Ostwalds in einer Versammlung der deutschen Ingenieure bezeugen, daß in einer Flasche mit konzentrierter Ammoniaklösung ein osmotischer Druck von vielen Atmosphären enthalten sei, wenn er auch nicht immer zur Wirkung komme. Ein solcher Druck ist gar nicht vorhanden, weil die kleine Flasche mit Ammoniaklösung nicht die Wassermenge enthält, die zu der Bildung der Großmolekeln erforderlich ist und weil außerdem die Membran fehlt, die das Lösungsmittel ohne Großmolekeln von der Lösung mit denselben trennt. Man kann also jetzt eine Flasche mit Ammoniak wieder ohne Lebensgefahr in die Hand nehmen.

Es bleibt noch übrig, den Versuch zu machen, eine genauere Vorstellung zu gewinnen von dem Zusammenhang der in einer Großmolekel vereinigten Kleinmolekeln und, wie dieser Zusammenhang sich bildet. Dabei ist von der Clausius'schen Vorstellung auszugehen, daß die Flüssigkeiten, wie die Gase, fortschreitende, schwingende, wälzende Bewegungen durcheinander ausführen und aus jedem Zusammenstoße neue Geschwindigkeiten nach Art, Größe und Richtung erhalten. Bei dem dichteren Zusammenlagern im flüssigen Zustande sind die Wege zwischen 2 Zusammenstößen bei derselben Temperatur kürzer als im gasförmigen; es wird daher viel häufiger vorkommen, daß 2 Molekeln nebeneinander bestimmte Bewegungsrichtungen z. B. beide neben einander dieselbe oder gerade entgegengesetzte haben. Sie können in diesen Fällen

eine Molekel des festen Stoffes, die an dessen Oberfläche haftet, direkt treffen. Häufiger wird es eintreten, daß sie an beiden Seiten derselben vorbeifahren, auf andere Molekeln stoßen und an der Festmolekel vorbei wieder zurückfliegen. Aber ebenso kann es kommen, daß die eine der gleichgerichteten Molekeln vorauseilt und schon in der Rückwärtsbewegung begriffen ist, wenn die zweite die Hinbewegung noch nicht vollendet hat. Die Festmolekel ist auch nicht in Ruhe, sondern in Schwingung oder Drehung begriffen. Dreht sie sich um ihren Massenmittelpunkt, so wird die Drehungsrichtung mit der Bewegungsrichtung der an ihr vorbeifahrenden Wassermolekeln mehr oder minder zusammenfallen. Dabei sind besonders 2 Fälle hervorzuheben, daß die Bewegungen von Fest- und Wassermolekeln fast vollständig zusammenfallen oder fast vollständig entgegengesetzt gerichtet sind. Im letzteren Falle werden sie bei einem etwa erfolgenden Zusammenstoße schnell wieder auseinander getrieben; in ersterem Falle bleiben sie in naher Zusammenlagerung. Sie gleichen dabei die Geschwindigkeiten der fortschreitenden Bewegung der Wassermolekeln mit der rotierenden der Festmolekel allmählich aus; dadurch wird auf die letztere Energie übertragen und der Zusammenhang mit dem festen Körper gelöst. Das neue, aus 3 Molekeln zusammengesetzte Gebilde wird von den Nachbarmolekeln getroffen; und die Wassermolekeln werden immer wieder an ihren Kern gedrückt, bis schließlich sich der Molekelkomplex wie eine einzige Molekel bewegt, wenn nämlich in allen Teilen die gleiche Winkelgeschwindigkeit herrscht.

Diese Auffassung von der Bildung einer Großmolekel ermöglicht auch, einen gewichtigen Einwand zurückzuweisen, den man gegen die neue Auffassung des osmotischen Druckes machen kann. Wenn nämlich nach erfolgter Großmolekelbildung die ganze kinetische Energie der Bestandteile der Lösung erhalten bleibt, so liegt es nahe zu folgern, daß auch der Druck der Lösung unverändert bleiben muß, demnach kein Ueberdruck des Lösungsmittels zu erwarten ist. Nun hat die kinetische Energie der einen, ihre Selbständigkeit aufgebenden Wassermolekel die Aufgabe, der entstehenden Großmolekel die ihr gebührende Energie zu liefern; diejenige der zweiten hat zunächst die Loslösung der Kernmolekel von dem festen Körper zu bewirken. Was über diesen Energieaufwand hinausgeht, wird zur Vermehrung der rotierenden Energie der Großmolekel verwertet. Dieser Zuwachs vergrößert aber nicht die Stoßkraft der Molekel, die als Druck beobachtet wird; denn dieser Druck wird unmittelbar nur von der Energie der translatorischen Bewegung, nicht der rotatorischen erzeugt. Auch bei der Berechnung des Gasdruckes hat man nur die translatorische Geschwindigkeit in Rücksicht gezogen. Es darf daher der Druck der Lösung in 1 Liter genau um den Druck von 1 Mol Wasser geringer sein als in 1 Liter reinen Wassers, wenn auch die kinetische Energie der Lösung nicht ganz um die von 1 Mol Wasser geschwächt ist. Der Ueberschuß ist als rotatorische Energie aufgespeichert.

Ein weiterer Einwand besteht in dem Hinweis, daß die Bedingungen für die Entstehung einer Großmolekel, wie sie geschildert ist, zu ungünstig sind, um eine einigermaßen ausreichende Anzahl von Großmolekeln verständlich zu machen. Aber die Zusammenstöße zwischen den Molekeln erfolgen in dem Verlauf einer sehr kurzen Zeit, so daß, wenn auch in dieser Zeit nur an verhältnismäßig wenigen Stellen Großmolekeln gebildet werden, doch innerhalb der Zeit eines osmotischen Versuches erhebliche Mengen entstehen können. Natürlich geht neben der Bildung auch eine Zerstörung der Großmolekeln einher, indem mit großer Geschwindigkeit gegen sie anprallende Wassermolekeln sie in ihre einzelnen Bestandteile ganz oder teilweise trennen können. Der Gleichgewichtszustand tritt ein, wenn die Menge der zerfallenden gleich der sich neu bildenden Großmolekeln ist.

Die dargelegte Auffassung erklärt in einfacher Weise das Aufsteigen der Nährsalzlösungen in einem Baume von der Wurzel bis zur Spitze. Dieses vollzieht sich in den abgestorbenen Gefäßbündeln der Pflanze, demnach ohne Mitwirkung lebender Zellen aus rein physikalischen Gründen. Infolge der starken Verdunstung in den Blättern wird die Nährsalzlösung von der Wurzel bis zu den Blättern von Gefäß zu Gefäß konzentrierter; daher wird zwischen den aufeinanderfolgenden Gefäßen ein Druck wirksam, der die Lösung den Blättern zutreibt. Feuchte Luft muß das Emporsteigen erschweren, trockene befördern. Bevor die Pflanzen Gefäße bildeten, mußte der Transport von Zelle zu Zelle vor sich gehen; und bei einer langen Zellenkette mußte die Konzentration so zunehmen, daß die Lebenstätigkeit der Zelle darunter litt und dadurch das Wachstum der Pflanze zum Stillstand kam. Daher hat erst die Gefäßbildung sowohl durch die Verschmelzung vieler Zellen zu einem langgestreckten Hohlraum als auch durch die Verholzung, die eine stärkere Konzentration in den abgestorbenen Gebilden zuließ, die jetzige Höhe der Bäume ermöglicht; und ein weiteres Wachstum der Gefäßlängen würde eine noch größere Höhe der Bäume erlaubt haben, wenn nicht gleichzeitig mit der Höhe auch der Winddruck zugenommen hätte. Andererseits können bei Pflanzen im Meerwasser mit seinem starken Salzgehalt überhaupt nur durch wenige Zellen die Nährsalze befördert werden; dadurch wurden die Algen gezwungen, sich flächenförmig auszubreiten, um der Quelle der Nährsalze nahe zu sein. Daher hat sich bei ihnen das Bedürfnis nach Gefäßbündeln nicht geltend gemacht.

Physiologischer Sammelbericht.

Von Dr. Kleinknecht, Leipzig.

Bei den Versuchen, spezifische Wirkungen der Inkretstoffe festzustellen, fanden Abderhalden und Gelhorn (1), daß die Optone von Hypophysis und Thyreoidea, d. h. die „tiefabgebauten Organe“ am enucleierten Froschauge pupillenverengernd wirken und zwar Hypophysisopton stärker als Thyreoideaopton, daß beide aber für das isolierte Froschherz (nach Straub) fast wirkungslos seien. Eine Pupillenerweiterung sehen sie durch die Optone von Corpus luteum, Thymus und Testis auftreten, von denen Corpus luteum die stärkste und Testis die schwächste Wirkung aufweist. Sehr stark und zwar bis zum diastolischen Stillstand reagiert das Herz auf Corpus luteum und Testis, während Thymus nur eine geringe Pulsverkleinerung bewirkt. Mit dem Ovariumopton konnte am Auge kein direkter Erfolg nachgewiesen werden, doch wurde eine Verstärkung der Adrenalinmydriasis beobachtet. Das Herz verhielt sich dem Ovarium gegenüber reaktionslos wie bei Hypophyse und Thyreoidea. Bei weiterer Differenzierung der 3 Hypophysenteile wurden bei Opton des Vorderlappens die gleichen Verhältnisse wie beim Ovarium gefunden, so daß die beim Opton des Gesamtorgans festgestellte miotische Wirkung anscheinend im Hinterlappen und der Pars intermedia oder in einem von beiden zu suchen ist.

Abderhalden und Schiffmann (2) beobachteten nach Verfütterung frischer menschlicher Schilddrüse oder von Extrakten aus Rinderschilddrüse an Kaulquappen nicht nur die früher schon beschriebene beschleunigte Metamorphose des äußeren Baus, begleitet von verschiedenen Mißbildungen, sondern auch eine frühzeitige Verkürzung des Darmes und Neubildung des Darmepithels. Trotz Hypertrophie des drüsigen Anteils der Hypophyse fehlte stärkeres Wachstum, so daß also die Hypertrophie nicht von einer Hyperfunktion begleitet war. Bei einem Vergleich zwischen Größe des Organs und Durchmesser des Tieres in gleicher Höhe war für die Hypophyse kein wesentlich von der Norm abweichendes Resultat festzustellen, während das Wachstum der Schilddrüse der Zunahme des Durchmessers vorauseilte.

[1]) Studien über die von einzelnen Organen hervorgebrachten Stoffe mit spez. Wirkung. Pflüg. Arch. Bd. 182, 1920.

[2]) Studien über die von einzelnen Organen hervorgebrachten Subst. mit spez. Wirkung. 4. Mittlng. Pflüg. Arch. Bd. 183, 1920.

Die histologischen Befunde an der Schilddrüse ergaben keine Einheitlichkeit und waren an der Thymus negativ.

Die Einwirkung eiweißfreier Extrakte von Ovarien, Corpus luteum, Hoden und Hypophyse auf den Sauerstoffverbrauch untersuchten Abderhalden und Brammertz (3). Corpus luteum-Extrakt, natürlich auch Ovar-Extrakt steigern den Sauerstoffverbrauch, während für Hoden und Hypophyse kein einheitliches Resultat gewonnen werden konnte. Eine steigernde Wirkung ließ sich auch durch verschiedene aus Hefezellen gewonnenen Produkte (Kochsaft, Macerationssaft, alkoholische Extrakte) erzielen.

Weitere Untersuchungen Abderhaldens (4) beschäftigten sich mit der Frage, wie weit ein Zusatz von Hefe zu geschliffenem Reis die damit gefütterten Tauben vor den bei reiner Reisnahrung auftretenden Beriberi-Krämpfen schütze. Tiere, die täglich nur 5 Pillen zu 0,1 g Hefe als Zusatz erhielten, verfielen, auf reine Reiskost gesetzt, sehr rasch, während durch tägliche Zuteilung von 25 Pillen eine Verzögerung bis zu 15 Tagen beobachtet wurde. Nach jetzigen Erfahrungen ist ein Zusatz von 0,1 g tgl. nötig zur Erhaltung der Gesundheit. Die geringste beobachtete Menge war 0,05 g. Sterben die Tiere, auf reine Reiskost gesetzt, nicht plötzlich, so tritt erst ein Abfall der Temperatur ein, dessen Zustandekommen noch nicht geklärt ist, und eine Abnahme der Freßlust. In diesem Stadium kann durch Hefezusatz das Befinden sofort gebessert werden. Die Gewebsatmung von Muskelsubstanz erkrankter Tiere zeigte sich stark herabgesetzt und wurde nach Zusatz von alkoholischem Hefeextrakt oder Hefekochsaft wieder normal. Mit diesem letzteren Befund decken sich Ergebnisse, die A. (5) bei „Gaswechseluntersuchungen an mit geschliffenem Reis mit und ohne Hefezusatz ernährten Tauben" erhielt. Der Gaswechsel sank ständig in den Perioden der reinen Reisernährung, um sofort wieder zu steigen, sobald Hefeprodukte den Tieren zugeführt wurden.

Weil (6) prüfte die Kohlensäureausscheidung bei Meerschweinchen nach Injektion von Hoden- oder Ovar-Extrakt. Er fand Veränderungen der Tageskurven der Art, daß noch nicht geschlechtsreife Männchen, Kastraten und trächtige Weibchen auf Hodenextrakt, alle Tiere außer erwachsenen Männchen auf Ovarextrakt reagierten.

Dittler (7) konnte durch mehrfache intravenöse Injektion arteigenen Spermas an Kaninchen eine vorübergehende Sterilität bis zu 4 Monaten erzielen bei einer Vorbehandlungsdauer von mindestens 1 Woche. Eine Allgemeinschädigung des Tierkörpers erscheint ausgeschlossen; eine Befruchtung mit arteigenem Sperma war nach gleicher Vorbehandlung mit menschlichem Sperma möglich. Nachdem im Blute spermatotoxische Schutzfermente nachweisbar waren und die Periodizität der Geschlechtsfunktionen sich nicht als gestört zu erweisen brauchte, ist der Schluß, es handle sich um einen rein immunisatorischen Vorgang, als berechtigt zu betrachten. Wie weit hiervon das Problem einer vorübergehenden Sterilität beim Menschen einmal berührt wird, bleibt noch dahingestellt.

Adler (8) fand bei überreifen Kulturen von 99 Stunden fast ausschließlich Jungfrösche männlichen Geschlechts. Bei der histologischen Untersuchung fiel eine Hyperplasie der Thyreoidea nach Art der Basedowstruma auf, neben der sich bisweilen eine Markhyperplasie der Thymus vorfand. Betrug die Ueberreife nur 60 Stunden, so war die Zahl der Männchen geringer; parallel hierzu fanden sich auch weniger der erwähnten Drüsenveränderungen. Hieraus zieht der Verfasser den Schluß, daß eine Ueberreife, die zur Veränderung der Schilddrüse hinreichend groß genug ist, männchenbestimmend wirke und zwar auf dem Wege über die Drüse. Bei einer bayrischen Lokalrasse sollen vorwiegend Männchen vorhanden sein, bei denen sich histologisch noch im Alter von ½ Jahr die Veränderung wie bei Basedowstruma nachweisen läßt. Bei 1½ jährigen Fröschen ist diese Veränderung nicht mehr vorhanden.

Junkersdorff (9) stellt in seinen „Beiträgen zur Physiologie der Leber" folgendes fest: Im Hungerzustand nimmt die Leber um 18,18 % an Gewicht ab und zwar proportional der Glykogenabnahme, nicht parallel zum Körpergewicht. Bei kurzen Hungerversuchen läßt sich auch eine Abnahme des Wassergehaltes nachweisen. Das Restglykogen sucht er mit einer Einwanderung oder mit Neubildung im Falle eines langen Hungerzustandes zu erklären. Die Leber ist befähigt, Fett stärker zurückzuhalten als die Fettdepots, von denen es eventuell sogar in die Leber einwandern soll. Bei einseitiger Eiweißnahrung bildet die Leber aus Eiweiß Glykogen. Durch die dadurch bedingte Glykogenanhäufung trete eine Abnahme des Fettgehaltes ein. Die Gewichtszunahme nach Eiweißnahrung erklärt J. nicht nur durch die Glykogenzunahme sowie den Fett- und Wassergehalt, sondern er hält eine Mitbeteiligung der Leber am Eiweißstoffwechsel durch vermehrten Umsatz und durch eventuelle Ablagerung für möglich.

Laqueur (10) beobachtete die Einwirkung eines durch Einspritzung von 20 ccm physiol. Kochsalzlösung oder Aqu. dest. oder 1 ccm konzentrierter Salzlösungen in die Lungen erzeugten Oedems auf Atmung, Kreislauf und Blut. Durch erhöhte Atemfrequenz wurde die Herabsetzung der Atemtiefe ausgeglichen, so daß eine unveränderte Ventilationsgröße resultierte. Die herabgesetzte Atemtiefe erscheint als Folgezustand der Ausschaltung von Lungenpartien durch Flüssigkeitsansammlung und infolge Dehnung durch Flüssigkeit, während die Frequenzzunahme als Zeichen einer durch schlechteren Gasaustausch bedingten Dyspnoe zu erklären ist. Am Kreislauf lassen sich nur beim Auftreten von Asphyxie Veränderungen nachweisen. Die Eindickung des Blutes bei osmotischem Oedem stimmt ungefähr mit dem Einströmen von Flüssigkeit in die Lungen überein.

Kestner (11) suchte die Befunde von Laquer und Weber, daß Blutregeneration blutarmer Hunde im Höhenklima rascher vor sich geht als in der Ebene, dadurch zu klären, daß er blutarme Hunde im Freien, in einer einer Höhenlage von 2300—2600 m entsprechenden Unterdrucksatmosphäre und bei Bestrahlung durch eine Bogenlampe auf das Regenerationsvermögen hin untersuchte. Die schnellste Regeneration erfolgte bei den Bogenlampen-Hunden, so daß also nicht wie bisher angenommen der Sauerstoffmangel, sondern die vermehrte Sonnenbestrahlung als ausschlaggebender Faktor anzusehen ist. Wie Kestner berichtet, wurden auf seine Veranlassung in Braila, das in Meereshöhe gelegen ist, an Malariarekonvaleszenten Beobachtungen durch Spanuth angestellt, die die Tierversuche bestätigten. Je stärker die Sonne schien, um so schneller war die Rekonvaleszens. Am Tier konnte K. ferner zeigen, daß allein schon bei Einatmung der durch die Bogenlampe erwärmten Luft die Regeneration gefördert wurde, so daß er zu der Annahme gelangte, durch die Strahlung würden in der Luft regenerationsfördernde Stoffe gebildet. Die Einatmung der erwärmten Luft bedingt aber gleichzeitig auch eine Herabsetzung des Blutdrucks, die durch Strahlung nicht erzielt wurde. An schwülen Tagen

[3] Studien über die von einzelnen Organen hervorgebrachten Subst. mit spez. Wirkung. 5. Mittlng. Pflüg. Arch. Bd. 186, 1921.

[4] Weitere Beiträge zur Kenntnis von org. Nahrungsmitteln mit spez. Wirkung. 2. Mittlng. Pflüg. Arch. Bd. 182, 1920.

[5] Weitere Beiträge zur Kenntnis von org. Nahrungsstoffen mit spez. Wirkung. 4. Mittlng. Pflüg. Arch. Bd. 187, 1921.

[6] Geschlechtsspez. Wirkungen von Keimdrüsenextrakten. Pflüg. Arch. Bd. 185, 1920.

[7] Stud. zur Physiol. der Befruchtung. I. D. Sterilisierung des weibl. Tierkörpers durch parenterale Spermazufuhr. Zeitschrift für Biol. Bd. 72, 1920.

[8] Experim. Untersuchungen über die sex. Differenzierung bei Ran. temp. I. D. Wirkungsmechanismus überreifer Eier. Pflüg. Arch. Bd. 183, 1920.

[9] I. Mittlng. Das Verhalten der Leber im Hungerzustand. — II. Mittlng. Das Verhalten der Leber bei einseitiger Ernährung mit Eiweiß. Pflüg. Arch. Bd. 186, 1921.

[10] Einfluß der künstlichen Füllung der Lunge mit Flüssigkeit. Pflüg. Arch. Bd. 184, 1920.

[11] Klimatol. Stud. I. D. wirksame Anteil des Höhenklimas. — II. D. Wirkung der Strahlung auf den Blutdruck. Zeitschrift für Biol. Bd. 73, 1921.

beobachtete K. auch am Menschen Blutdrucksenkung. Da die schwüle Empfindung am deutlichsten bei Fallwinden wie Scirocco und Föhn in Erscheinung tritt, vermutet K. eine Verschleppung blutdrucksenkender Stoffe, die durch Strahlung in den oberen Luftschichten gebildet wurden, durch die genannten Winde nach der Ebene.

Mansfeld und Szent-Györgyi (12) erhielten am Kaltblüter- und Säugerherzen durch Zusatz von kohlensäurebindenden Alkalien eine Aenderung der Schlagfolge, letzten Endes bis zum Stillstand, dem durch Zufuhr freier Kohlensäure Erholung bis zum normalen Rhythmus folgen kann. Sie glauben, daß die Kohlensäure-Entziehung eine Hemmung bildet für das Entstehen des Reizes am normalen Reizbildungsapparat; unverändert bleiben Reizleitung, Erregung und Kontraktilität bestehen. Gleiche Verhältnisse fanden die Verfasser am Darm, dessen Peristaltik durch Kohlensäure-Entziehung zum Stillstand kommt und durch freie Kohlensäure wieder angeregt wird. Gegen ihre Auffassung, „daß die Kohlensäure offenbar selbst der Reiz für die Herztätigkeit ist", oder „in der Kohlensäure den inneren Herzreiz erkannt zu haben", wendet sich H. E. Hering (13), der die Kohlensäure wohl als einen Koeffizienten am Entstehen des Herzschlags ansieht, aber auch nur als einen, da es sich beim Herzschlag nicht um einen einzelnen Reiz, sondern um das Erfordernis mehrerer Bedingungen handle.

Kupelwieser (14) zeigt am intakten Ringelnatterherzen mit der Suspensionsmethode nach Engelmann eine nachweisbare Anisochronie im Kontraktionsbeginne der einzelnen Anteile des venösen Vorherzens. Die wechselnde Schlagfolge zweier suspendierten Anteile läßt eine unveränderte Lokalisation des Erregungsbeginns ausgeschlossen erscheinen. K. vermutet entweder eine führende Stelle nahe der Hohlvenen-Sinusgrenze, die um einige Millimeter schwanke, oder verschieden lokalisierte mit nicht gleichzeitigem Beginne. (Fortsetzung folgt)

[12]) Untersuchungen über die Ursache des Herzschlags. Pflüg. Arch. Bd. 184, 1920.
[13]) Ueber die Koeffizienten der Reizbildung im Herzen. Pflüg. Arch. Bd. 187, 1921.
[14]) Beiträge zur Physiol. des ven. Vorherzens (Sinus u. Hohlvenen) der Ringelnatter. Pflüg. Arch. Bd. 182, 1920.

Kleine therapeutische Probleme.

Von Dr. Robert Kuhn, München.

Es gibt viele in der Praxis stehende Aerzte, die es schmerzlich empfinden, von einem tätigen Mitwirken am Fortschreiten der Medizin sich ausgeschlossen zu fühlen. Aber es gibt eine Reihe von Fragen, welche noch der rein praktischen Beobachtung und Lösung durch die praktische Beobachtung harren. Nachstehend möge z. B. eine solche mitgeteilt werden:

Bromismus trifft bekanntlich Haut und Schleimhäute in Form von Exanthemen = Brom-Akne, u. U. sogar Pusteln. An Schleimhäuten zeigt sich Katarrh, Conjunctivitis.

V. Wyss (Arch. f. exp. Path. und Pharm. 1908, Bd. 59, Seite 186) hat darauf hingewiesen, daß vielleicht nicht die Speicherung von Brom, sondern der Mangel an Chlor der Grund für die als Bromvergiftung angesehenen Erscheinungen sei, zumal im Tierexperiment Grünwald durch Chlorentziehung Erscheinungen, die der Bromwirkung ähnlich waren, zu erzielen vermochte. Daher kann der Bromwirkung in ihren schädlichen Folgen vielleicht ebenso gut durch Zugabe von Kochsalz als durch Sistieren der Brommeditierung entgegengetreten werden. Die Frage ist bis heute noch unentschieden.

REFERATENTEIL

Aus den neuesten Zeitschriften.

Zeitschrift für klinische Medizin, Berlin.

1921, 91, Heft 3-6.

Stoffwechsel- und Blutuntersuchungen bei Bestrahlung mit künstlicher Höhensonne. An Hand von Stoffwechselversuchen wird die klinische Wirkung der Höhensonnenbestrahlungen begründet. Es kommt unter dem Einfluß der Bestrahlung zu diesem erhöhten Eiweißabbau, dem dann ein vermehrter Eiweißansatz folgt. Für eine Steigerung des Eiweißumsatzes und Abbau von Körpereiweiß spricht auch das Ergebnis der Kochsalzbilanz. Ein gesteigerter S- und P-Stoffwechsel findet gleichfalls statt. K. versuchte dann eine Erklärung der Lichtwirkung, die keine direkte sein kann, da die Strahlen nicht sehr tief in die Haut eindringen. Er nimmt an, daß die Strahlen von den Blutkörperchen absorbiert werden und so die Lichtwirkung auf dem Blutweg im Körper zur Geltung kommt. Durch das Licht wird das chemische Gleichgewicht in der Zelle in ein Ungleichgewicht verwandelt, und dieses vermag Arbeit zu leisten. Die Zelle sucht die Verschiebungen wieder auszugleichen und dies geschieht durch vermehrte Aufnahme und Abgabe von Stoffen in der Zelle. Durch zu starke Bestrahlung kommt es infolge Zersplitterung des ganzen Elektronenverbandes zu einer eiweißfüllenden Wirkung des Lichts, was aber normalerweise infolge Filterung durch die Epidermis verhütet wird. Was das Blutbild betrifft, so kommt es zu einer Leukozytose, ähnlich der Verdauungsleukozytose. Blutdruckuntersuchungen ergaben meist eine Senkung um 2—8 mm, als deren Ursache Verf. eine Beeinflussung der Nebennieren anspricht. Temperatur und Pulsbestimmungen ergaben nichts besonderes Abweichendes von der Norm. Als Indikationen für die Anwendung der Lichtbestrahlungen kommt hauptsächlich die Rekonvalescenz nach Erkrankungen und die Hebung des Allgemeinzustandes bei Tuberkulose und Bluterkrankungen in Frage.

Spontane Blutungen (hämorrh. Diathese) bei Malaria, Skorbut und Chininüberempfindlichkeit. Während beim epidemischen Skorbut Ernährungsfragen die Hauptrolle spielen, ist die Ursache der hämorrhagischen Diathesen bei Infektionskrankheiten möglicherweise in der Virulenz der Erreger zu suchen, vielleicht kommt auch eine individuelle Ursache in Betracht. Verf. geht näher auf diff.-diagn. Unterschiede zwischen hämorrhag. Malaria und Skorbut ein. Wichtig ist die Anamnese, daß z. B. in dem gemüsereichen Spätsommer, in einer Zeit der gehäuften Malariaerkrankungen also, kaum mit Skorbut zu rechnen ist. Betreffs der Semiotik ist für Skorbut das lansame Auftreten der Symptome charakteristisch. Neben einer Purpura perifollicularis und einem selteneren großfleckigen Exanthem finden sich piriostale Blutungen, vor allem aber inter- und intramuskuläre

Blutungen an den Beinen und den Schleimhäuten. Keine Blutungen in den inneren Organen. Typisch sind um die Haarfollikel angeordnete Stauungsblutungen. Langsame Resorption der Blutungen. Bei hämorrh. Malaria apoplektiformes Auftreten der Blutungen. Muskelhämatome, subperiostale und Gelenkblutungen fehlen. Zahnfleischerkrankungen können auftreten und erklären die öftere Verwechslung mit Skorbut. Diff. diagn. wichtig sind Hämorrhagien in den inneren Organen, ebenso Veränderungen in der Blutbeschaffenheit z. B. stark verlängerte Blutungszeit, Vorhandensein von Malariaparasiten, Thrombopenie, letztere wahrscheinlich auf Grund der Hyperplasie des blutzerstörenden Milzapparates (verstärkte Thrombocytolyse) Symptomenkomplex der hämorrh. Malaria kann auch durch Chininapplikation hervorgerufen werden. Wichtig für therapeut. Handeln. Chininblutungen unmittelbar nach Chinindosen, hämorrhag. Malaria im Anschluß an Anfall. Keine Thrombopenie bei Schwarzwasserfieber. Verf. bestreitet daher Annahme von Nocht, daß hämorrh. Diathese bei Malaria eine larvierte hämorrh. Form des Schwarzwasserfiebers ist.

Zur Aetilogie der bazillären Ruhr. Die Einteilung in Flexner- und Y-Bazillen hat wissenschaftlich keine Berechtigung. Außer serologischen Unterschieden besteht als einziges kulturelles Unterscheidungsmerkmal die Fähigkeit (Flexner) oder Unfähigkeit (Y-Baz.) Maltose zu spalten, doch ist Vergährung bei Flexner kein konstantes Merkmal. Auch werden manche Flexner-Stämme wie auch manche Y-Stämme von Flexner-Serum agglutiniert. Die Einteilung nach Kruse, der außer Shiga-Kruse-Bazillus noch die Gruppe der Pseudo-Dysenteriebakterien unterscheidet, lehnt Verf. ab, da in letzter Gruppe Bakterien verschiedenen kulturellen und serologischen Verhaltens zusammengefaßt werden. Verf. unterscheidet nach strengen morphologischen und kulturellen Eigenschaften 1. Dysenteriebazillus Shiga-Kruse und 2. Kolitisbazillen. Größter Wert muß auf die Feststellung sehr zahlreicher kultureller Eigenschaften gelegt werden, da leicht harmlose Darmbakterien mit Kolitisbakterien verwechselt werden können. Von konstanten Eigenschaften der Kolitisbakterien sind die Spaltung des Manuits unter Säurebildung zu nennen. Unbeständig ist die Indolbildung in Peptonwasser und die Maltosespaltung. Wichtig ist die Beobachtung von Kolitis vortäuschenden Bakterien, die bei Beginn des kulturellen Verfahrens den Kolitisbakterien gleichen, später aber qualitativ abweichen. Die Schwierigkeit der Identifizierung der Kolitisbakterien wird erhöht durch die Variabilität des agglutinatorischen Verhaltens. Verf. zieht für die Praxis folgende Schlüsse: 1. Die Diagnose „Kolitisbazillen" wird bei typischen kulturellen Verfahren durch fehlende Agglutination mit Immunserum nicht ausgeschlossen. 2. Die Gruber-Widal'sche Reaktion mit Krankenserum ist nur bei positivem Ergebnis verwendbar. 3. Bei der oft wirkungslosen aktiven Ruhr-Schutzimpfung ist das Fehlen derjenigen serologischen Variante der Kolitisbazillen anzunehmen, die im vorliegenden Fall den Krankheitserreger darstellt. Dasselbe gilt für das Versagen der Bakteriotherapie. 4. Es ist unbestimmt, welche Rolle die von einzelnen Kolitisbazillen produzierten Toxine bei der Ruhr spielen. Die Pathogenese der Ruhr ist z. Zt. noch nicht geklärt. Zahn (Hamburg).

Zeitschrift für Orthopädische Chirurgie, Stuttgart.

1921, 41, Heft 3.

Gibt es eine operative Behandlung der Skoliose? Eine kausale operative Therapie gibt es nicht für die Skoliose. Zugängig der Operation sind nur bestimmte Fälle. Auch die vorliegende Arbeit bringt keine entscheidende Lösung hinsichtlich Indikation und Methode sondern nur reines Material. Eine Methode der Skoliosenoperation nach v. Volkmann bestand in Resektion von Rippenteilen auf der Höhe des skoliotischen Buckels, ohne günstige Erfolge zu erzielen. Beobachtungen von Patienten, bei welchen die Thorakoplastik durchgeführt war, zeigten Hoessly, daß nie die Wirbelsäule im Bereiche der Plastik nach der entgegengesetzten gesunden Seite abbiegt. Bei 2 Skoliosefällen wurde daher die Operation auf der konkaven Seite eingeführt. Nach Heilung bestand die Skoliose unverändert weiter, allerdings war eine kleine Streckung der Wirbelsäule eingetreten.

Das Ergebnis einer ausgedehnten Rippenresektion auf der konkaven Seite bei einer schweren Skoliose. Die Dauerergebnisse der Gipsbehandlung von Skoliosen sind wenig günstig. Aus diesem Grunde entstand auch der Versuch der operativen Behandlung. Lange berichtet über einen Fall, bei dem angeregt durch die Erfahrungen Sauerbruchs und die Mitteilung Hoessly's, die Pfeilerresektion des Thorax auf der konkaven Seite ausgeführt wurde. Zunächst wurden die VIII. und XI. Rippe reseziert mit anschließender gymnastischer Behandlung nach Heilung. Die Beweglichkeit der Wirbelsäule war in nichts gebessert, dagegen war eine Haltungsbesserung festzustellen. Eine zweite Operation mit Resektion der Rippen I—VII erweiterte den Erfolg nicht. Erzielt wurde also eine Verschiebung des Rumpfes nach der konkaven Seite und so die Gefahr einer Verschlechterung der Skoliose behoben. Das Ergebnis des einen Falles, ohne zu verallgemeinern, erweckt keine großen Hoffnungen, daß das Problem der Lockerung einer versteiften Skoliose durch die Rippenresektion auf der konkaven Seite gelöst sei.

Die Schlattersche Krankheit, ein häufiges Symptom der Spätrachitis. Unter der Schlatterschen Krankheit wird eine Affektion der Tuberositas tibiae begriffen, die sich, in der Pubertätszeit auftretend, durch chronischen Verlauf, geringe Funktionsstörung und mäßige Empfindlichkeit an der Tuberositas tibiae kennzeichnet. Da die Erkrankung nur in einem bestimmten Alter in Erscheinung tritt, so brachte sie Schlatter in Zusammenhang mit der Entwicklung des Knochens und hielt pathologische Veränderungen für das Zustandekommen nicht für notwendig. Vielmehr ist die Ursache ein direktes oder indirektes Trauma, das einen Locus minoris restitentiae trifft. Andere Autoren vertraten demgegenüber eine entzündliche Genese des Leidens. Jacobsthal zieht noch pathologische Vorgänge an der Knorpel-Knochengrenze, die zur Spätrachitis Beziehung haben ähnlich denen bei Genu valgum adolescentium, in seine Erwägungen. Unterstützend ist die Ansicht Frommes heranzuziehen, der neuerdings bei zahlreichen Fällen von Spätrachitis die Symptome der Schlatterschen Krankheit feststellen konnte, und zum ersten Male bestimmt die Ansicht aussprach, daß die Schlattersche Krankheit nur ein Symptom der Spätrachitis ist. Eine Nachprüfung der Literatur durch Hinrichs zeigte dann in der Tat, daß die eigentliche Ursache für die Veränderungen an der Tuberositas in einer rachitischen Erkrankung des Knochensystems zu suchen ist, daß die bestrittenen Veränderungen in den Fällen von Winslow, Curtillet, und Matsuoka durchaus auf eine floride oder abgeheilte Rachitis tarda passen. Das Alter der Patienten von Fromme schwankte zwischen 15 und 19 Jahren, durchweg Arbeiter. In allen Fällen bestanden schwere Zeichen von Spätrachitis, daneben aber die Symptome der Schlatterschen Krankheit.

Weinberg (Halle).

1921, 41, Heft 4.

Ein Beitrag zur Klinik und Therapie des kongenitalen Pes adductus. Die Fälle von Pes adductus congenitus zeigen klinisch und röntgenologisch weitgehende Uebereinstimmung. In erster Linie Abknickung des Fußes in der Gegend des Vordertarsus nach innen, d. h. Adduktion des Vorderfußes oft in Verbindung mit Supination und Plantarflexion. Valgusstellung des Calcaneus, Abflachung des Fußgewölbes und Zehendeformitäten sind nicht obligatorisch. Es wird ein neuer Fall dieser immerhin seltenen Deformität ganz ausführlich klinisch und röntgenologisch beschrieben. Während sonst das manuelle oder maschinelle Redressement für den Pes adductus congenitus die Methode der Wahl ist, wurde im vorliegenden Falle ein operatives Verfahren, und zwar die Knochentransplantation mit gutem Erfolge eingeschlagen.

Kyphosis dorsalis juvenilis. Unter den Rückenverbiegungen der Pubertätszeit ist eine abgeschlossene Gruppe hervorzuheben, die nicht durch Haltungsfehler bedingt ist, sondern eine wirkliche sagittale Krümmung darstellt, die auf einer fixierten Krümmung der Wirbelsäule beruht. Die Kyphosis dorsalis. Unter 105 Fällen waren 88 Prozent Knaben und nur 12 Prozent Mädchen. Vorzugsweise fällt das Auftreten der Dorsalkyphose in das 15.—17. Lebensjahr und entsteht im Anschluß an harte Arbeit im Laufe von ca. ½—1 Jahr. Als Ursache wurde eine Insuffizienz der Rückenmuskulatur angenommen. Damit steht in gewissem Widerspruch, daß die Muskulatur stets kräftig ist. Eingehende Röntgen-

untersuchungen ließen dann auch eine andere Ursache der Kyphose erkennen. Es zeigte sich ein anormales Verhalten der Wachstumsschicht zwischen der Epiphyse und dem Wirbelkörper, was einen Vergleich mit der Osteochondritis deformans juvenilis coxae (Calvé- Perthes) veranlaßt. Die Kyphosis dorsalis juvenilis, die sogen. Lehrlings- oder Muskelkyphose, beruht also auf einer Erkrankung der Wachstumslinien zwischen Corpus und Epiphyse und ist zu bezeichnen als Osteochondritis deformans juvenilis dorsi. Weinberg (Halle).

Virchows Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, Berlin.

27. September 1921, 234, Heft 1.

Sexuelle Frühreife bei einer Idiotin mit Hypoplasie der Zirbel. 23 jährige, im epileptiformen Anfall zu Grunde gegangene Idiotin, bei der bereits im 10. Lebensjahr eine beträchtliche Entwicklung der sekundären Geschlechtsmerkmale beobachtet werden konnte (die Menstruation trat mit 13 Jahren ein). Die Sektion ergab als hauptsächlichsten Befund Mikrocephalie, partielle Mikrogyrie, Porencephalie und Hypoplasie der Zirbel, die als Teilerscheinung der Unterentwicklung des Gehirns aufgefaßt wird. Nach Ansicht der Autoren bestand die Zirbelhypoplasie bereits zu der Zeit, als sich die sexuelle Frühreife bemerkbar machte. Hierin wird eine Stütze für die Anschauung erblickt, daß die Zirbel als solche Beziehungen zur Entwicklung des Genitalapparates hat. Der Fall bietet besonderes Interesse

1. weil es sich um rein sexuelle Frühreife handelt und
2. weil er im Gegensatz zu bisher bekannten Beobachtungen ein weibliches Individuum betrifft, was für Erkenntnis der gleichsinnigen Funktion der Zirbeldrüse bei beiden Geschlechtern von Bedeutung ist.

Ueber Nematoden bei Darminvagination. 11½jähriges, mit den Erscheinungen von Enteritis erkranktes Mädchen, das nach Ablauf der akuten Erscheinungen noch etwa alle 2 Monate Anfälle von Bauchschmerzen hatte. Die in einer solchen Attacke vorgenommene Operation ergab eine — nach Ansicht mehrerer Autoren garnicht so seltene — Invaginatio coeco-colica, in deren Hals Trichocephalen saßen. Den Zusammenhang erklärt sich Verfasser so, daß die Parasiten Reizzustände des Darmes veranlassen; diese führen zu spastischen Kontraktionen, die ihrerseits die Vorbedingung für das Zustandekommen der Invagination sind. Die Ileocoecalgegend ist sowohl die Prädilektionsstelle der Invagination, als der Lieblingssitz der Trichocephalen.

Die Oedemkrankheit auf Grund der Kriegserfahrungen des Pathologischen Institutes Halle. 136 anatomisch untersuchte, Insassen von Gefangenenlagern betreffende Fälle, werden in vier Gruppen eingeteilt:

1. Reine Oedemkrankheit,
2. Oedemkrankheit mit bei der Sektion gefundenen Komplikationen,
3. Oedemkrankheit mit klinisch nachweisbaren Komplikationen, z. B. Tbc., wobei die eine Erkrankung die andere in ihrem Fortschreiten anscheinend fördert.
4. Fälle, die neben dem Hauptleiden noch einige für die Oedemkrankheit charakteristische Initialbefunde zeigen.

Die Sektionsbefunde ergaben besonders an den unteren Extremitäten lokalisierte, oft nur als leichtes Knöchelödem auftretende, nur in seltenen Fällen mit Ergüssen in inneren Körperhöhlen einhergehende Oedeme. Jedoch stellen nicht diese Oedeme den charakteristischen Sektionsbefnd dar, sondern die allgemeine schwere Atrophie des ganzen Körpers, die mit Ausnahme der Nieren, an denen kein pathologischer Befund zu erheben war, sämtliche inneren Organe betrifft. Hierbei hält sich die Atrophie der Körpermuskulatur, da die Leute z. T. bis kurz vor ihrem Tode noch schwere körperliche Arbeit verrichtet hatten, immer noch in gewissen Grenzen, am meisten ist das Unterhautfettgewebe, das epikardiale Fettgewebe und das Netz von der Atrophie befallen. Auch in der Leber findet sich starker Fettschwund. Besonders charakteristisch sind aber die Befunde in den Nebennieren und dem Knochenmark der Röhrenknochen. Bei letzterem ist im Gegensatz zu der bei anderen konsumierenden Erkrankungen beobachteten gallertartigen Umwandlung die leimige Beschaffenheit besonders auffällig und bietet ein Bild, wie man es nur bei ganz schweren Inanitionszuständen (Oesophaguskarcinom) zu sehen gewohnt ist. Regenerationsmark fehlt stets.

Die Oedemkrankheit wird auf eine erhebliche Störung des Stoffwechsels zurückgeführt, die letzten Endes auf einer kalorischen Insuffizienz der Nahrung beruht. Durch diese Stoffwechselstörung, bes. den starken Fettmangel in der Nahrung kommt es zu einer fehlerhaften Zusammensetzung der Zellen im Sinne einer Lipoidverarmung. Werden hiervon die Kapillarendothelien ergriffen, so kann dadurch Oedembildung zustande kommen. Verf. ist sich darüber klar, daß für diese Hypothese weder klinische Beweise noch histologische Unterlagen von pathologisch-anatomischer Seite bis jetzt beigebracht worden sind. Hartwich (Hamburg-Eppendorf).

Zeitschrift für Ohrenheilkunde und für die Krankheiten der Luftwege. München-Wiesbaden.

Juli 1921, 81, Heft 3.

Fieber bei doppelseitiger akuter Mittelohrentzündung. Mit Bemerkungen über Pyelitis als Komplikation von Otitis media im Kindesalter. Bei hohem Fieber im Verlauf einer akuten Mittelohrentzündung, die trotz Trommelfellperforation nicht zurückgeht, ist nicht nur an pyämische resp. septische und intrakranielle Komplikationen zu denken, sondern auch an fernerliegende Affektionen. Bei einem 10 jährigen Mädchen mit beiderseitiger Ohreiterung wurde wegen des hohen septischen Fiebers der Warzenfortsatz eröffnet und der Sinus frei gelegt, ohne daß der Operationsbefund die Temperaturen erklären konnte; die Ursache war eine Pyelitis. — Durch eine Zusammenstellung von 100 Fällen doppelseitiger Mittelohreiterung und Vergleich mit einer gleichgroßen Zahl einseitiger akuter Otitiden kommt Verf. zu folgenden Schlüsen: 1. Der Beginn der Erkrankung, der bei einseitiger akuter Mittelohrentzündung Erwachsener in mehr als die Hälfte der Fälle fieberfrei ist und nur in einem Fünftel höheres Fieber aufweist, ist bei doppelseitiger Erkrankung nur zu ein Fünftel fieberlos, bei ein Drittel besteht hohes Fieber. Bei Kindern beginnt die einseitige Erkrankung in der Hälfte der Fälle fieberfrei, bei ein Viertel mit höherem Fieber; Beginn der doppelseitigen Erkrankung der Kinder nie ohne Fieber, in fast der Hälfte der Fälle mit hohem Fieber. — 2. Trotz Durchbruch des Eiters — spontan oder durch Parazentese — hält das Fieber besonders bei Kindern häufig noch einige Zeit an. — 3. Bei Otitis purulenta duplex ist das Fieber höher als bei O. catarrhalis. — 4. Die ausgebildete Mastoiditis bedingt im allgemeinen kein hohes Fieber.

Dürfen wir die Fälle von chronischer Mittelohreiterung mit zentraler Perforation ohne Einschränkung als harmlos auffassen? Genaue Beschreibung von 2 Fällen chronischer Mittelohreiterung mit großer zentraler Perforation, bei denen es zur Ausbildung eines Hirnabszesses kam. Ein Fall kam trotz genauester klinischer Beobachtung unerkannt ad exitum, der andere wurde operativ geheilt. Warnung, solche Fälle stets als unbedingt harmlos aufzufassen.

K. Wohlgemuth (Berlin).

Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Leipzig.

12. August 1921, 108, Heft 1-2.

Chloräthyl bei der Kehlkopfuntersuchung von Kindern. Die großen, oft unüberwindlichen Schwierigkeiten der Kehlkopfuntersuchung bei kleinen und größeren Kindern können nach Angabe des Verf. durch eine kurzdauernde, leicht und sicher auszuführende Chloräthylbetäubung sehr vorteilhaft behoben werden. Bei richtiger Ausführung der Narkose — bei zugehaltener Nase wird das Chloräthyl auf einige auf den Mund des Pat. gelegte Mulltupfer aufgetropft — sind üble Zufälle so gut wie ausgeschlossen und vom Verf. bisher noch nicht beobachtet worden. Irgendwelche unangenehmen Nachwirkungen der beschriebenen Narkose bestehen im Gegensatz zu andern Narkosemitteln nicht. Die Narkose mit Chloräthyl eignet sich jedoch nur für ganz kurzdauernde Maßnahmen, also bes. Untersuchungen.

Die ärztliche Versorgung schwerhöriger Schulkinder in Berlin. Nach einem Rückblick auf die vor 18 Jahren erfolgte Einrichtung der Schwerhörigenschulen in Berlin beklagt Brühl es, daß diese noch nicht in vollem Maße ausgenützt würde, so daß ein großer Teil schwerhöriger Kinder den Segnungen einer solchen Einrichtung entzogen sei. Enges Zusammenarbeiten zwischen Schule, Schul- und Fachärzten sei erstes Erfordernis. Vor allem müsse der Irrtum die Schwerhörigenschule sei keine Vollschule, bekämpft werden. B. verlangt weiter möglichst frühzeitige Diagnosenstellung bei Ohrerkrankungen; er weist auf den unheilvollen Einfluß der Mittelohreiterung auf unsere Volksgesundheit hin. Nur wirklich schwerhörige Kinder sollen der Schwerhörigenschule überwiesen werden. Verf. erhofft von der Einführung einer Familienversicherung sowie von einer gewissenhaften Ausführung der geforderten Maßnahmen eine erhebliche Besserung der heute noch ungünstigen Verhältnisse.

Epidemisches Auftreten von doppelseitiger Polyneuritis cerebralis mit Herpes Zoster. Mehrere Fälle plötzlich einsetzender, doppelseitiger Herpeserkrankung zunächst an den Trommelfellen, der nach einigen Tagen eine Herpesbläscheneruption im Gesichte des Erkrankten folgte, geben dem Verf Gelegenheit, auf einen vielleicht ursächlichen Zusammenhang mit der kurze Zeit später in der dortigen Gegend auftretenden Enzephalitis lethargica hinzuweisen. Die von F. mitgeteilten Fälle sind den von den verschiedensten Autoren als Polyneuritis cerebralis beschriebenen hinzuzurechnen, wobei eine infektiöse (rheumatische) Entstehung des Leidens anzunehmen ist. Auffällig ist das gehäufte, auch anderwärts beobachtete Auftreten der Erkrankung im November, Dezember und Januar.

Frosch (Berlin).

Revue de la Tuberkulose, Paris.

1921, 2, Nr. 4.

Verbreitungsart der Tuberkulose. Seit 1908 ist es, dank der diagnostischen Fortschritte, möglich geworden, Rundfragen anzustellen, die dazu dienen, festzustellen, wieviele Personen in jedem Lande von Tuberkulose ergriffen sind, und sie nach Alter, Geschlecht und sozialem Milieu zu gruppieren.

Die gebräuchlichste und praktischste Methode ist die Pirquetsche Cutanreaktion, sie ist auch bei farbigen Rassen anwendbar. So konnte man in den letzten Jahren vor dem Krieg feststellen, daß die Tuberkulose äußerst selten ist bei den Stämmen Zentralafrikas, wohin die Zivilisation noch nicht gedrungen ist, daß sie aber unter allen klimatischen Verhältnissen gehäuft vorkommt bei zivilisierten Völkern und in stadtischen Ansiedlungen.

Eine vergleichende Statistik betreffend die Tuberkulose-Morbidität und -Mortalität der zivilisierten Welt zeigt, daß die Tuberkulose, speziell die der Lungen, im Durchschnitt für 12 % aller Todesfälle verantwortlich gemacht werden kann In Schweden und Norwegen steigt diese Ziffer auf 19 %, sinkt aber selbst in bevorzugten Ländern wie Belgien, Italien, Portugal und Spanien nicht unter 7,4 % Es ist eine wohlbekannte Tatsache, daß diejenigen Völker, die am längsten verschont geblieben sind, sei es durch insuläre Lage, durch Schwierigkeiten des Handelsverkehrs oder geringe Dichte ihrer Ansiedlung, sich am empfindlichsten zeigen. So z. B. die Senegalesen, die während des Krieges nach Frankreich kamen; bei ihnen nahm die Erkrankung meist einen rapiden Verlauf. Völker alter Zivilisation, die von früher Jugend an durch enges Zusammenleben mit Krankheitsträgern der Infektion in hohem Maße ausgesetzt sind — z. B. die Ghettojuden Lembergs und Krakaus — zeigen dagegen eine erhöhte Widerstandskraft, und der Krankheitsverlauf ist gewöhnlich bei ihnen ein chronischer. Aehnlich verhält es sich mit dem Rindvieh, das durch Domestikation ebenfalls viel empfänglicher für Tuberkulose geworden ist.

Beobachtung und Experiment liefern uns den unbestreitbaren Beweis, daß als Verbreiter der Tuberkulose nicht nur die Phtisiker dienen, sondern auch die okkulten Tuberkulösen, die anscheinend gesunden Tuberkelbazillenträger. Diese Erkenntnis macht den Kampf gegen die Ausbreitung der Tuberkulose noch schwerer.

Tuberkulose und Schwangerschaft. Es ist seltsam, daß lange Zeit hindurch der aggravierende Einfluß, den die Schwangerschaft auf die Tuberkulose ausübt, verkannt worden ist. Heut sind sich Geburtshelfer und andere Aerzte über folgende Punkte einig:

1. Die Schwangerschaft bei einer Lungenkranken stellt fast immer eine ernste, bisweilen auch tötliche Komplikation dar.
2. Nicht selten wird während Schwangerschaft bezw. Wochenbett eine bis dahin latent gebliebene Lungentuberkulose manifest.

An der Hand von 5 Krankengeschichten zeigt Verf., daß die Verschlimmerung der Tuberkulose im Beginn der Schwangerschaft, in ihrem Verlauf oder nach der Entbindung eintreten kann. Für die unter 2. angeführte Behauptung ist ein weiterer Teil von Krankengeschichten beweiskräftig. Beachtenswert ist die Häufigkeit von Kehlkopfkomplikationen, deren prognostischen Ernst man kennt. Viel häufiger kompliziert die Tuberkulose Schwangerschaft oder Wochenbett als umgekehrt. Verf. hat den Eindruck, daß ein künstlich eingeleiteter Abort ebenso eingreifend ist und verschlimmernd auf die Tuberkulose wirkt wie eine Spontangeburt. Das Zusammentreffen von Schwangerschaft und Tuberkulose scheint ihm unter diejenige Rubrik zu fallen, die die Anlegung eines Pneumothorax rechtfertigt. Seine eigenen Forschungen in dieser Richtung sind durch den Krieg unterbrochen worden, aber nach den Mitteilungen der verschiedensten Beobachter erscheint ihm das Resultat recht befriedigend. Immerhin ist die Beobachtungszeit zu kurz, um daraus endgültige Schlüsse zu ziehen. Ihm genügt vorläufig schon die Feststellung der Tatsache, daß die Anlegung eines Pneumothorax weder dem Fortgang der Schwangerschaft, noch der Geburt, noch dem Wochenbett schadet. Der Ernst eines Zusammentreffens von Tuberkulose und Schwangerschaft ist so groß, daß man eine Methode nicht außer Acht lassen soll, die fast immer das Kind rettet, aber auch die Mutter in einem gewissen, von der Erfahrung festzusetzenden Prozentsatz retten wird und jedenfalls der Politik des „ laisser aller" überlegen ist. Dazu ist ein enges Zusammenarbeiten von Geburtshelfern und Internisten erforderlich.

Tuberkulöse und bazilläre Myokarditis. Die alte Auffassung von der Unvereinbarkeit der Tuberkulose mit Herzübeln ist jetzt hinfällig geworden. Tuberkulöse ePri- und Endocarditis haben in der medizinischen Wissenschaft Bürgerrecht erworben, und das Myokard selbst wird — wenn auch selten — durch den Kochschen Bazillus und seine Gifte angegriffen und läßt diese Veränderungen objektiv erkennen. Im latenten Stadium charakterisiert sich die tuberkulöse Myokarditis akuta nur durch Herzschwäche und Pulsfrequenz; sie kann sich aber auch manifestieren durch Asthmakrisen, Angina pectoris, Cheyne-Stokessches Atmen.

Die Diagnose der tuberkulösen Natur des Herzleidens kann man in vivo nur auf indirektem Wege stellen. Das Fehlen rheu-

matischer Beschwerden oder voraufgegangener schwerer Infektionen wie Typhus, wird es gestatten, funktionelle Störungen, wie sie die graphische Darstellung enthüllt, nunmehr als tuberkulös zu bezeichnen. Der einzig absolute Beweis ist der Meerschweinchenversuch. Pathologisch-anatomisch handelt es sich um eine parzelläre und vorwiegend aurikuläre Myokarditis mit fast ausschließlicher Bevorzugung des r. Herzohrs. Mitteilung hier hergehöriger Fälle unter Wiedergabe der diesbezüglichen Herz- und Pulskurven. Held (Berlin).

La Pediatria, Neapel.

1. September 1921, 29, Heft 17.

Wirkungsmechanismen der Heilvakzine. Untersuchungen mit der Vakzine von Cristina und Caronia bei typhuskranken Kindern. Bei Beginn der Vakzinereaktion (Temperatursenkung, Pulsfrequenzzunahme) war der morphologische Blutbefund gekennzeichnet durch die Verminderung der roten Blutkörperchen und der Leukozyten, besonders der polynukleären. Zu gleicher Zeit bestand eine Vermehrung des leukolytischen Vermögens im Blutserum. (Technik nach Maggiore und Sindoni, La Pediatria 1920, S. 1081). Auf der Höhe der Reaktion (Hyperpyrexie) wurde eine Vermehrung aller morphologischen Elemente des Blutes gefunden, oft mit dem Erscheinen jugendlicher Formen. Zu gleicher Zeit sank das leukolytische Vermögen des Blutserums. Nach Abklingen der Vakzinereaktion gelangten Zahl der Leukozyten und das leukolytische Vermögen des Blutes zur Norm, während die Leukozytenformel noch eine Verschiebung zu jugendlichen Formen festhielt. Die Verfasser glauben, daß bei der Vakzinewirkung die Reaktion der Leukozyten und das Erscheinen der leukolytischen Substanzen von Bedeutung sind.
E. Friedberg (Freiburg).

Archives of Pediatrics, New York.

August 1921, 38, Nr. 8.

Chemie der Milchlabmodifikation bei der Säuglingsernährung. Die im Nachfolgenden gegebenen Data basieren auf Experimenten in vitro und die daraus gezogenen Schlüsse sind rein theoretisch und dienen nicht als klinische Tatsachen. Der Wunsch, die Gerinnung der Kuhmilch willkürlich zu beeinflussen, beruht auf der großen, physiologischen Verschiedenheit zwischen ihr und der Frauenmilch. Die Caseine beider Milchen sind wahrscheinlich identisch. Die Gerinnung der Milch erfolgt durch die kombinierte Wirkung von Lab und Calcium-Ionen, wobei jedes unabhängig vom andern wirkt. Frisch geformte Gerinnsel haben eine mächtige Cohäsionskraft. Wasserverdünnung modifiziert die Gerinnung dadurch, daß die Konzentration der aktiven Massen abnimmt. Cereale Abkochungen wirken als Schutzkolloide vermittels ihrer gelatinisierten Stärke. Zucker, ausgenommen Laktose, haben wenig Einfluß auf den Gerinnungsvorgang. Laktose scheint sie günstig zu beeinflussen. Das Kochen der Milch ändert den Charakter der Gerinnung von Grund durch Wegnahme der Calcium-Ionen, die sich im Schaum zusammenfinden. Citrate fixieren die Calciumionen und schränken daher die Gerinnung ein. Alle Alkalien bringen Calciumsalze zur Fällung und reduzieren dadurch die Conzentration der aktiven Massen. Natrium- oder Kaliumhydroxyd sind erwünschte Agentien für die Einschränkung der Gerinnung, aber ihr Einkauf muß sorgfältig überwacht werden. Kalkwasser wirkt wie die andern Alkalien auch, desgleichen Magnesia, nur ist letzteres langsamer in der Wirkung. Held (Berlin).

The Lancet, London.

20. August 1921, 201, Nr. 5112.

Behandlung des unvollkommen herabgestiegenen Hodens. Bei der Frage nach der Therapie des unvollständigen Descensus des Hodens muß unterschieden werden zwischen der Retention des Organs im Verlauf des Inguinalkanals und der Hodenektopia, wobei der Hoden nach völliger Durchwanderung des Kanals nicht ins Skrotum gelangt, sondern an eine abnorme Stelle gerät. In letzterem Falle gelingt die operative Verlagerung in den Hodensack, ohne die Funktionen (Spermatogenese und innere Sekretion) zu beeinträchtigen; es gelingt nicht, den im Inguinalkanal retinierten Hoden ins Skrotum zu verlagern, ohne daß es zur Atrophie des Organs kommt, was mit der Kürze der Gefäße zusammenhängt; bei der Verlagerung in die Bauchhöhle gelingt es die innersekretorische Funktion zu erhalten, während die Generationszellen zu Grunde gehen. Es empfiehlt sich, mit der Operation bis zum 8. Jahr zu warten, in der Hoffnung, daß ein verspäteter Descensus noch erfolgt.

Experimentelles über prophylaktische Typhusimpfung. An Affen vorgenommene Versuche über Schutzimpfung gegen Flecktyphus. Es gelang dem Verf. nicht, das Virus durch physikalische oder chemische Maßnahmen oder durch Tierpassage abzuschwächen; jedoch kann durch systematische Verringerung der zur Injektion verwandten Dosen des Virus die Inkubationszeit verlängert und die Fieberperiode dementsprechend verkürzt werden; durch noch weitere Verkleinerung der Dosis gelingt es die Tiere aktiv zu immuniseiren, ohne daß sie Symptome einer Erkrankung gezeigt hätten.

Grundstoffwechsel bei der Menstruation. Untersuchungen des respiratorischen Stoffwechsels ergeben keinen Anhalt für eine Beeinflussung des Grundumsatzes durch die Menstruation; auch das Maß der Erhöhung des Umsatzes durch Arbeit sowie der Vorgang der Erholung zeigen keine Verschiedenheiten in der menstruellen und intermenstruellen Periode.
Wolf (Hamburg).

27. August 1921, 201, Nr. 5113.

3. September 1921, 201 Nr. 5114.

Epidemische Enzephalitis bei Kindern. Die große Mehrzahl der Fälle von epidemischen Enzephalitis bei Kindern heilen nicht vollständig aus. Es bleiben oft körperliche oder geistige Defekte zurück. Nur 25 Prozent der Kinder heilten ohne Reste zu hinterlassen. Die Mortalität der Kinder ist nicht groß (1 von 25 Fällen). Je jünger das Kind und je länger das akute Stadium ist, desto schwerer sind die geistigen Defekte; es kommen alle Veränderungen von leichter geistiger Insuffizienz oder Aenderungen des Charakters bis zur vollständigen Idiotie vor. Die häufigsten körperlichen Aenderungen sind spastische Diplegie, Hemiplegie, Paralysis agitans, Muskelsteife und Tremor.

Komplementbindung bei Lungentuberkulose. Die Komplementbindung ist eine zuverlässige Methode zur Diagnose einer aktiven oder nicht lange vorher aktiv gewesenen Lungentuberkulose. Koopman (Haag).

The Journal of the American Medical Association, Chicago.

13. August 1921, 77, Nr. 7.

Puerperalmastitis. Eine wesentliche Quelle der Infektion liegt im Kinde (Aphten, Pharyngitis, Koryza, ophtalmologische und pustulöse Affektionen); ferner auch im unmittelbar abwechselnden Anlegen des Säuglings an der gesunden und erkrankten Seite. Haupterfordernisse sind größte Sauberkeit zur

Verhütung der Infektionsmöglichkeit, die am häufigsten in der Zeit vom 7. bis 12. Tage beobachtet wird; möglichst frühzeitige Diagnose — Schüttelfrost, Kopfschmerzen, plötzliche Temperatur weisen schon vor Einsetzen der Lokalsymptome darauf hin —, Erziehung des Pflegepersonals zur größten Aufmerksamkeit in dieser Hinsicht. Wenn die Milch einschießt, hat das Anlegen des Kindes ganz kurz, 3—5 Minuten lang in Abständen von 4 bis 6 Stunden zu geschehen, um das zarte Epithel nicht zu verletzten. Um die akute Kongestion der beginnenden Laktationen zu vermindern, ist die oft übliche überreichliche flüssige Diät zu verbieten. Zum Schutz von verletzten Warzen wird das Bleihütchen, für den Saugakt selbst das Glashütchen empfohlen. Als Behandlung kommt sehr vorsichtige Massage, Hochbinden, flüssige Diät und vor allem Eis lokal angewandt in Frage. Was das Weiternähren betrifft, so lehrt die Statistik, daß kein Unterschied besteht, ob aufgehört oder fortgesetzt wird; jedenfalls geschieht die Entleerung am besten durch das Kind selbst. Bei Verdacht auf Eiter gehe man von Kälte zu Hitze über, jede Manipulation der Brust inklusive Nähren unterbleibt. Inzisionen mit Drainage und Ausspülungen mit Kochsalzlösung beschleunigen die Heilung.

Der Retropharyngeal-Abszeß. Häufigstes Vorkommen in der frühesten Kindheit in der letzten Hälfte des ersten Lebensjahres als Endstadium einer Erkrankung der tiefen Halslymphdrüsen, hervorgerufen durch einen eitrigen Prozeß in der Nachbarschaft. Die Symptome sind je nach dem Sitz verschieden; wenn hoch in der Pharynxwand, so ist die Atmung nicht gestört, dagegen bestehen Schluckbeschwerden und nasale Intonation; wenn tiefer in der Kehle, ist die Atmungsstörung deutlicher. Frühsymptome: Drehung des Kopfes nach der gesunden Seite, quakender Kehllaut; späterhin Husten und Dyspnoe. Zur Untersuchung ist die Palpation sicherer als die Inspektion. Differentialdiagnostisch wird erwähnt, daß Dyspnoe und Cyanose bei leichten Druck von rückwärts gegen den Larynx bei Abszeßbildung erheblich abnehmen, dagegen bei Diphtherie unbeeinflußt bleiben. Bei Eröffnung nach Mierhof wird der linke Zeigefinger eingeführt, um die Fluktuation zu lokalisieren, dann eine gebogene und leicht zugespitzte Arterienklemme geschlossen eingeführt und geöffnet herausgezogen. Das Kind ist fest in ein Laken gewickelt flach auf den Tisch gelegt, oder es wird am hängenden Kopf operiert, damit der Eiter aus der Nase abfließen kann. Haber.

20. August 1921, **77**, Nr. 8.

Behandlung der akuten Poliomyelitis mit Immunpferdeserum. Es wurden insgesamt 259 Fälle mit Pferdeserum behandelt, das durch wiederholte Injektionen des pleomorphen Streptokokkus der Poliomyelitis gewonnen worden ist. Die Patienten, die im Durchschnittsalter von 5 Jahren waren, wurden in 3 Gruppen eingeteilt; Gruppe 1: präparalytisches Stadium, Gruppe 2: Patienten mit leichten Lähmungen, Gruppe 3: vorgeschrittene Lähmungen. In Gruppe I wurden durchschnittlich 18 ccm, in Gruppe II 22 ccm, in Gruppe III 32 ccm intravenös gegeben.

Wurde das Serum während des febrilen Stadiums gegeben, so wurden Puls und Temperatur herabgesetzt, verschwundene Reflexe kamen wieder, abgeschwächte wurden stärker. Unruhige, hyperästhetische, schlaflose Kinder schliefen bald nach der Injektion ein, apathische wurden in kurzer Zeit normal. Progressive Lähmungen blieben stehen, paretische Muskeln zeigten bald nach der Einspritzung vermehrte Kraft, vorausgesetzt, daß das Serum bald nach Erscheinen der Paresen gegeben wurde.

Vollständige Heilung trat bei Gruppe I bei allen 60 Fällen ein, nur bei einem zeigten sich später leichte Lähmungserscheinungen.

Bei Gruppe II trat von 61 Fällen in 60 vollständige Heilung ein, während in einem Fall Lähmungen der Schultermuskulatur zurückblieben. Von Gruppe III 123 Fälle starben 18, 30 behielten Lähmungen zurück, 61 heilten vollständig aus.

Es zeigte sich ferner, daß die Resultate nach Pferdeserum bei weitem günstiger waren als nach Rekonvaleszentenserum sowohl was Todesfälle als auch Lähmungen betrifft.

Auch den Beobachtungen anderer Aerzte zufolge vermag das Pferdeserum Lähmungen vorzubeugen bezw. zu heilen, wenn es im Frühstadium oder 36—48 Stunden nach Eintritt der Lähmungserscheinungen gegeben wird, später gegeben verliert es an Wirksamkeit.

Die Sterblichkeitsziffer und die Zahl der schweren Lähmungsresiduen waren bei den unbehandelten Fällen der beobachteten schweren Epidemie ungleich höher.

Postdiphtherische Zwerchfellähmung. (Sitzungsbericht über 8 Todesfälle unter 4259 Fällen von Diphtherie.) Zwerchfellähmung als diphtherische Folgeerscheinung ist häufiger als im allgemeinen angenommen wird und tritt, wie auch andere postdiphtherische Lähmungen, besonders da auf, wo die Halsaffektion schwer war und Serum erst nach dem dritten Krankheitstag gegeben wurde. Die Phrenicuslähmung ist das Resultat einer toxischen peripheren Neuritis, einer parenchymatösen Degeneration und ist nicht zentralen Ursprungs. Das Toxin ergreift zuerst die Markscheide, dann den Nerven und schließlich das Zentrum in der Medulla; durch diesen langsamen Verlauf erklärt sich das späte Einsetzen der Lähmung, meist in der 6. oder 7. Krankheitswoche.

Das Krankheitsbild, das kurz vor Eintritt der Zwerchfelllähmung beobachtet wird, ist folgendes:

Beide Gliedmaßen sind in der Regel nach oben gezogen, beide Schenkel gebeugt und gegen den Leib gepreßt. Die Atmung geschieht durch willkürliches Emporziehen der Schultern und ist jedesmal von Kontraktionen der Interkostalmuskeln begleitet. Starke Dyspnoe. Das Zwerchfell kontrahiert sich gut, kahnförmiges Abdomen. Gewöhnlich geht der Zwerchfellähmung Erbrechen, Tachykardie und ein schwacher unregelmäßiger Puls voran. Starke Unruhe, trockener Husten (Gaumensegellähmung), Unfähigkeit zu schlucken (Oesophagus ergriffen). Gesichtsausdruck klar, nicht ängstlich, Farbe blaß oder cyanotisch. Schließlich wird die Atmung ausschließlich thorakal mit deutlicher Einziehung des Abdomens in der Zwerchfellgegend.

Die Prognose ist absolut ungünstig, der Tod trat in 100 % der beobachteten Fälle durchschnittlich nach 36 Stunden ein. Eine Behandlung ist zwecklos, zur Beruhigung der Eltern wurde Strychnin gegeben. Massage und Elektrizität haben keinen direkten heilenden Einfluß auf die Nerven.

In dieser Beziehung interessiert ein Fall, über den W. Mc. Kinn Marriott 1920 in der American Pediatric Society berichtet. Das 10jährige Mädchen zeigte die oben beschriebenen Symptome, starb augenscheinlich durch Erstickung. Durch künstliche Atmung mit dem Erlanger-Gesell-Apparat verbunden mit Sauerstoffmaske zehn Minuten lang wurde ein unmittelbarer Erfolg erzielt. Die Cyanose verschwand, das Kind schlief ein. 5 Tage lang mit Unterbrechungen fortgesetzt, war die Funktion der Atemmuskeln wieder hergestellt. Vollständige Heilung. In der Diskussion sagt Berg-New York, daß nur doppelseitige Zwerchfellähmung tötlich ist. Es ist daher wichtig, die unilaterale Lähmung zu erkennen, bevor beide Phrenici ergriffen sind. Dazu gehört 1. Fehlen des Littenschen Phänomens auf der gelähmten Seite, 2. keine Abdominalatmung auf der gelähmten Seite, 3. übertriebene Atembewegungen der Interkostalräume der erkrankten Seite, 4. unbewegliches Zwerchfell der erkrankten Seite bei der Durchleuchtung. Da auch Schlucklähmung besteht, gerät Material in die Bronchien; bei bilateralen Fällen ertrinkt der Patient in seinem eigenen Schleim oder es entwickelt sich später Bronchopneumonie. Künstliche Atmung ist zwecklos, da der Tod nicht durch Luftmangel, sondern durch Ertrinken erfolgt. Strychnininjektionen im 6. Interkostalraum regen das Atemzentrum an und damit den langen Bellschen Atemnerv, um die Interkostalmuskeln wieder funktionsfähig zu machen.

Veeder, St. Louis, sah ebenfalls 2 Fälle von Zwerchfelllähmung durch künstliche Atmung geheilt.

Fleischner, San Francisco empfiehlt während der Rekonvaleszenz tägliche Prüfung der Akkomodationsmuskeln, des Kinn- und Gaumenreflexes, um postdiphtherische Lähmungen durch strenge Ruhe genügend lange Zeit hindurch zu verhüten.

Haber.

Aus den verschiedenen Sondergebieten.

Tuberkulose.

Zimmermann, Richard: Beitrag zum Beginn der tuberkulösen Erkrankung. (Aus der Krankenanstalt Hamburg-Langenhorn.) Berl. klin. Wochenschr. 58, Nr. 37, 1921, S. 1101.)

Das Vorliegen einer sicheren Tuberkulose wurde angenommen, wenn sich am Halse Drüsennarben aus der Kindheit fanden, oder wenn paketartige Drüsenschwellungen, Phlyktänen und Rippenfellentzündungen oder eine Osteomyelitis bezw. Arthritis früher bestanden hatte. Die Wahrscheinlichkeit einer Tuberkulose war anzunehmen, wenn bei schwerer erblicher Belastung die Patienten in der Kindheit von Drüsen am Halse oder häufigen Bronchitiden befallen waren. Die Möglichkeit der Tuberkulose war vorhanden, wenn im noch jugendlichen Alter sich eine bereits vorgeschrittene Lungenerkrankung vorfand, ohne daß sich in der Familie eine tuberkulöse Erkrankung nachweisen ließ, oder wenn die Röntgenbilder auf sehr harte und scharfe Drüsenschatten am Hilus hinwiesen. — Auf Grund dieser Annahmen gelangt Z. bei der Durchsicht eines großen Materials von Krankengeschichten zu dem Schluß, „daß mindestens an die Hälfte (40 Prozent) der erwachsenen Lungentuberkulösen sicher, und je ein gutes Fünftel von ihnen — 23 Prozent wahrscheinlich oder 33 Prozent möglicherweise — vor dem 14. Jahre nicht nur den Keim der Krankheit in sich getragen hatte, sonderen selbst schon tuberkulosekrank war. Es ist also mit dem Umstand zu rechnen, daß zu neun Zehntel die Tuberkulose eine Kinderkrankheit sein kann.“ Stern (Rostock).

Beitzke, H. (Düsseldorf): Ueber das Verhältnis der kindlichen tuberkulösen Infektion zur Schwindsucht der Erwachsenen. (Berl. klin. Woch. 58, Nr. 32, 1921, S. 912.)

Die Tuberkulose der Erwachsenen ist nicht ein Weiterschreiten der in der Kindheit erworbenen, sondern auf eine Neuinfektion zurückzuführen. Die in der Kindheit durchgemachte Infektion hinterläßt zwar eine Allergie, doch erscheint die künstliche Herbeiführung einer solchen Allergie aus prophylaktischen Gründen wenig erfolgversprechend. Sie hätte nur dann einen gewissen Wert, wenn die Tuberkulose in ihrer Verbreitung so zurückginge, daß nicht mehr, wie es jetzt geschieht, die Mehrzahl aller Kinder von einer Infektion mit dem Tuberkelbazillus befallen würde. Stern (Rostock).

Blatt, M. L.: Die körperliche Entwickelung tuberkulöser Kinder. Am. journ. diseas. of childr. **21**, 575 bis 585.

Körpergewicht und Körpergröße von 614 Kindern ohne tuberkulöse Belastung, die keine Tuberkulinreaktion gaben, wurde verglichen mit dem Befund von 508 Kindern aus tuberkulösen Familien, die auf Tuberkulin reagierten. Beide Gruppen von Kindern wurden außerdem verglichen mit den vom „Childrens Bureau of the Department of Labor“ ermittelten Daten und zwar sowohl hinsichtlich ihres Zustandes bei Eintritt in die Beobachtung wie in deren Verlauf. Die mit Tuberkulose infizierten Kinder kamen in ihrer Körperlänge dem gesunden Durchschnitt näher als die aus gleichen Bevölkerungsschichten stammenden Vergleichskinder, während sie im Körpergewicht rückständiger waren. Sie erreichten während der Beobachtungszeit in 62,59 v. H. das regelrechte Maß des Längenwachstums und in 67,91 v. H. der Fälle die durchschnittliche regelrechte Gewichtszunahme, während die entsprechenden Zahlen für die Vergleichskinder 42,67 bezw. 27,52 v. H. waren. Ihre bessere Entwicklung führt Verf. auf ihre verbesserte Lebensweise und Ernährung zurück. H. Vogt.

Fox, J.: Lymphadenom und Tuberkulose. Lancet 1921, Bd. 2, S. 14.

In der Milz und den Lymphdrüsen eines Falles, der intra vitam das Bild des abdominalen Hodgkin gezeigt hatte, fanden sich teils Veränderungen, die eine starke Aehnlichkeit mit typischem Lymphogranulom boten, teils vereinzelte Herde, die Verf. als atypische tuberkulöse Veränderungen auffaßt; in beiderlei Herden wurden Tbc-Bazillen gefunden. Verf. ist nicht geneigt, wie manche Autoren, die Tuberkulose als Sekundärinfektion zu deuten, ohne jedoch die echte Lymphogranulomatose als tuberkulöse Affektion aufzufassen. — Die Aetiologie der Hodgkinschen Krankheit ist noch ungeklärt. Wolff (Hamburg).

Maragliano: Endgültige Erfolge der chirurgischen Anreicherung von Knochensalzen bei der tuberkulösen Coxitis. (Archiv. di ortopedia **35**, S, 31.)

Es ist eine bekannte Tatsache, daß im tuberkulös erkrankten Knochen ein Schwund der Knochensalze eintritt, der im Röntgenbild als Atrophie nachzuweisen ist und besonders die kieselsauren und phosphorsauren Kalksalze betrifft. Während manche Aerzte den Schwund der harten Substanz hauptsächlich als Folge des Prozesses ansehen, stehen andere auf dem Standpunkt, in ihm eines der Hauptsymptome der Krankheit erkennen zu können, dessen Vorhandensein einer Heilung im Wege stehe. M. nimmt eine vermittelnde Stellung ein, glaubt aber doch, durch Anreicherung der verlorenen Kalksalze eine günstige Wirkung auf den Krankheitsverlauf ausüben zu können. Er stützt sich auf die Beobachtung, daß während der Heilung eine vorhandene Atrophie sich stets zu bessern beginnt. Es gibt indessen Kranke, welche trotz klinischer Ausheilung des tuberkulösen Herdes nicht ohne Apparate zum Gehen zu bringen sind; er fand in solchen Fällen stets hochgradige bleibende Atrophie des obersten Femurabschnites. Es fehlt gewissermaßen die normale Tragfähigkeit, die zur Ausübung der Funktion unerläßlich erscheint. Diese Fälle, welche sich nach einem Worte Calots „verewigen“ wollen, können durch äußere Einflüsse gebessert werden. M. hat ein operatives Verfahren zu Hilfe gezogen: Er nagelt den Schenkelkopf mit einem Knochensporn gegen die Pfanne. Auf diese Weise erzielt er eine Ankylose in guter Stellung und gleichzeitig geht von dem Periostknochenspan die Remineralisation vor sich. Debrunner (Berlin).

O. H. Kotzulla: Zur Frage des frühzeitigen Nachweises aktiver Tuberkulose bei Kindern mit Hilfe der Eigenharnreaktion nach Wildbolz. (Greifswald, Univers. Kinderklinik.) Zeitschr. f. Kinderheilk., Bd. 29, 1921, S. 93—101.)

Die Wildbolzsche Eigenharnreaktion erwies sich in Uebereinstimmung mit den Ergebnissen der meisten Untersucher auch bei Kindern geeignet zum Nachweis einer aktiven Tuberkulose. Die Technik wurde vom Verf. etwas geändert, indem er, um Zersetzung des Harnstoffes zu vermeiden, bei der Einengung weniger stark erhitzte, und an Stelle der intrakutanen die Stichmethode brauchte. Dadurch wurden die störenden Hautnekrosen vermieden. Der Methode scheint auch ein differential-diagnostischer Wert zuzukommen, wie Verf. an Hand von 4 Fällen nachweist. In dieser Beziehung ist bei der Anwendung der Methode bei epituberkulösen Infiltrationen u. U. ein interessantes Ergebnis zu erwarten. Die Reaktion soll aber besonders ein wertvolles diagnostisches Hilfsmittel zur Feststellung der Progredienz der kindlichen Tuberkulose darstellen. Der aktive Prozeß läßt sich mit ihrer Hilfe früher erkennen, als mit den gewöhnlichen physikalisch-klinischen oder den einfachen biologischen Untersuchungsmethoden. Schall (Tübingen).

Kinderheilkunde.

Th. Watts Eden: Die Mortalität unter frühgeborenen Kindern. Lancet 1921, Bd. **2**, p. 127.

An der Hand von Statistiken aus englischen Krankenanstalten errechnet Verfasser, daß 30—45 Prozent aller frühgeborenen Kinder innerhalb der drei ersten Wochen sterben; nach Abzug derjenigen Neugeborenen, deren Lebensaussichten von vornherein durch schwere Geburtsschädigungen oder Krankheiten (septische Infektionen, Syphilis) stark verringert waren, ergibt sich eine Mortalität von etwa 30 Prozent, d. h. eine 30 bis 50 fache Sterblichkeit im Vergleich zu reifen Neugeborenen. Bei Einleitung der künstlichen Frühgeburt sinkt die Sterblichkeit der Kinder von 33,3 Prozent bei Unterbrechung der Schwangerschaft in der 35. Woche bis auf 7 Prozent bei Unterbrechung in der 38. Woche. Für das spätere Schicksal der Frühgeburten ist die Ernährung mit Frauenmilch, sowie eine an die Entbindungsanstalten anzugliedernde Säuglingsfürsorge von entscheidender Wichtigkeit. Wolff (Hamburg).

Ehrenfest, H.: Intracranielle Geburtsverletzungen des Neugeborenen. The Journal of the americ. med. assoc., Bd. **77**, Nr. 2, 1921, S. 103.

Genaue Untersuchungen an einem großen Leichenmaterial ergaben, daß 30—40 Prozent aller während oder wenige Tage

nach der Geburt verstorbenen Neugeborenen intracranielle Geburtsverletzungen, teils Blutungen, teils Tentoriumeinrisse aufwiesen. Als Ursache für die Duraverletzungen kommen nur mechanische Einflüsse bei Zangengeburt oder Entwicklung aus Steißlage in Betracht; hierbei kommt es zu einer ungewöhnlich starken Ueberlagerung der Kopfknochen oder zu starker Kompression des Schädels hauptsächlich in transversaler Richtung, wodurch besonders der Sinus longit. und die zugehörigen Venen der einen Seite gefährdet werden. Ungeklärt bleiben aber die 20—25 Prozent der untersuchten Fälle mit ausgedehnten Veränderungen, bei denen die Geburt spontan, schnell und in jeder Beziehung normal verlief, wenn man hier nicht eine Disposition der Kinder zu traumatischen Verletzungen annehmen will, wie sie gegeben sein kann bei Frühgeburten und syphilitischen Neugeborenen. Weiter kommen ursächlich für Blutungen in Betracht hämorrhagische Diathese und unzweckmäßige Behandlung bei der Wiederbelebung. Bei der Auffassung des Verfassers, daß die Asphyxie vieler Kinder bei der Geburt durch Druck eines Blutergusses auf das Atemzentrum hervorgerufen wird, sind Wiederbelebungsversuche in diesen Fällen nicht nur zwecklos, sondern können sogar zur Verschlimmerung des Zustandes beitragen. Bei der leichten Verletzlichkeit einer Frühgeburt ist jede stärkere oder plötzliche Kompression des Schädels zu vermeiden. Beim Verdacht auf intracranielle Verletzung empfiehlt Verfasser in jedem Falle aus diagnostischen wie therapeutischen Gründen die Bestimmung der Blutgerinnungszeit und die Lumbalpunktion. Verzögerung der Blutgerinnungszeit indiziert die sofortige Behandlung mit menschlichem oder Pferdeserum.

S t a d e l m a n n (Frankfurt a. M.)

Ph. Schwartz: D i e A n s a u g u n g s b l u t u n g e n i m G e h i r n N e u g e b o r e n e r. Frankfurt a. M., Patholog. Institut. Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 29, 1921, S. 102—110.

Die Druckdifferenz zwischen Uterusinhalt und Atmosphäre, ein physiologisches Moment des Geburtsaktes, geht mit einer Flüssigkeitsverschiebung einher, die eine Ueberfüllung der Gefäße des vorliegenden Teils und schließlich ein Reißen derselben zur Folge hat. Caput succedaneum und Kephalhämatom sind die bekannten Folgen. Daneben konnte Verf. aber auch zahlreiche miliaren Blutungen in die Gehirnsubstanz, besonders im Ansaugungsgebiet und in der Umgebung der Ventrikel, nachweisen, die bei Erhaltung des Lebens in Erweichungsherde übergehen. Dieses Bild wurde schon von Virchow als Encephalitis interstitialis der Neugeborenen beschrieben. Diese spezifische Geburtsschädigung wurde vom Verf. bei 20 Neugeborenen beobachtet. Besonders häufig scheint sie bei Frühgeburten vorzukommen. Ein konstitutionelles Moment ist anzunehmen. Ein Zusammenhang zwischen dieser Schädigung und später auftretenden Erkrankungen wie Idiotie, Lähmungen, Krämpfen usw. ist einleuchtend.

S c h a l l (Tübingen).

Francioni, Carlo: D i e m o r p h o l o g i s c h e E n t w i c k l u n g d e s m e n s c h l i c h e n O r g a n i s m u s i n d e n e r s t e n L e b e n s j a h r e n. (Archivio di Ortopedia 35, 235, 1919.)

Der Ordinarius für Kinderheilkunde an der Universität von Bologna hielt am 10. Kongreß der italienischen orthopädischen Gesellschaft einen Vortrag, der dieser Arbeit zugrunde lag. Die Entwicklung der äußeren menschlichen Gestalt geht nicht gleichmäßig vor sich, sondern weist Schwankungen im Rhythmus auf, die sich auf bestimmte, kürzere oder längere Zeiträume oder Abschnitte erstrecken. An Hand statistischer Erhebungen fand man eine Reihe gesetzmäßiger Kurven, nach denen sich z. B. die Gewichts- und Größenverhältnisse regeln. Im fötalen Leben erreicht die Kurve relativer Größenzunahme ihren Gipfel im 5. Monat, die relative Gewichtskurve im 8. Monat. Die postfötale Wachstumskurve steigt in nach und nach flacher werdendem Verlauf an, um in parabolischem Verlauf gegen das 10.—11. (Mädchen) respektive 13.—14. (Knaben) Altersjahr beinahe der horizontalen parallel zu kommen. In diesem Zeitraum steigt sie plötzlich wieder mit neuer Kraft an (präpuberales Wachstumszentrum), und die anfänglich tieferliegende weibliche Kurve kreuzt in steilerem Anstieg die männliche. Erst später tritt wieder ein Ausgleich zu Gunsten der letzteren ein. Die Gewichtskurve hält sich in der Wachstumsperiode zurück. Entwicklung der Körpermaße, deren Exponent das Gewicht ist, und Entwicklung der äußeren Gestalt, deren Exponent die Länge ist, halten nicht gleichen Schritt miteinander. Wir haben im Gegenteil eine Größenzunahme bei gleichzeitiger relativer Dickenabnahme zu verzeichnen, ja man vermag die Wachstumszeiten einzuteilen in solche der vornehmlichen Längenentwicklung und solche der vornehmlichen Dickenzunahme. Schon Leonardo da Vinci hat auf solche Verhältnisse aufmerksam gemacht der Kanon des bildenden Künstlers ändert sich nach dem Alter der darzustellenden Gestalten. Verfasser bespricht darauf das Godinsche Gesetz der Alternation, das sich hauptsächlich auf das Knochenwachstum bezieht: Die Pausen im Lungenwachstum werden vom Dickenwachstum ausgefüllt. Der Einfluß der Keimdrusen auf das Wachstum wird besprochen; ebenso wird auf die im Verhältnis zu den andern Geweben ungeheure relative Gewichtszunahme der Muskulatur während des ganzen Wachstums hingewiesen. Auf diese Weise wird eine „Idealgestalt" ermittelt, die praktisch ohne nennenswerte Bedeutung bleibt. Francioni weist mit Recht auf die Wichtigkeit einer Aufstellung von Typen hin, deren er hauptsächlich zwei abgrenzt: Den apoplektischen und den phthisischen Habitus der Alten, die er als Brachitypus und Makrotypus bezeichnet. Auf Grund eigener anthropologisch exakter Messungen an großem Material stellt er den Satz auf, daß schon im Neugeborenen die spätere Entwickungsrichtung durch Messungen festzustellen sei. Diese Ergebnisse sind nicht nur von hohem theoretischen Interesse, sondern haben mancherlei praktischen Nutzen, da sie eine ungefähre Voraussage oder Bestimmung pathologischer Störungen im späteren Leben ermöglichen, jedenfalls auch in pathologischer Hinsicht die Linie der Entwicklung annähernd erkennen lassen.

D e b r u n n e r (Berlin).

F. M. Groedel: D i e r ö n t g e n o l o g i s c h e U n t e r s u c h u n g d e s k i n d l i c h e n H e r z e n s. (Vortrag gehalten auf der 23. Versammlung südwestdeutscher Kinderärzte in Frankfurt a. M., 12 Dezember 1920.) Zeitschr. f. Kinderheilk., Bd. 29, 1921, S. 36—42.

Die röntgenologische Untersuchung des Herzens soll Aufschluß geben über Größe, Form und Funktion des Herzens. Es dient dazu die Orthodiagraphie, als nicht ganz vollwertiger Ersatz die Fernphotographie, die bei Kindern unter 6 Jahren ohne praktisch eine Rolle spielende Fehler durch die Nahaufnahme ersetzt werden kann. Die verschiedenen Faktoren, die die Herzgröße beeinflussen, können durch die Aufstellung der Relation zwischen Herz- und basaler Lungenbreite (durchschnittlich wie 1 : 1,9) unberücksichtigt bleiben. Große Plus- und Minusvarianten kommen beim Kinde wie beim Erwachsenen vor. Eine systematische Untersuchung der Anpassung des Herzens an den wachsenden Körper wurde beim Kinde noch nicht vorgenommen. Die durch die Randbogen bestimmte Form des Herzens weicht nicht wesentlich von der des Erwachsenen ab. Für die verschiedenen Herzaffektionen werden charakteristische Herzschattenformen beschrieben. Die Funktionsprüfung geschieht durch Beobachten der Pulsation und Aktion. Am Schluß wird auf die Symptome kardialer Lungenstauung (Schattenverstärkung der Hiluszeichnung, Pulsation des Lungenwurzelschattens) als Frühzeichen beginnender Dekompensation hingewiesen.

S c h a l l (Tübingen).

M. Weinberg: D i e A n w e n d u n g d e r i n t r a p e r i t o n a l e n I n f u s i o n b e i m w a s s e r v e r a r m t e n S ä u g l i n g. (Halle, Univers.-Kinderklinik.) Zeitschr. f. Kinderheilk., Bd. 29, S. 15—35, 1921.

Die Möglichkeit der Wasserzufuhr ist für eine Reihe schwerer Krankheitszustände des Säuglings von ausschlaggebender Bedeutung. Bis jetzt standen drei Wege zur Verfügung, die Zufuhr per os oder rectum, die intravenöse und die subkutane. Der erste kommt nur für leichte Fälle in Betracht, Erbrechen und Durchfälle setzen ihm bald Grenzen. Der zweite scheitert, zumal beim jungen Säugling, an technischen Schwierigkeiten (der Infusion in den Sinus steht Verfasser ablehnend gegenüber). Die Nachteile der letzten der drei Methoden — langsamer Verlauf, Schmerzhaftigkeit, eventl. Blutungen — sind wohl allgemein bekannt. (Eine Höchstmenge von 100 ccm, die in kurzer Zeit günstigsten Falls einzuführen sei, scheint mir übrigens auch für den jungen Säugling etwas nieder bemessen zu sein.)

Die intraperitoneale Infusion stellt nach Ansicht des Verf. dem gegenüber einen nach Ausarbeitung der Technik leichten, bei strengster Wahrung aseptischer Verhältnisse ungefährlichen Eingriff dar. Seine Gefahrlosigkeit wurde an 70 Infusionen nachgewiesen, und z. T. durch Sektionsbefund bestätigt.

Der Hauptvorteil soll in der Möglichkeit einer raschen Zufuhr größerer Flüssigkeitsmengen (100—150 ccm) bestehen, wobei eine Wiederholung der Infusion ohne Schädigung möglich ist. Infusion von kalorienreichen Flüssigkeiten, sowie Zusatz von Medikamenten vermehren die Anwendungsmöglichkeit. Die Wirkung, u. U. schon während der Infusion eintretend, spätestens aber innerhalb 6 Stunden beobachtet, war in manchen Fällen lebensrettend. Frühzeitiges Eingreifen und u. U. mehrfache

Wiederholung sichern den Erfolg. Das Hauptanwendungsgebiet der Methode stellen die Intoxikationen. Auch bei Fällen chronischer Wasserverarmung (Dekomposition) ließ sich ihre Ueberlegenheit gegenüber den gewöhnlichen Methoden nachweisen. Erkrankungen auf alimentärer Grundlage werden besser beeinflußt als solche auf infektiöser.

Mitteilung von fünf Krankengeschichten aus verschiedenen Gruppen des Anwendungsgebietes. Ergebnisse amerikanischer Autoren stimmen mit denen des Verf. überein.

Schall (Tübingen).

Mc. Cullogh, Hugh and Wayne A. Rupe: Studies on the dosage of digitalis in children. Amer. journ. of the med. scienc. 1921, Bd. 162, S. 231—237.

Untersuchungen an 36 Kindern über Digitalisdosierung unter Berücksichtigung von Lebensalter und Körpergewicht. Kinder im Alter bis zu 4 Jahren und im Gewicht zwischen 8 und 20 Kilo sprechen leichter auf Digitalis an als ältere und schwerere Kinder. Bei letzteren lag die wirksame Dosis (auf das Körpergewicht bezogen) höher als bei herzkranken Erwachsenen. Die wirksame Dosis bei Kinderherzen ist sehr verschieden groß. Zeichen einer beginnenden Wirkung waren Erbrechen, das oft vor den Veränderungen im E. K. G. auftrat; letzteres zeigte nicht immer Veränderungen auch bei Eintritt der Digitaliswirkung. Meist trat Sinusarythmie, in wenigen Fällen Veränderungen der T-Zacke auf.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

Crozer Griffith (Philadelphia): Allgemeine und diätetische Behandlung des Ekzems. New York Medic. Journ., Aug. 1921.

Zunächst gilt es, die ätiologischen Faktoren zu berücksichtigen. An erster Stelle stehen die lokalen Schädigungen, die aber eine prädisponierte Haut treffen müssen, denn sonst wäre kaum ein Kind frei von Ekzem. Bei der exsudativen Diathese besteht eine besondere Neigung zu Ekzemen, später abgelöst durch eine Disposition für Asthma, rekurrierende Bronchitis, Urtikaria u. dgl. Ueberfütterung, Fett- oder Kohlehydrat-Ueberernährung geben den Boden ab für die Entwicklung von Ekzemen. Oft schwinden diese im Laufe des 2. Lebensjahrs von selbst, sobald man zu gewöhnlicher, gemischter Kost übergeht. Bei der Behandlung hat man vor allem für regelmäßigen Stuhlgang zu sorgen, ev. durch Nachhilfe mit Purgantien. Die Nahrung sei knapp, arm an Fett und Zucker und berücksichtige die individuelle Reaktion des Kindes auf spezielle Nahrungskomponenten. Medikamentös ist unser Rüstzeug recht beschränkt: für Fälle, die mit Anämie einhergehen, kommt Eisen und Lebertran in Betracht, letzterer besonders auch für Fälle mit Ohren- und Nasenlaufen. Die durch Ekzeme hervorgerufene Schlaflosigkeit bekämpfe man mit Brompräparaten. Arsen, das jetzt etwas in Mißkredit geraten ist, leistet doch Gutes in chronischen Fällen. Nicht zu vergessen ist die gute Wirkung salinischer Abführmittel.

Held (Berlin).

Grulee, C. G., and Rose, C. B.: Die Behandlung der Furunkulose bei Säuglingen. The Journal of the americ. med. assoc., Bd. **77**, Nr. 1, 1921, S. 37.

Verfasser empfehlen die Röntgenstrahlen als wirksame Ergänzung der sonst üblichen Behandlungsmethoden der Furunkulose im Säuglingsalter mit Inzisionen, Umschlägen mit 50 Proz. Alkohol und 1 : 1000 Sublimatbädern. Die so mit der kombinierten Behandlung erzielten Resultate waren im allgemeinen günstig; eine Immunität konnte jedoch in keinem einzigen Falle erzielt werden. In Anbetracht der gewünschten oberflächlichen Wirkung eignen sich am besten nicht gefilterte weiche Strahlen. Harte gefilterte Strahlen riefen schon bei kurzer Bestrahlung Epilation hervor.

Stadelmann (Frankfurt a. M.)

Vogt, Hans, Magdeburg: Die Bedeutung der sogen. Avitaminosen für das Kindesalter. Med. Kl. 1921, Nr. 33.

Die Beobachtung, daß im Kindesalter sowohl bei ausreichender Ernährung mit Fett, Kohlehydraten, Eiweiß und Salzen, als auch bei einseitiger Ernährung Krankheitszustände auftreten (Skorbut, Rachitis, Mehlnährschaden, Keratomalacie), die nur auf einen Mangel in der Nahrung zurückgeführt werden konnten, führte auf dem Wege über das Tierexperiment zu der Erkenntnis, daß allen diesen Stoffen ein Bestandteil fehlte, der imstande ist, den Ausbruch dieser Krankheiten zu verhindern, bezw. die schon ausgebrochene Krankheit zu heilen. Man bezeichnete diese Bestandteile als Vitamine und konnte hier wiederum insbesondere ein fettlösliches Vitamin als Schutzmittel gegen Skorbut erkennen. Dieses Vitamin findet sich im Butterfett, im Eidotter, Rinderfett und Lebertran, nicht dagegen im Pflanzenfett, Schweinefett, Talg, Oliven- und Mandelöl. Längeres oder stärkeres Erhitzen zerstört dasselbe. Freise und Rupprecht untersuchten auf Grund der Erfahrungen mit Gemüse bei Rachitis den Kalkstoffwechsel bei rachitischen Säuglingen bei Gemüsezufuhr und konnten hierbei eine Steigerung des Kalkansatzes feststellen, der jedoch ausblieb, wenn die Gemüse vor der Verabreichung stark erhitzt wurden. Sie nahmen daher das Vorhandensein eines wasserlöslichen Vitamins im Gemüse an, das diese Wirkung ausübt. Auch das fettlösliche Vitamin hat eine ansatzfördernde Wirkung. In die Gruppe der Avitaminosen muß auch die Möller-Barlow'sche Krankheit gerechnet werden, deren Heilung durch Zitronensaft bekannt ist, ohne daß bisher nähere Kenntnisse über diesen antiskorbutischen Schutzstoff vorliegen. In der Stärke ihrer Wirksamkeit gegen Skorbut steht obenan der Kohl; ihm folgen die Blätter des Sauerampfers, Endivien- und Kopfsalat. Blattgemüse sind wirksamer als Knollengemüse, Alter und Reifungsgrad spielen gleichfalls eine Rolle: frische ausgereifte Tomaten sind wirksamer als halbreife, junge Mohrrüben wirksamer als alte. Vom Obst stehen an erster Stelle Zitronen, Apfelsinen, Himbeeren, während Aepfel und Bananen geringere Wirksamkeit zeigen.

Silbermann (Charlottenburg).

M. Mohr: Ein Beitrag zur Frage des reinen Pylorospasmus. (Würzburg, Univ.-Kinderklinik.) Zeitschr. für Kinderheilk., Bd. **29**, 1921, S. 111—116.

Erörtert wird die Frage des reinen Pylorospasmus ohne nachweisbare organische Veränderungen. Der Wert der mikroskopischen Messung, die große Schwankungen zeigt, wird abgelehnt und auf den makroskopischen Befund abgestellt. Einen reinen Pylorospasmus glaubt Verf. annehmen zu können, wenn im Leben das typische Bild einer Pylorusstenose ausgebildet war und bei der Sektion ein weiter Pylorusteil gefunden wird, der auf Druck Mageninhalt leicht in den Dünndarm übertreten läßt. Weder mikro- noch makroskopisch darf eine auffallende Verdickung auf dem Durchschnitt erkennbar sein. Ein Fall, der diesen Anforderungen entspricht, wird mitgeteilt. Von den Pylorospasmen mit schweren organischen Veränderungen unterscheiden sich diese Fälle nur graduell. Der fühlbare Pylorustumor gewinnt somit eine prognostische Bedeutung. Auch zum habituellen Erbrechen bestehen nahe Beziehungen mit fließenden Uebergängen.

Schall (Tübingen).

J. v. Gottberg: Studien über die Zunahme der Häufigkeit von Darmparasiten bei Kindern im Kriege. (Ein Beitrag zu ihrer Diagnostik und Therapie.) Archiv f. Kinderheilk. 1921, Bd. 69, S. 161.

Die Zunahme der Wurmträger wird auf Grund des Materiales der Bonner med. Poliklinik bestätigt. Für die Diagnose werden sehr rigorose Forderungen aufgestellt (Abstrichpräparat, Quetschpräparat, Anreicherungsverfahren, Wiederholungen nach 3 bis 4 Wochen). Eine Unterstützung in der Diagnose kann die Eosinophilie geben. Deutlich auf Würmer zurückführbare subjektive Störungen wurden selten, okkulte Blutungen niemals beobachtet.

P. Karger.

Burr, Charles W.: Die Reflexe im frühen Säuglingsalter. Am. journ. diseas. of childr. **21**, 529—533.

Die tiefen und die oberflächlichen Reflexe (Kniescheibensehnen-, Achillessehnen-, Kinn-, Fußsohlen-, Bauchreflexe) können bei der Geburt vorhanden sein, doch können aus ihrem Fehlen keine Schlüsse gezogen werden. Der Fußsohlenreflex zeigt die größten Schwankungen in der Zeit seines ersten Auftretens und der Art seines Ablaufs. Der Achillessehnenreflex fehlt sehr häufig bei neugeborenen Kindern. Das erste Auftreten der einzelnen Reflexe nach der Geburt ist an keine gesetzmäßige Reihenfolge gebunden.

H. Vogt.

E. Friedberg: Die pharmakologische Funktionsprüfung des vegetativen Nervensystems im Kindesalter. Archiv f. Kinderheilk. 69. Bd., 1921, H. 1 u. 2.

Auf Grund zahlreicher eigener Versuche und Verwertung der reichen Literatur wird an der pharmakologischen Methode scharfe Kritik geübt. Die Reaktion des Erfolgsorganes ist durch komplexe Vorgänge bedingt, und so kann eine selbständige Pathologie des visceralen Nervensystems mit dieser Methode nicht erschlossen werden. Sie kann bei der mangelnden Spezifität der benutzten Gifte nur allgemeine Erregungsschwankungen im vegetativen Nervensystem nachweisen oder dessen erhöhte Erregbarkeit ausschließen, immer mit Berücksichtigung des klinischen Befundes und der die Komplexität der Erscheinungen bedingenden Faktoren.

Eine allgemeine Empfänglichkeit des vegetativen Nervensystems gegenüber den Pharmaka besteht bei der Neuropathie und den Psychoneurosen, doch erscheint die Herausnahme „vagotonischer“ Stigmata gekünstelt; so haben Aschnerreflex, Vagusdruckversuch, respiratorische Arrhythmie u. a. in vielen Fällen sicher nichts mit erhöhtem Vago- oder Sympathiekotonus zu tun, man findet bei zentralen Neurosen alle Uebergänge von einseitiger bis zu allgemeiner Ueberregbarkeit.

Die exsudative Diathese ist keine Form der Vagotonie, die erhöhte Erregbarkeit im vegetativen Nervensystem zeigt wohl nur die häufige Verknüpfung mit der Neuropathie an. Das Asthma bronchiale zeigt verschiedene Formen, durchaus nicht nur vagotonische, entsprechend seiner komplexen Pathogenese. Bei Spasmophilie zeigt sich nur selten eine Uebererregbarkeit des vegetativen Nervensystems. Schwerste Rachitis kann mit normalen Werten bei der Prüfung einhergehen, es fand sich auch keine Stütze für die Theorien, die innersekretorische Vorgänge ätiologisch annehmen. Die Ergebnisse bei Tuberkulose sind nicht eindeutig, auch hier dürften komplizierende Erkrankungen, wie Neuropathie usw., das Bild trüben. Auch die Blutdrüsen-Erkrankungen geben entsprechend ihrem pluriglandulären Charakter verschiedene Ergebnisse, die die Grenzen der Methodik zeigen.

Zahlreiche Protokolle. Großes Literaturverzeichnis.

P. Karger.

Boyd Kay: Hypopituitarismus. — Fröhlichscher Typ bei einem Kinde von 9 Monaten. Endocrinology 5, 1921, 325.

Mitteilung der Krankengeschichte. Die ersten Krankheitserscheinungen bei dem vorher gesunden Kinde entwickelten sich im 3. Lebensmonat. Das Gewicht nahm rasch zu, dabei wurde das Kind immer stumpfer und schläfriger. Eine deutliche Polyurie stellte sich ein. Es entwickelte sich ein starkes Fettpolster. Die Sella turcica war nur wenig vergrößert. — Darreichung von Hypophysensubstanz besserte die Erscheinungen.

A. Peiper.

J. Epstein (New York): Klinische und therapeutische Beobachtungen über Gallenstörungen bei Kindern. (New York, Med. Journ. Aug. 21.)

Der Ikterus neonatorum ist die häufigste Gallenstörung im Säuglingsalter; über die Aetiologie herrscht noch keine einheitliche Auffassung. Bei Ikterus mit Sepsis haben wir Fieber und gänzliches Darniederliegen, sowie einen Infektionsherd, der gewöhnlich der Nabelregion angehört. Bei Lues wird man die entsprechenden übrigen Symptome finden; hereditäre familiäre Gelbsucht kann man aus der Familien-Anamnese, dem Fehlen der Galle im Urin, der Fragilität der roten Blutkörperchen diagnostizieren. Die Winkelsche Krankheit ist selten, sie ist charakterisiert durch intensive Gelbsucht, Cyanose und Hämoglobinurie. Kongenitale Obliteration des Gallengangs offenbart sich durch das ständige Zunehmen des Ikterus, die gelegentlichen Haut- und Schleimhauthämorrhagien und die Vergrößerung von Leber und Milz.

Der Ikterus neonatorum erfordert keine Behandlung. Bei der septischen Gelbsucht ist die Behandlung auf das Grundübel gerichtet. Der Ikterus auf luetischer Grundlage wird antiluetisch behandelt. Bei familiärer Gelbsucht ist die Behandlung rein symptomatisch, während die Winckelsche Krankheit und die Atresie des Duct. choledochus keiner Therapie erreichbar sind.

Eine zweite Periode von Gallenstörungen fällt in das Alter der mit Exanthem einhergehenden Krankheiten, sie haben meist katarrhalischen Charakter. Einen funktionellen Mangel an Gallenfluß kann man in gewissen Fällen diagnostizieren; diese Kinder verharren in ihrer Intoleranz gegen Fett und zeigen verschiedene dyspeptische Störungen.

Jedes Kind mit Gelbsucht soll im Bett bleiben bis zum gänzlichen Verschwinden der Erkrankung. Die Nahrung sei reich an Eiweiß, weniger reich an Kohlehydraten und so gut wie fettlos. Reichlicher Genuß von alkalischen Wässern ist nützlich. Um den Darm durchgängig zu erhalten, bediente sich Verf. eines Gemisches von Salol, Pankreatin und Natr. bicarb. (3 mal tgl. nach den Mahlzeiten genommen). Warme Umschläge auf die Lebergegend vervollständigen die Behandlung.

Held (Berlin).

Pentscheff, Angel: Die Wirkung der Splenektomie beim kongenitalen und familiären hämolytischen Ikterus. Beiträge zur Heilkunde, Abteilung Chirurgie; Heft 9.

Kritische Studie der in der Literatur angeführten Fälle von einwandfrei nachgewiesenem kongenitalen hämolytischen Ikterus mit nachfolgender Splenektomie und Bericht über 2 weitere selbst beobachtete Fälle. Darnach ist die Indikation zur Milzexstirpation in jedem Fall von angeborenem bezw. familiärem hämolytischen Ikterus gegeben, der mit stärkerer Anämie, Gelbsucht und fieberhaften Verschlimmerungen einhergeht. Ein Nachteil durch die Operation ist nicht zu befürchten. Während in einzelnen Fällen durch die Operation vollständige Heilung erzielt wurde, sind auch Fälle beobachtet, bei denen nach anfänglicher Besserung die alten Beschwerden, obwohl meist in leichterer Form, wieder auftraten. Bei den weitaus meisten Fällen aber wird nur eine klinische Heilung durch die Exstirpation erzielt, dagegen bleibt die Resistenzverminderung und die abnormen Größenverhältnisse der Erythrozyten bestehen. Entsprechend diesen verschiedenen Resultaten kann eine sichere Prognosestellung nicht gegeben werden, wenn man auch in der Regel mit einer klinischen Heilung rechnen darf. Sichere Indikations- und Prognosestellung wird erst ermöglicht, wenn der kongenitale bezw. familiäre hämolytische Ikterus streng von der erworbenen Form abgetrennt wird, wenn die zahlreichen Fehlerquellen bei den verschiedenen Bluntersuchungen auf ein Minimum eingeschränkt werden, wenn mehr Fälle zur kritischen Beurteilung zur Verfügung stehen und wenn diese Fälle längere Zeit (10—20 Jahre) hindurch nach erfolgter Splenektomie beobachtet und in bestimmten Zeitabständen regelmäßig nachuntersucht werden.

Käckell (Hamburg).

Calvin, Joseph K.: Aneurysmen der Brustaorta bei Kindern. (Nebst Bericht über 2 Fälle.) Am. journ. diseas. of childr. **21**, 327—338.

Den bisher veröffentlichten 31 Fällen von Aortenaneurysma bei Kindern kann Verf. 2 eigene Beobachtngen anreihen, die allerdings nicht durch den Leichenbefund erhärtet sind. Das eine der Kinder, ein 11 jähriger Knabe, hatte zahlreiche Anfälle von Gelenkrheumatismus durchgemacht, das andere, ein 9 jähriges Mädchen, war im Alter von 4 Jahren an schwerer Chorea erkrankt, die sich im Laufe der nächsten Jahre noch 4 mal wiederholte.

H. Vogt.

Neal, Josephine B.: Erfahrung mit mehr als 100 Fällen von epidemischer Encephalitis bei Kindern. The Journ. of the americ. med. assoc. **77**, Nr. 2, 1921, S. 121.

40 Prozent der Fälle betrafen Kinder unter 10 Jahren. Die Monate Januar bis März zeigten die größte Erkrankungsziffer. (Im Gegensatz hierzu epidemische Meningitis: April bis Juni, Poliomyelitis während der Sommermonate.) Eine direkte Uebertragung ist sehr selten, nur einmal wurden 2 Fälle in derselben Familie beobachtet und diese waren am gleichen Tag erkrankt. Eine Einteilung der Krankheit in verschiedene klinische Typen wird wegen der außerordentlich wechselnden und vielseitigen Angriffspunkte des Virus im C. N. S. abgelehnt. Die Besprechung der Symptomatologie bringt nichts Neues. Bei Kindern ist der Beginn häufiger plötzlich und der Verlauf kürzer als bei Erwachsenen, während die Mortalität die gleiche ist. Als Zeichen der Allgemeininfektion treten auf: Kopfschmerz, Erbrechen, Unbehagen und Verstopfung; in Abhängigkeit von einer Affektion des C. N. S. einerseits Lethargie, andererseits Schlaflosigkeit, Convulsionen, Augenstörungen (Diplopie, Blindheit, Ptosis, Strabismus, Nystagmus), Hirnnervenlähmungen (Facialis, ein- und doppelseitig, Schluckbeschwerden, Sprachstörungen.) Sehr wechselnd ist das Verhalten der Reflexe; Babinski und Fußklonus sind nicht ungewöhnlich. Sehr häufig sind hartnäckige Obstipation und profuse Schweiße. Die Dauer der Erkrankung beträgt 3 Wochen bis viele Monate. Der mitunter plötzliche Wechsel im Krankheitsbild mahnt bezüglich der Prognose zur Vorsicht. Die Untersuchungen zur Auffindung des spec. Erregers haben noch keine sicheren Ergebnisse gezeitigt. Diff.-diagnostisch sind auszuschließen Meningitis epid. und tbc., Poliomyelitis, insbesondere die encephalitische Form, Hirntumor, Syphilis, cerebrale Haemorrhagie, Trombose oder Embolie, ferner Urämie. Besonderes Interesse beanspruchen die postencephalitischen Störungen. Tremor, choreiforme Bewegungen, Spasmen, Gliederschmerzen, Schwäche oder Lähmung, Kopfweh, Schwindel, Nervenschwäche, Schlaflosigkeit, Schläfrigkeit, Sprach- und Augenstörungen und Veränderung des psychischen Verhaltens. Verf. fand diese Störungen in 39,3 Prozent der Fälle, 21 mal bei Kindern unter 15 Jahren und 12 mal bei Erwachsenen.

Stadelmann (Frankfurt a. M.)

E. Nassau: Ueber monosymptomatische Hämaturien im Kindesalter. (Berlin, Waisenhaus und Kinderasyl.) Zeitschr. f. Kinderh., Bd. 29, 1921, S. 133—147.

Es werden in der vorliegenden Arbeit nur die Hämaturien besprochen, bei denen die Ausscheidung der roten Blutkörperchen im Urin den einzigen krankhaften Befund darstellen. Es können dreierlei Ursachen vorliegen:

1. mechanische. Als wichtigste Form wird die orthostatische Hämaturie genannt, zu denen das Kind besonders zur Zeit der Pubertät neigt. Zu ihrem Zustandekommen ist neben allgemeinen Dispositionen (asthentischer Habitus) Durchlässigkeit des Gefäßsystems und Nierenstauung notwendig.
2. nutritive. Z. B. bei Barlow. Die Hämaturie ist dann kein Ausdruck einer speziellen Nieren-, sondern einer allgemeinen Gefäß- und Gewebsschädigung. Hierher gehören die Hämaturien bei idiopathischen Hautblutungen.
3. infektiös-toxische. Mannigfache akute und chronische Infektionen führen in der Kindheit zu Hämaturie. Es kommt weniger auf die Schwere der Erkrankung als auf die Neigung der betreffenden bakteriellen Gifte zur Beteiligung der Niere an. So neigen besonders Varizellen zu Hämaturie. Hämaturien treten ferner als Teilerscheinungen des Blutungsübels im Sinne Pfaundlers und v. Sehts auf. Die einzelnen Gruppen verhalten sich dabei verschieden. Der Werlhoftyp neigt nicht zur Hämaturie.

Jede der 3 Gruppen bevorzugt ein bestimmtes Lebensalter. Die erste die Zeit der Pubertät, die zweite besonders das erste und zweite Lebensjahr, die dritte das Säuglingsalter. Die Hämaturien der beiden letzten Gruppen sind meist kurzdauernd, haben eine gute Prognose. Bei den oft langdauernden der ersten Gruppe ist die Ansicht über die Prognose geteilt. Die Abgrenzung gegen eine schleichende hämorrhagische Nephritis ist oft schwer.

Schall (Tübingen).

Franz M. Groedel: Wie verhält sich das vergrößerte Herz im wachsenden Körper? Archiv f. Kinderh. 1921, Bd. 69, S. 365.

In einem Falle von Mitralinsufficienz, die ideal kompensiert war, wuchs die Lungenbreite viel schneller als die Herzbreite. In einem anderen Falle (Aorteninsuffizienz) wuchsen beide gleich schnell. Letzteres scheint zu beweisen, daß dauernd weiter kompensiert werden mußte, denn bei einmal erreichter idealer Kompensation bildet sich die Hypertrophie des Herzens nicht weiter. Zwei sehr instruktive Orthodiagramm-Serien aus verschiedenen Jahren zeigen sehr deutlich die beiden Typen.

P. Karger.

Nobécourt, P.: Die rheumatische Aorteninsuffizienz der Kinder. Arch. de méd. des enfants, 24, 393 bis 406.

Während reine Aorteninsuffizienz im Kindesalter selten ist, kommt sie verhältnismäßig häufig gleichzeitig mit anderen Endokard- oder Perikarderkrankungen vor. Wenn die Aortenerscheinungen im Krankheitsbild vorwiegen, bleibt die Kompensation verhältnismäßig lange erhalten, bei überwiegender Mitralerkrankung dagegen kommt es frühzeitig zu schweren Kreislaufstörungen.

H. Vogt.

Neurologie und Psychiatrie.

Gärtner: Ueber die Ursachen der Seltenheit der Paralyse bei unkultivierten Völkern. Münch. med. Wochenschr., Nr. 24, 1921.

Verfasser läßt die Erklärung durch Kultur und Zivilisationseinflüsse als unzureichend nicht gelten für die auffällige Seltenheit der Paralyse bei unkultivierten Völkern, sieht vielmehr in der Unterdrückung bezw. Hinausschiebung der allergischen Umstimmung im Frühstadium der Syphilis durch nicht sterilisierende Behandlung die wirksamste Ursache. Die am meisten zur Paralyse neigenden Luesfälle sind die unvollkommen behandelten, die durch eine nur die Haut treffende antiluetische Therapie dem Körper die Möglichkeit nehmen, allergisch genug für den Kampf, der sich später in den Meningen abspielt, zu werden. So war auch in Deutschland die Paralyse früher eine seltene Erkrankung, erst um die Mitte des vorigen Jahrhunderts wurde sie häufiger und nahm dann stetig zu.

Wern. H. Becker.

A. Slauck: Beiträge zur Kenntnis der Muskelveränderungen bei Myxödem und Myotonia atroptica. Zeitschr. f. ges. Neurol. u. Psych. 1921, Bd. 67, S. 276.

Heidenhain hatte in der Muskelfaser bei dystrophischer Myotonie eine hypolemmale Schicht von quergestreiften Circularfibrillen nachgewiesen, die auf dem Querschnitt als Faserringe sichtbar sind. Ein Vergleich mit der Muskulatur des kongenitalen Myxödems zeigte, daß auch bei dieser klinisch verwandten Erkrankung Muskelveränderung im Sinne der Ringfaserbildung nachweisbar ist, die den Befunden Heidenhain's bei Myotonia auffällig gleichen. Einen Gradmesser für die Schwere der Erkrankung an Myotonia gibt die Kernentwicklung des Sarkoplasmas an. Das ursächliche Moment der Erkrankung dürfte wohl ein degenerativer Prozeß des Sarkoplasmas sein, wobei sich in der Muskelfaser Querfibrillen bilden. Auch das elektrische Verhalten der Muskulatur zeigt bei beiden Erkrankungen Aehnlichkeit. Bei Myxödem fand sich hochgradige Erregbarkeitsherabsetzung für beide Stromarten, prompte Zuckung bei kurzem Reiz, träge Kontraktion bei längerer Stromeinwirkung. Bei der Myotonia ergab sich Herabsetzung der Erregbarkeit bei galvanischem Strom, wie auch bei faradischem. Angesichts dieser Uebereinstimmung klinisch-anatomischer Befunde ist eine ausgiebige Kuprevidinbehandlung der Myotonia gerechtfertigt.

Weinberg (Halle).

Bronson Crothers: Erkrankungen des Corpus striatum im Kindesalter, nebst Bericht über klinische Fälle zur Veranschaulichung der verschiedenen Krankheitsbilder. Am. journ. diseas. of childr., 22, 145—165.

Störungen der zusammengesetzten Bewegungen, Schwankungen im Muskeltonus und Sprachstörungen stehen in Beziehung zu Erkrankungen des Streifenhügels. Als Ausdruck krankhafter Veränderungen im Bereiche des Streifenhügels sind 4 Krankheitsbilder beschrieben worden. Zunächst die doppelseitige Athetose (Anton u. Vogt), gekennzeichnet durch choreiforme oder athetoide Bewegungen, sowie oft durch Sprach- und Schluckstörung. Zusammengesetzte Bewegungen sind erschwert, Muskelsteifigkeit ist nicht ausgesprochen. Das Leiden beginnt bei Geburt oder im frühen Kindesalter und hat keine Neigung zum Fortschreiten. Die Intelligenz kann ungestört bleiben. Die anatomischen Veränderungen betreffen in erster Linie die kleinen Zellen des Neostriatum. — Die juvenile Paralysis agitans (Hunt) geht einher mit äußerster Steifigkeit und mit Zittern, ohne choreiforme oder athetotische Bewegungen. Sie verläuft fortschreitend und führt zu Hilflosigkeit und zu Verlust der Sprache. Zugrunde liegt ihr eine Erkrankung der großen motorischen Zellen des paleostriatum. Bezeichnend für die Wilsonsche Krankheit sind Rigidität, Tremor und gelegentlich choreiforme oder tonische Spasmen. Bei dieser Form, die mehrfach familiär aufgetreten ist, sind neo- und paleostriatum gleichzeitig betroffen. Sie geht mit Leberzirrhose einher und verläuft in einigen Jahren tödlich. Als weitere Form wurde die Dystonia lenticularis (Thomalla) beschrieben, bei der athetotische Bewegungen und starke Abweichungen im Tonus verschiedener Muskelgebiete im Vordergrund stehen. Dabei kommt es zu eigenartigen Gestaltsveränderungen (Dromedarrücken). Auch diese Form geht mit Leberveränderungen einher. Verfasser berichtet über 6 einschlägige Fälle. Das Leiden ist wahrscheinlich nicht so selten als man bisher angenommen hat.

H. Vogt.

Reynolds, C. E.: Infective external hydrocephalus. British med. Journ. Nr. 3159, 16. Juli 1921, S. 66.

Ein 5jähriges Mädchen bekam Keuchhusten und war nach dieser Zeit eigentlich nicht wieder ganz wohl. Nach Tonsillektomie, die gemacht wurde, weil das Kind über Halsschmerzen klagte, fing sie an, eigentümliche Reibbewegungen mit der rechten Hand zu machen. Dann kamen Anfälle mit Bewußtseinstörungen und Körpersteife und Konvulsionen des rechten Armes dazu. Sie klagte über Kopfschmerz und Uebelkeit. Während der Anfälle bestand Zyanose. Die Wa.-R. war negativ. Im Spital wurden drei Formen von Anfällen beobachtet.

1. Mit tonischer emprosthotonus und tonischer Steife der Glieder (Cerebello-medulläre oder vorderer Vermisdefekt).

2. Mit tonischem Opisthotonos und tonischer Steife (Interpedunkular oder hinterer Vermisdefekt).

3. Mit klinischen Zusammenziehungen des rechten Mundwinkels, Deviation der Augen nach rechts; klonische Beugung des rechten Armes in Hyperextension (Prozeß im linken Sulcus Rolandi).

Es wurde fünfmal trepaniert. Bei der Operation wurde eine chronische Hirnhautentzündung mit verdickter Dura und Adhäsion der Arachnoidea gefunden. Die Spinalflüsigkeit stand unter hohem Druck. Heilung.

Koopman (Haag).

Berger: Zur Pathogenese des katatonischen Stupors, Münchener med. Wochenschr. Nr. 15, 1921.

Mittels Kokaininjektionen vermochte Verfasser den katatonen Stupor, der eine Herabsetzung der Rindenfunktion darstellt, temporär bei nicht zu lange bereits bestehenden Fällen prompt zu lösen. Wern. H. Becker.

Schneider-Hell: Vom Sexualleben des Blinden, Deutsche Psychologie. 3, Heft 4, Seite 241, Langensalza, 1921.

Eine Studie, die auf recht guter Beobachtung beruht. Allerdings hören wir fast ausschließlich vom Sexualleben des männlichen Blinden, wenig von dem des blinden Weibes. Die Phantasietätigkeit des Blinden ist eine weitaus größere als die des Sehenden. Aber mit Unrecht hat man daraus geschlossen, daß das sexuelle Moment im Leben des Nichtsehenden eine größere Rolle spiele als durchschnittlich beim Vollsinnigen. Auch sind Perversitäten bei Blinden nur aus der Not geboren und verlieren sich, sobald der Blinde eine Gefährtin gefunden hat, die mit ihm in normalen Geschlechtsverkehr tritt. Wern. H. Becker.

Speer: Spirochätenfund im menschlichen Zentralnervensystem bei multipler Sklerose, Münch. med. Wochenschrift, Nr. 14, 1921.

Die Spirochäten wurden zwar nicht im Schnitt gefunden, wohl aber im Gewebssafte, der einem graurötlichen, mikroskopisch sichtbaren Herd der Medulla oblongata eines — wie mikroskopisch später nachgewiesen — an multipler Sklerose gestorbenen 23 jährigen Fabrikarbeiters entstammt. Wern. H. Becker.

Rosenfeld: Ueber Skopolaminwirkungen am Nervensystem, Münch. med. Wochenschr. Nr. 31, 1921.

R. beobachtete in der Skopolaminnarkose motorisch stark erregter Geisteskranker eine dem Babinsky'schen Phänomen gleich starke Dorsalflexion der großen Zehe, wie sie bei Chloroformnarkose, schweren Medinal- oder Veronalvergiftungen nicht auftritt, vielmehr beim epileptischen Koma, bei apoplektischen Bewußtseinsverlusten u. dergl. Der Babinski wird durch Skopolamindarreichung verstärkt, so daß das Skopolamin auch diagnostisch verwertbar erscheint. In Fällen von halbseitigen Störungen im Pyramidenbahnsystem ließ sich die Dorsalflexion auch halbseitig hervorrufen. Wern. H. Becker.

Pregowski: Die Applikation einiger Arzneimittel bei den Geisteskranken unter die Mundlippen, Psychiatr.-Neurolog. Wochenschr., Nr. 3-4, 1921.

Es soll sich folgende Methode bei arzneiverweigernden Geisteskranken bewährt haben: Die durch Ganzpackung immobilisierten Patienten bekommen den Unterkiefer fest an den Oberkiefer gedrückt, so daß sie nicht ausspucken können; alsdann wird die Unterlippe herabgezogen und das Arzneimittel zwischen Lippe und Unterkiefer gegossen; dann „einige Zeit" halten in dieser Position. Verfasser schildert das Verfahren als weniger umständlich als Eingießen in die gewaltsam geöffnete Mundhöhle, wie auch Magensondierung und Klysma. Ich wage dennoch wegen der ungenauen Dosierung (wieviel wird nach Verlauf „einiger Zeit" noch wieder ausgespien?) einerseits und des Wachrufens paranoider Ideen andererseits bei m. E. durchaus nicht weniger umständlichem (vorauszuschickende Ganzpackung!) Verfahren eine allgemeine Einbürgerung dieses Vorgehens, das z. B. auch das Bestehen von Zahnlücken nicht vorsieht, zu bezweifeln. Wern. H. Becker.

Infektionskrankheiten.

A. Tobeitz: Zur Aetiologie der Infektionskrankheiten. Archiv f. Kindhlk. 1921, **69.** Bd., S. 185.

Es fiel auf, daß die Zahl der Spitalsinfektionen immer mehr oder minder hinter der Wahrscheinlichkeit zurückblieb. Es wird daher angenommen, daß nicht nur die direkte oder indirekte Uebertragung von Person zu Person als Ansteckungsquelle in Frage kommt, daß vielmehr daneben noch Umstände mitspielen, die im Individuum selbst oder in der Außenwelt liegen. So könnten sich Bakterien unter gewissen Bedingungen im Organismus so verändern, daß sie pathogen würden (Verbrennungsscharlach). Die „autogene Infektion" hat dann unter Umständen kürzere Inkubationszeiten als die exogene Infektion, da bei der letzteren ja meist viel weniger Erreger in den Körper gelangen. P. Karger.

Felix Harry: Zur Hämatologie der Grippe. Aus der II. med. Abt. am Allgem. Krankenhaus Hamburg-Barmbeck Deutsch. Arch. f. klin. Med., 133, 3. u. 4. Heft

In leichten Fällen Leukopenie, relative Lymphozytose Fehlen oder Zurücktreten der eosinophilen Zellen, Vermehrung der mononukleären Uebergangszellen. In komplizierten Fällen Hyperleukozytose und relative Leukozytose, Eosinophilie, Eononukleäre wie bei leichten Erkrankungen. Leukopenie geht nach Entfieberung in Leukozytose mit Lymphozytose später zur Norm über. Hyperleukozytose bleibt nach Entfieberung kurze Zeit bestehen. Relative Leukozytose geht in relative Lymphozytose über. Fortschreitend bronchopneumonische Prozesse äußern sich in Vermehrung der polymorphkernigen Leukozyten und sollen somit die Prognose kennzeichnen. Rahn (Darmstadt).

Armstrong, R. R., und Gaskell, J. F.: Pneumokokken-Infektion der Lunge. Journ. o. Path. and Bacter. 1921, Bd. 24, S. 369.

Aus dem ausgezeichneten Aufsatz geht hervor, daß die Lunge auf drei Arten vom Pneumokokkus infiziert wird: von den oberen Luftwegen, dem Blute und der Lymphe aus. Die Infektion von den Luftwegen aus kann Ursache sowohl einer kruppösen als einer Bronchopneumonie sein. In beiden Fällen sind die terminalen Bronchiolen der Hauptsitz der Erkrankung. Welche Erkrankung entstehen wird, hängt an erster Stelle von der Virulenz der Erreger und dem Widerstand des Kranken ab. Die Lunge reagiert sowohl in der kruppösen Pneumonie als in der Bronchopneumonie nach der Infektion auf dieselbe Weise. Bei der kruppösen Lungenentzündung sind die Pneumokokken wahrscheinlich schon am fünften Tage der Erkrankung zugrunde gegangen, und hört die Vergiftung mit Endotoxin auf. Die Krise wird vielleicht durch eine Neutralisation des gebildeten Endotoxins verursacht. Infektionen vom Blute aus geben ein charakteristisches Bild, das man am besten als Miliärpneumonie bezeichnet. Hier werden zuerst die Alveoli von den Blutgefäßen aus ergriffen, und die Bronchioli erkranken sekundär. Ein polynukleäres Exsudat wird bei dieser Form vermißt. Die Lungenentzündung bildet speziell bei diesen Fällen nur einen Teil einer allgemeinen Sepsis. Viel weniger weiß man von der lymphogenen Entstehung einer Pneumonie. Es scheint, daß sie bei den chronischen Pneumonien von Kindern eine Rolle spielt. Es gelingt bei Kaninchen mit demselben Pneumokokkus durch intratracheale Insufflation kruppöse oder Bronchopneumonie zu erhalten durch Aenderung der Virulenz des Pneumococcenstammes. Koopmann (Haag).

Galbraith, J. B. D.: Bronchopneumonie mit pyaemischen, varizellen-ähnlichen Hauterscheinungen. British med. Journ. Nr. 3170, 1. Oktober 1921, S. 526.

Ein 8 monatlicher Knabe wurde mit Zyanose, Dyspnoe und Fieber eingeliefert. Rumpf und Beine waren mit einer Purpuraähnlichen Eruption bedeckt. Die Diagnose Sepsis mit Pyelitis und Bronchopneumonie wurde gestellt. Vierzehn Tage nach der Einlieferung sah die Eruption Pocken zum verwechseln ähnlich. Bei der Sektion wurden eitrige Herde und Ektasien beider Lungen gefunden. Die Leber war fettig entartet.

Die Haut war infiltriert mit polynukleären Zellen und mit ödematöser Flüssigkeit. Die Pusteln bestanden aus Eiter, nekrotischen Epithelzellen und seröser Flüssigkeit. Einige kleine Abszesse wurden in der Subkutis gefunden.

Koopman (Haag).

F. Weil: Ueber Vakzinationsfieber. Archiv f. Kinderheilkunde 1921, Bd. **69**, S. 351.

Das Fieber fällt meist mit dem Höhepunkte der Lokalreaktion zusammen, ist unabhängig von der Art der Lymphe, Zahl der Pusteln, Alter und Konstitution der Kinder. Die Ursachen des oft sehr verschiedenartigen Fieberverlaufs sind noch unaufgeklärt. P. Karger.

Tsurumo, M. und Isono, S.: Das Initialexanthem der Pocken. Journal infect. diseas. **29**, 109—113.

Das Frühexanthem bei Pocken kann haemorrhagische Beschaffenheit haben, es kann scharlachähnlich oder masernähnlich sein. Bei 39 eigenen Beobachtungen der Verfasser trat es regelmäßig zuerst an der Außenseite des Oberarms auf. Bei Geimpften ist, wenn die Impfung nicht länger als 10 Jahre zurückliegt, der Ausschlag in der Umgebung der Impfstelle am stärksten ausge-

bildet. Wenn auch das Frühexanthem bei Fällen von Variolois häufiger auftritt, so können doch auch Fälle mit Frühexanthem einen sehr schweren Verlauf nehmen. H. Vogt.

A. Groth: Ueber Wertbestimmung der Schutzpockenlymphe. Zeitschr. f. Hygiene, Bd. 32, 1921, S. 129.

Am einfachsten wird der Wert der Schutzpockenlymphe durch Kinderimpfungen bestimmt. Bei Erstimpflingen unterscheidet man den persönlichen und den Schnitterfolg. Der persönliche Erfolg gibt an, wieviel von 100 Erstimpflingen mit Erfolg geimpft wurden; der Schnitterfolg, wieviele von 100 Impfschnitten sich zu Pusteln entwickelten. Zur Feststellung der Virulenzgrade dient ferner der „Pustel- und der Areabewertungsindex" und die „durchschnittliche Pustelbreite". Bei Wiederimpflingen tritt der „Revakzinationsindex" hinzu.

Die mit der Wertbestimmung auf Kindern verbundenen Nachteile lassen sich durch Verwendung von Kaninchen vermeiden. Die bisher angewandten Verfahren sind nicht befriedigend. Allen hat bisher der Beweis ihrer Anwendbarkeit gefehlt, dieser ist an einer größeren Kinderzahl zu gewinnen.

Die intrakutane Impfung des Kaninchens führt unter Einhaltung besonderer Vorbedingungen zu spezifischen Gewebsveränderungen mit deutlich der Menge des einverleibten Virus entsprechenden Abstufungen. Durch Gewinnung genauer Maße werden Vergleiche mit den Ergebnissen der Impfung am Kinde gewonnen und in Tabellenform wiedergegeben. Sie bestätigen die Verwendbarkeit des Verfahrens. A. Peiper.

Scheller, Robert: Zur Diagnose der Angina und Stomatitis ulzerosa. (Hygien. Institut der Univ. Breslau.) (Berl. klin. Wochenschr. 58, Nr. 35, 1921, S. 1042).

Von 118 Rachenabstrichen wegen Diphtherieverdacht fanden sich 15 Fälle = 12,7 Prozent, in denen die Anwesenheit von Bacillus fusiformis und Spirochäte Plaut-Vincenti nachgewiesen wurde. Derselbe Befund fand sich in einigen Fällen von „Bronchitis" und einmal bei Stomatitis ulcerosa, ebenso bei Angina necrotica. Wir müssen ihm mehr als bisher klinisch und bakteriologisch unsere Aufmerksamkeit zuwenden. Stern (Rostock).

Takahashi (J.): Prophylaktische Inokulation gegen Scharlach. Lancet 24. Sept. 1921 (Nr. 5117), S. 645.

Verf. hat versucht, seine Kinder gegen Scharlach durch subkutane Einspritzung von Blut von Scharlachkranken zu immunisieren. 50 Tage nachher gelang es nicht, die Kinder durch Einspritzung von Blut von Scharlachkranken zu infizieren. Ein Gemisch von Schleim aus der Kehle und Blut gab, wenn es bei den immunisierten Kindern in die Kehle gebracht wurde, keine Infektion. Verf. ist sich bewußt, daß seine Methode nicht einwandfrei ist. Erstens haben viele Leute eine natürliche Immunität gegen Scharlach und zweitens ist nicht untersucht wieviel Blut man braucht, um eine Person zu infizieren. (Die Versuche sind also wertlos. Daß ein Untersucher seine Kinder mit Scharlachblut einspritzt oder sogar die Kehle mit Schleim eines Kranken beschmutzt, um sie zu infizieren, muß als eine höchst unerfreuliche Erscheinung betrachtet werden.) Koopman (Haag).

Davidsohn, Heinrich und Heck, Heinrich: Ueber das Vorkommen von Diphtheriebazillen im Ohrsekret. (Aus dem Waisenhaus und Kinderasyl und dem hygien. bakteriolog. Institut der Stadt Berlin.) (Berl. klin. Wochenschr. 58, Nr. 35, 1921, S. 1040.)

Bei Säuglingen bildet das Ohrsekret eine häufige Ansiedlungsstätte für Diphtheriebazillen. Da nie Sekundärinfektionen auftraten, ist der Befund von geringer klinischer Bedeutung. Epidemiologisch ist der Befund insofern wichtig, als die Diphtheriebazillen des Ohrsekrets die Quelle neuer Ansteckungen bilden können. Wenn solche Uebertragungen auch nicht beobachtet wurden, so lassen doch die Beobachtungen bei der Nabeldiphtherie und der Diphtheriebazillen im Wundsekret auch hier analoge Uebertragungsmöglichkeiten auf gesunde Personen der Umgebung vermuten. Stern (Rostock).

Rietschel: Zur Masernprophylaxe nach Degkwitz. (Würzburg, Univ. Klinik.) Zeitschr. f. Kinderh., Bd. 29, 1921, Seite 127—132.

Der Wert der Degkwitzschen Masernprophylaxe wird voll anerkannt und durch eigene Beobachtungen anläßlich einer Saalendemie bestätigt. Bedenken hat Verf. nur, ob sich die Methode in der weiteren Praxis einbürgert. Die Gewinnung des Rekonvaleszentenserums beim Kind stößt bei der Mutter auf Widerstand und ist für den praktischen Arzt mit großen Schwierigkeiten verbunden. Dem gegenüber würde sich die Verwendung von Erwachsenenserum (Mutter) leichter verwirklichen lassen, zumal dies auch technisch eine erhebliche Vereinfachung darstellen würde. Es wird so allerdings meist nur eine Abschwächung des Krankheitsverlaufes erzielt, wie die mitgeteilten Fälle zeigen. Eine Nachprüfung wäre wünschenswert. Schall (Tübingen).

F. v. Torday: Masernschutzimpfung mit Rekonvaleszentenserum. (Budapest, Kinderasyl.) Zeitschr. f. Kinderh., Bd. 29, 1921, S. 148—155.

An großem Material (261 Kinder) wird das Degkwitzsche Verfahren mit gutem, mit den von Degkwitz mitgeteilten Zahlen übereinstimmendem Erfolg nachgeprüft. Darüber hinaus werden auch bei Einspritzungen am 7.—11. Tage in der Inkubation, deren Wirksamkeit Degkwitz leugnet, gute Resultate erzielt. (Von 110 maserngefährdeten Kindern bleiben 106 bewahrt.) Auch mit kleinen Dosen — 3,5 bis 4 ccm — wurde bei rechtzeitigem Spritzen sicherer Schutz erreicht. Dieser Schutz konnte teilweise anläßlich einer zweiten Infektionsgelegenheit nach zwei Monaten als noch bestehend nachgewiesen werden. Schall (Tübingen).

Meyer, Adolf H.: Keuchhustenuntersuchungen am dänischen Seruminstitut. (Ugerkrift for Laeger 1921, 523.)

Von Februar 1916 bis September 1920 wurden im ganzen 1665 Proben zur Untersuchung auf Keuchhustenbazillen nach der Methode des Verfs. eingesandt. In 970 Fällen hat es sich um Proben von Keuchhustenpatienten gehandelt. Im katarrhalischen Stadium wurden die Bazillen in 75 Prozent gefunden; danach nahm die Prozentzahl langsam ab, so wurden die Bazillen bei den Patienten, die 3—4 Wochen konvulsivisch gehustet hatten, in 40,5 Prozent Fällen konstatiert, nach 4 bis 5 Wochen nur in 9 Prozent gefunden, später gar nicht. Povl Hertz (Kopenhagen).

F. Wahler: Nachuntersuchungen zur Prognose der Poliomyelitis acuta anterior. Archiv. f. Kinderh. 1921, Bd. 69, S. 343.

Von 21 Fällen wurden nur 2 geheilt, 14 gebessert, 3 ungebessert entlassen. 2 Kinder sind während der Behandlung in der Freiburger Klinik gestorben. Davon konnten 12 Fälle nachuntersucht werden.

Die Prognose für das akute Stadium ist günstig bei Fehlen cerebralmedullärer Entzündungserscheinungen. Die Fälle, bei denen die Lähmungen sich gegen Ende des akuten Stadiums besserten, besserten sich auch später noch weiter, während die anderen refraktär blieben trotz orthopädischer Behandlung. Zwei Fälle mit späteren Kontrakturen zeigen, wie wichtig die weitere Ueberwachung der Kinder durch den Arzt ist. P. Karger.

F. Hofstadt: Beiträge zur Kenntnis der Encephalitis epidemica im Kindesalter. (München, Univers. Kinderklinik.) Zeitschr. f. Kinderh., Bd. 29, 1921, S. 190—212.

Verf. unterzieht sich der dankenswerten Aufgabe, in die verwirrende Mannigfaltigkeit der Erscheinungsformen der Encephalitis epidemica durch eine systematische Einteilung Klarheit zu bringen. Ein großes Material von 49 Fällen dient als Grundlage. Ein Zusammenhang mit Grippe wird abgelehnt. Auch die Frage der Kontagiosität ist noch zweifelhaft. Nur in 3 Fällen lag Verdacht auf eine Ansteckung vor.

Vom akuten Krankheitsstadium ist das Stadium der Spätschäden und Endausgänge der Encephalitis streng zu unterscheiden. Es wurden im ersteren im wesentlichen nach der Lokalisation des Krankheitsgiftes folgende Gruppen unterschieden:

1. die rein encephalitischen Formen mit drei Unterstufen, der choreatischen, myoklonisch-lethargischen und choreatisch-athetotischen Form,
2. die unter dem Bilde der Landryschen Paralyse verlaufende zum Exitus führende Form,
3. eine meningitische,
4. eine myelitische und
5. eine abortive Form.

Für sämtliche Formen werden Beispiele mitgeteilt, an Hand dieser die mannigfaltige Symptomatologie des Krankheitsbildes

besprochen. An eine der auffallendsten Erscheinungen, die Schlafsucht, knüpfen sich Vermutungen über eine toxische Lokalwirkung auf ein Schlafzentrum, vielleicht im Bereich der Stammganglien. Auch die verschiedenen Motilitätsstörungen lassen Schlüsse auf eine typische Lokalisation der Schädigung zu, so bestehen vielleicht Beziehungen zwischen den choreatischen Bewegungsstörungen und einer Schädigung der im Bindearm verlaufenden Bahnen. Für die Diagnose der erwähnten Spätschäden ist es außerdem wichtig, zu wissen, daß abortive Fälle, bei denen eine Erkrankung in der Anamnese überhaupt nicht festzustellen ist, garnicht selten sind. Schall (Tübingen).

F. Glaser: Malariatod durch Salvarsanschädigung. Med. Klin. Nr. 29, 21.

Verf. berichtet über eine latente Malaria, welche durch Salvarsankur derart zum Aufflackern gebracht wurde, daß der Tod eintrat. Neosalvarsan wird einerseits als Heilmittel gegen Malaria benützt, andererseits in der Dosis von 0,4—0,6 als gutes Provokationsmittel bei latenter Malaria. Salvarsan kann, besonders bei Tertiana, die Gameten wenigstens vorübergehend aus dem Blut entfernen, dagegen hat es keine Wirkung gegen tropische Malaria, diese wird eher verschlimmert. Verfs. Patient war in englischer Kriegsgefangenschaft und mit Indern zusammen gewesen, war sich aber nicht bewußt, mit Malaria infiziert worden zu sein. Verf. behandelte ihn wegen Lues mit Salvarsan. Nach der 7. Injektion Erkrankung, im Blut feine Siegelringe und viele Halbmonde. Sehr rasch Exitus.

Ergebnis: Bei Behandlung von Kriegsteilnehmern wegen Lues ist, wenn nach Salvarsan Fieberzustände auftreten, stets an Malaria zu denken. Kuhn.

Weill, Gaston: Plasmotherapie der gonorrhoischen Epididymitis. Presse Méd. 55, 1921, 544.

In 3 Fällen von gonorrhoischer Epididymitis mit Hydrocele punktierte Verf. diese und injizierte das Punktat nach Erhitzung auf 45 Grad eine Minute lang subkutan. In einem Falle, in dem bei der ersten Punktion 30 ccm gewonnen wurden, wurde eine zweite Injektion nach 2 Tagen vorgenommen, in den beiden anderen Fällen standen nur 5 bezw. 3 ccm Punktat zur Verfügung. In allen Fällen gingen schon einige Stunden nach der Injektion die erheblichen schmerzhaften Beschwerden zurück, um nach einigen Tagen fast völlig zu verschwinden. Es war dabei ein schnelles Abklingen der entzündlichen Veränderungen wahrnehmbar. Die Plasmo- oder Autoserotherapie kürzte in diesen Fällen die Dauer des Leidens wesentlich ab, die Schnelligkeit der Besserung scheint von der zur Injektion verwandten Flüssigkeitsmenge abhängig zu sein. Irgendwelche lokale oder allgemeine Reaktionserscheinungen traten nicht auf. Hydrozeleninhalt, der einem anderen Patienten injiziert wird, hat keine so prompte Wirkung, wie Verf. bei zwei weiteren Fällen von Epididymitis ohne Hydrozele beobachten konnte. Auffallend war das schnelle Absinken der bestehenden hohen Temperaturen nach der Injektion. Als erster hat Marinescu diese Methode angewandt. Käckell (Hamburg).

Russell, E. N.: Typhus beim Kinde, kompliziert durch suppurative Arthritis. British med. Journal Nr. 3163, 13. August 1921, S. 240.

Ein 9 monatliches Kind bekam Typhus abdominalis. 17 Tage nach dem Anfang der Erkrankung sank die Temperatur kritisch, das Kind war sehr kalt und schwitzte stark. Eine Perforation war nicht nachzuweisen. Dann entstand intermittierendes Fieber. 24 Tage nach Anfang der Erkrankung fand man eine Entzündung des rechten Schultergelenkes. Am folgenden Tage war auch eine Schwellung des linken Schultergelenkes festzustellen. Die beiden Gelenke wurden eröffnet und ausgespült. Heilung. Aus dem Eiter wurde ein Gram-positiver Diplococcus gezüchtet. Koopman (Haag).

Lade, O. (Düsseldorf).: Ueber Bazillenruhr bei Säuglingen und älteren Kindern, ihre spezifische Behandlung, sowie die prophylaktische Dysbakta-Impfung. (Zeitschr. f. Hygien. u. Inf.-Krkh. Bd. **92**, H. 2.)

Den nachfolgenden Erörterungen dienen als Grundlage 143 Fälle klinisch einwandfreier Ruhr; 85 davon fanden ihre bakteriologische Bestätigung, weitere 10 wurden durch die Obduktion als Ruhr sichergestellt. Zu den klinischen Bildern ist zu bemerken, daß die Shiga-Kruse-Fälle keineswegs immer die schwersten waren, während Pseudodysenteriefälle oft hohen Grad von Allgemeinvergiftung zeigten und schwere anatomische Veranderungen. Askaridentrager boten die ernstesten Krankheitsbilder, daher empfiehlt es sich, bei soporösen Zuständen, die den Beginn einer Ruhr begleiten, den Stuhl auf Askarideneier zu untersuchen, um evtl. sofort die entsprechende Therapie einzuleiten. Als Begleiterkrankungen der Ruhr überwogen Hautaffektionen. Rezidive traten z. T. sehr spät auf und waren bisweilen hartnäckiger als die primäre Erkrankung. Einen Uebergang zu chronischer Ruhr wurde bei Kindern nicht beobachtet. Die Mortalität sank mit zunehmendem Alter. Verf. gibt der Molketherapie den Vorzug vor der Eiweißmilchtherapie 1. wegen der schnelleren Wiederherstellung des Gewebsturgors, 2. wegen des leichteren Uebergangs zur normalen Nahrung. Medikamentös wurde — abgesehen von den bekannten und bewährten Mitteln — in größerem Maßstabe polyvalentes Dysenterieserum und Ruhrheilstoff gegeben. Ueber die Heilkraft des Serums vermag sich Verf. nicht endgültig zu äußern; einen schnellen Umschwung im Gesamtverhalten oder eine plötzliche Besserung einzelner Symptome konnte er nicht feststellen. Im übrigen ist sein Material zu gering, um aus der zahlenmäßigen Gegenüberstellung der mit Serum und der nicht mit Serum behandelten Fälle Schlüsse zu ziehen. Die Anwendung des Heilstoffes wirkte günstig auf die Tenesmen, auch nahm die Zahl der Stühle schnell ab. Am bemerkenswertesten aber war das Ausbleiben von Rezidiven bei Fällen mit langer Rekonvaleszenz. Prophylaktisch wurden 40 Kinder vom 1.—12. Lebensjahr, die ruhrgefährdet waren, mit Dysbakta gespritzt. Das Intervall zwischen den einzelnen Einspritzungen betrug 5 Tage. Nach einigen tastenden Versuchen hat sich als zweckmäßig folgender Modus herausgestellt:

bei Säuglingen 0,1—0,3—0,5 ccm,
im 2. Lebensjahr 0,2—0,5—1,0 ccm,
bis zum 12. Jahre 0,3—0,5—1,0 ccm.

Ueber 1 ccm hinauszugehen, war zur Erzielung einer Schutzwirkung nie nötig.

Der Erfolg der prophylaktischen Dysbakta-Impfung war offenkundig. Die Schutzwirkung wurde mit Erfolg erprobt bei der Umgebungsimpfung von Shiga-Kruse- sowie Pseudodysenterie-Kranken. Es erscheint demnach wünschenswert, künftig beim Auftreten der ersten Ruhranfälle in einem Kinderheim die prophylaktische Dysbakta-Impfung vorzunehmen, um weitere Erfahrungen an einem größeren Material zu machen. Held (Berlin).

Syphilis.

A. Meyerbach: 140 katamnestisch verfolgte Luetiker mit positivem Blut- und negativem Liquorwassermann. Zeitschr. f. ges. Neurol. u. Psych. 1921, **67**, 245.

Es wird ein großes Material gesichtet, um Aufklärung zu bringen in der Frage, wie sich Luetiker im Spätstadium der Lues mit positivem Blut-, aber negativem Liquorbefunde gegenüber der Paralyse und Hirnlues verhalten. Etwa 140 Fälle entsprachen den Voraussetzungen ihrer Verwertung: Die Zeit zwischen erster Untersuchung und katamnestischer Erhebung betrug Tage bis 11 Jahre. In 22 Fällen von Dementia praecox erwies sich der Liquor als durchaus normal. Symptome einer luetischen Erkrankung des Zentralnervensystems waren nicht nachweisbar. Ebenso war der Befund bei 19 Fällen mit manisch-depressivem Wesen. Auch in 12 Fällen von Hysterie ergab sich kein Hinweis auf Hirnlues entsprechend dem Liquorbefund, abgesehen von zwei kongenitalen Luetikern, wo der Liquor schwache Phase I — Reaktion zeigte. Die Befunde entsprechen also denen, wie sie bei Kombination von Lues mit funktionellen Störungen des Zentralnervensystems angegeben werden. Der Liquor zeigt meist keine Veränderung, vor allem keine positive Phase I—Reaktion. Wo diese aber vorhanden ist, weist sie auf sekundäre Lues oder in Entwicklung begriffene Hirnlues hin. Fälle mit genuiner Epilepsie wiesen keine Besonderheit auf. Dagegen fand sich bei Arteriosklerose ein Fall mit Zellvermehrung, wo die Sektion nur Arteriosklerose des Gehirns feststellte, die Diagnose Gehirnlues also nicht stützte. Besondere Liquorbefunde wurden bei Alkoholikern nicht erhoben entsprechend der neueren Anschauung, daß Alkohol nicht zur Paralyse disponiert. Multiple Sklerose und Meningitis wurden in ihrem Verlauf durch den positiven Wassermann im Blute nicht beeinflußt. Unter 26 Fällen von Lues cerebri bekamen zwei noch eine Paralyse hinzu. Prognostisch ist unbedingt hervorzuheben, daß Fälle, deren Liquor keinerlei Verände-

rungen aufwies, später metaluetische Erkrankungen bekamen. Prognostisch ungünstig hinsichtlich der Progredienz ist das Zusammentreffen von Pupillensymptomen mit Veränderungen im Liquor. Wichtig für den Verlauf der Spätlues ist auch die Pleocytose. Sie fand sich 5 mal unter 109 Spätluetikern — eine Progredienz der Erkrankung war trotz klinischer Symptome einer zentralen Lues nicht erkennbar. Dagegen konnte die Anschauung, daß schwere Liquorveränderung zu späteren Erkrankungen des Zentralnervensystems disponiert, bestätigt werden. Zusammenfassend kann gesagt werden, daß unter den 140 Fällen von Lues mit positivem Blut-, aber negativem Liquorwassermann 7 Fälle eine luetische Erkrankung des Nervensystems bekamen, die sich z. T. zu einer andersartigen nervösen Erkrankung gesellte.

Weinburg (Halle).

Moore, I. E. and Keidel, A.: Untersuchungen über familiäre Neurosyphilis. 1. Eheliche Neurosyphilis. The Journal of the americ. med. assoc., Bd. **77**, Nr. 1, 1921, S. 1.

Verfasser bringen in summarischer Form die Ergebnisse eingehender physikalischer und serologischer Untersuchungen der Ehegatten von 50 neurosyphilitischen Patienten. Die Erscheinungsform der Neurosyphilis bei dem Urheber war 21 mal Lähmung, 8 mal Tabes und 21 mal Cerebrospinalsyphilis. Von den Ehegatten der mit Lähmung erkrankten Patienten hatten 72,7 Prozent Syphilis und von diesen waren 68,7 Prozent selbst neurosyphilitisch. Von den Ehegatten der 8 an Tabes erkrankten hatten 6 Syphilis und 4 von diesen Neurosyphilis. Aus der Gruppe der Neurosyphilitiker hatten 81,8 Prozent der Ehegatten Syphilis, aber nur 6 von diesen (33,3 Prozent) waren neurosyphilitisch. Zusammengenommen waren 76,7 Prozent der Ehegatten syphilitisch erkrankt; von diesen hatten 52,5 Prozent Neurosyphilis. Die Dauer der Ehe und der Syphilis des Urhebers war in der Gruppe der parenchymatösen Neurosyphilis (Lähmung und Tabes) ungefähr doppelt so lang wie in der Gruppe der an meningovaskulärer Syphilis Erkrankten. Bei Zweidrittel der Ehegatten der parenchymatös Neurosyphilitischen war der Verlauf der Syphilis latent; bei den Ehegatten der meningovaskulären Neurosyphilitiker dagegen nur in ein Drittel der Fälle. Ob es einen spez. neurotropen Stamm der Spirochäte pallida gibt, wagen Verfasser nicht zu entscheiden.

Stadelmann (Frankfurt a. M.)

Bastron, Carl H.: Spinalpunktion in der Diagnose und Behandlung. Amer. Journ. of Syphilis, 5, 1921, p. 463.

Zusammenfassung der in der Literatur niedergelegten, voneinander stark abweichenden Urteile über die Indikation zur diagnostischen und therapeutischen Lumbalpunktion und zur endolumbalen Salvarsantherapie der Nervenlues. Die Ansicht des Verfassers geht dahin, daß die diagnostische Lumbalpunktion wegen der subjektiven unangenehmen Folgezustände (Kopfschmerzen) nur bei strenger Indikation vorzunehmen ist; es wird die Möglichkeit erwogen, daß die Punktion bei einem Individuum, in dessen Blut Spirochäten kreisen, die Ansiedlung der Erreger in den Meningen geradezu begünstigen könnte, indem ein locus minoris resistentiae geschaffen würde. Ob die endolumbale Salvarsantherapie mehr erreichen kann als eine wirklich intensiv durchgeführte, modernen Ansprüchen genügende Allgemeinbehandlung, ist durchaus zweifelhaft.

Wolff (Hamburg).

Laey, G. R., und Haythorn, S. R. (Pittsburgh): Die Lebensfähigkeit der Spirochaete pallida in exzidiertem Gewebe und in Sektionsmaterial. Americ. Journ. of Syphilis, 5, 1921, p. 401.

Syphilisspirochäten behalten im Serum und in feuchten Gewebsstücken ihre Motilität, wenn auch in verringertem Maße, bis drei Monate lang. In Leichenorganen können Spirochäten ihre Virulenz 26 Stunden und darüber hinaus bewahren, wie aus positiven Uebertragungsversuchen auf Kaninchenhoden hervorgeht. Durch Austrocknung sterben die Erreger schnell ab, wie Verf. in Uebereinstimmung mit den Befunden von Neißer durch völlig negative Impfversuche mit Skalpellen, auf denen luetisches virus angetrocknet war, zeigen konnten.

Wolff (Hamburg).

Gösta Ahman, Göteborg: Serologische Erfahrungen mit Silbersalvarsan. Med. Kl. Nr. 33, 1921.

Verf. hat eine große Zahl von Syphilisfällen der verschiedensten Stadien nach der von Almqvist und ihm angegebenen Methode mit Silbersalvarsan behandelt, beginnend mit Dosen von 0,15—0,2, alle 4—5 Tage, Steigerung auf 0,25—0,3 und Herabgehen auf 0,25 bis 0,2, im ganzen 8—10 Injektionen, sofort anschließend Hg-Kur, nach deren Beendigung abermalige Silbersalvarsan- und Hg-Kur in gleicher Weise. Dauer der Kur, je nach Lage des Falles, 1—1½ Jahre unter fortlaufender Beobachtung der Wa-Reaktion. Bei dieser Behandlung zeigte sich das Silbersalvarsan den anderen Präparaten vollkommen gleichwertig. Salvarsanexanthem wurde weder vom Verf. noch von anderen schwedischen Aerzten beobachtet. Den „angioneurotischen Symptomenkomplex" glaubt Verf. durch möglichste Verdünnung des Präparates und langsame Infusion vermeiden zu können. Als Uebelstand wird nur die dunkle Farbe der Lösung empfunden, weil dadurch bei Anwendung der Rekordspritze die Aspiration von Blut nicht beobachtet werden kann, andererseits aber schon geringe Mengen des Silbersalvarsans in der Umgebung der Vene sehr schmerzhafte Infiltrate verursachen.

Silbermann (Charlottenburg).

Silberstein: Ueber die Provokation der Wassermannschen Reaktion durch Salvarsaninjektionen. Arch. f. Dermat. u. Syphilis, Bd. **132**, 1921, S. 151.

Die Provokation der Wassermann'schen Reaktion durch Salvarsaneinspritzungen nach Gennerich ist ein brauchbares diagnostisches Mittel für Fälle der Frühlatenz, versagt aber mitunter in der Spätlatenz. Für zweifelhafte Primärfälle kann sie nicht in Betracht kommen. Der wichtigste Tag für die Blutentnahme ist der erste Tag nach der provokatorischen Injektion. Kontrolluntersuchungen bei Nicht-Luetikern fielen stets negativ aus.

A. Peiper.

Oelze: Ueber eine neue Modifikation der Hg-Salvarsantherapie: Behandlung durch Neosalvarsan und Cyarsal in Mischspritze. M. m. W. 1921, Nr. 9.

Cyarsal ist das Kaliumsalz einer kernmerkurierten Oxybenzoesäure und enthält 46 Prozent Hg. Löst man 0,45 g Neosalvarsan in 5 ccm Wasser und zieht in die diese Lösung enthaltende Spritze die Cyarsallösung auf, so bleibt die Mischung völlig glasklar, erst nach einer Minute entsteht eine leichte Trübung. Dosierung: 6 g Salvarsan und 0,25 Hg als Cyarsal; 2 mal wöchentlich 0,45 g Neosalvarsan und 2 ccm Cyarsal, im ganzen 14 Spritzen. Die Wirkung ist klinisch gut, ebenso auf die Wa R. Die neue Kombination ist der Nachprüfung wert.

K. W. Eunike (Elberfeld).

Sahm: Ueber den Einfluß der Jodkalibehandlung auf die Wassermannsche Reaktion. Arch. f. Dermatol. u. Syphilis, Bd. **132**, 1921, S. 34.

Unter 63 Fällen mit positiver Wa R trat bei 27 Fällen durch die Jodkalibehandlung eine negative Reaktion ein. Besonders günstig wirkt das Jodkali auf Lues III mit klinischen Erscheinungen.

A. Peiper.

Schaltz und Willmer: Die Dauererfolge der reinen Hg-Behandlung der Syphilis im Vergleich zu der kombinierten Salvarsan-Quecksilberbehandlung. Arch. f. Dermatol. u. Syphilis. Bd. **132**, 1921, S. 151.

Es werden 228 nur mit Hg behandelte Fälle mit 100 Fällen verglichen, die mit Hg und Salvarsan zusammen behandelt werden. Bei den nur mit Hg behandelten Fällen waren 36,8 Prozent Heilungen nachweisbar, dagegen bei der Salvarsan-Hg-Behandlung 30 Prozent. Das Verhältnis der Dauerheilungen nach einer Kur stellte sich auf 17,3 : 89 Prozent.

A. Peiper.

Crawford, E., und Fleming, G. B.: Das Sulfarsenol in der Behandlung der kongenitalen Syphilis. Lancet Nr. 5110, 1. Oktober 1921, S. 700.

Verfasser haben das Sulfarsenol zur Behandlung der angeborenen Lues verwendet. Ihre Resultate sind nicht sehr ermutigend. Zwar gelingt es ziemlich rasch, die Symptome der Erkrankung zum Verschwinden zu bringen, aber sehr oft bleibt die Wa R positiv. Salvarsan oder das englische Kharsivan oder Neokharsivan sind dem Sulfarsenol entschieden vorzuziehen.

Coopmann (Haag).

Sabouraud, B.: Ueber die Beziehungen des Haarausfalls zur kongenitalen Lues. Presse Méd. **59**, 1921, 581.

Verfasser weist darauf hin, daß neben einer Reihe anderer ätiologischer Ursachen für die Alopezie auch die Lues von Bedeutung ist. Er bespricht die Erscheinungsform des luetischen Haarausfalls und seinen diagnostischen Wert. Neben der luetischen Aetiologie kommen Vererbung und Erkrankungen, wie z. B. Morb. Basedow für die Erscheinung in Frage. Ferner sah Verf. Alopezie besonders häufig beim weiblichen Geschlecht und da wiederum im Alter der Menopause am häufigsten. Jaquet beschreibt Fälle von Alopezie beim Durchtritt des Weisheitszahnes.

Käckell (Hamburg).

Fortschritte der Medizin

Die Wochenschrift des praktischen Arztes

Redaktion: Prof. Dr. ARTHUR KELLER, Berlin W 50

Verlag von F. C. W. VOGEL, Leipzig, Dresdner Straße 3 • Berliner Geschäftsstelle und alleinige Inseratenannahme: HANS PUSCH, Berlin SW 48, Wilhelm-Straße 28 / Fernsprecher Lützow 9057

Nr. 24 Berlin, den 16. November 1921 39. Jahrgang

Gewerbehygienische Uebersicht über das Jahr 1920.

Von Dr. Paul Michaelis.

Fabrikarzt der Chemischen Fabrik Griesheim-Electron zu Bitterfeld.

Aus der reichen Fülle gewerbehygienischer Veröffentlichungen möchte ich im Folgenden einige herausgreifen und ihren Inhalt kurz wiedergeben, soweit sie auf das Interesse des praktischen Arztes Anspruch machen können.

Eine Reihe von Arbeiten befaßt sich mit den Blasentumoren bei Arbeitern in der chemischen Industrie.

Curschmann liefert statistische Erhebungen über Blasentumoren bei Arbeitern in der chemischen Industrie (Zentralbl. f. Gewerbehygiene 1920). Leuenberger berichtete 1912 über 117 Fälle von Blasenerkrankungen bei Arbeitern chemischer Fabriken, ihm folgten Rehn und Schwerin. Auf Grund dieser Beobachtungen hielt man diese Erkrankung für eine ausgesprochene Berufserkrankung. Die Experimente widersprachen indessen dieser Auffassung, wenn auch an Hunden krankhafte Blasenveränderungen durch Phenilendiamin, Toluilendiamin und Paranitranilin beobachtet wurden.

Curschmann stellte einen zweckmäßigen Fragebogen auf, den er an die entsprechenden chemischen Fabriken sandte. So gelangten 40 neue Fälle zur Kenntnis. Hiervon betrafen 11 Fälle nur Blasenentzündungen, ein Fall ein Nierencarcinom. Die übrigbleibenden 28 Fälle betrafen 12 gutartige, 15 bösartige Tumoren, in einem Falle wurde eine gutartige und eine bösartige Geschwulst beobachtet. Die gutartigen waren ausschließlich Papillome, meist Zottenpolypen; die breit aufsitzenden, in die Tiefe gehenden bösartigen Tumoren waren immer Carcinome.

Die Prognose ist bei den Papillomen gut, bei den übrigen infaust; von 15 operierten Fällen kamen nur 5 zur Heilung.

Die Häufigkeit dieser Tumoren ist im Verhältnis zur Zahl der in den entsprechenden Betrieben beschäftigten Arbeiter relativ gering, denn es kommen auf etwa 100 000 Arbeiter nur 177 Blasentumoren.

Das Alter der erkrankten Arbeiter schwankt zwischen 30 und über 50 Jahren. Zu bedenken ist, daß die Arbeiter ja einer recht langen Zeit der Noxe ausgesetzt sein müssen und daß ein Tumor schon lange bestehen kann, ehe er bemerkbare Erscheinungen macht. Auch bei den gutartigen Tumoren ist kein Fall zu verzeichnen, bei dem die Beschäftigungsdauer in dem betreffenden Betriebe geringer als 10 Jahre war; in einem Falle sogar 35 Jahre. Es ist also eine größere Anzahl von Jahren der Beschäftigung notwendig, um die Erkrankung zu erzeugen.

Schwierig ist es, die Stoffe, welche das krankmachende Agens darstellen, ausfindig zu machen, da ja jeder Arbeiter mit verschiedenen Stoffen im Verlaufe der vielen Jahre in Berührung gekommen ist; nur das Eine läßt sich sagen, daß fast alle Erkrankten mit aromatischen Basen oder B-Naphthylamin gearbeitet haben.

Schwerin (Blasengeschwülste bei Arbeitern in chemischen Betrieben. Zentralbl. f. Gewerbehygiene 1920.) berichtet über seine klinischen Erfahrungen dieser Geschwülste. Leider kamen die Kranken erst in seine Behandlung, wenn Blut im Urin auftrat. Meist waren dann schon große, zerfallende Geschwülste vorhanden. Deshalb untersuchte er die in Betracht kommenden Arbeiter systematisch. Er fand bei vielen latente Reizzustände der Blase, ohne Urinveränderung.

Bei den Operationen wurden diagnostiziert:

a) gestielte Papillome, Zottenpolypen, warzenartige Excrescenzen;

b) bösartige solide breitbasige Geschwülste;

c) allgemeine Papillomatosis vesicae.

Ueber den Zusammenhang zwischen Dauer der Beschäftigung und erstem Auftreten der Symptome kann noch nichts Bestimmtes gesagt werden, jedoch ist zu bemerken, daß auch nach jahrelangem Aufhören der schädlichen Beschäftigung noch Blasengeschwülste auftreten können.

Zur Bekämpfung dieser gefährlichen Berufskrankheit schlägt Schwerin neben höchster maschineller und hygienischer Vervollkommnung der Betriebseinrichtungen systematische Urinuntersuchung und Blasencystoscopie vor.

Kuchenbecker beschäftigt sich im Anschluß an obige Arbeiten mit dem Nachweise aromatischer Amidoverbindungen im Harn und mit der Umwandlung aromatischer Amidoverbindungen im Tierkörper, ferner Engel mit dem Schicksal des Betanaphthylamins im Organismus des Hundes.

In seiner Arbeit: Gewerbehygienische Erfahrungen über die Giftigkeit der Teerfarben (Zentralbl. f. Gewerbehygiene 1920) kommt Bachfeld zu dem Schlusse, daß die Teerfarbstoffe fast alle für die Haut und die Schleimhaut der Arbeiter wenig oder gar nicht reizend wirken; sie sind in weitaus größter Mehrzahl harmlos und ungefährlich.

Bei den Arbeitern in Steinkohlenbrikettfabriken beobachtet man häufig entzündliche Zustände der Gesichtshaut, die oft von Pigmentierungen gefolgt sind, Warzenbildung mit Ausbildung in Carcinom. Bayet und Slosse (L'intoxication arsenicale dans les industries de la houille et ses dérivés, Comptes Rendus des séances de l'Académie des sciences 1919) machten hierfür das Arsen verantwortlich, während Burkhardt (Handelt es sich bei den Gewerbekrankheiten der Steinkohlenbrikettfabriken um chronische Arsenvergiftung? Zentralbl. f. Gewerbehygiene 20) dies widerlegt, indem er — angesichts der Erfahrungen bei Anilinarbeitern — die Einwirkung gewisser bisher noch völlig unbekannter im Steinkohlenpech enthaltener organischer chemischer Stoffe hierfür beschuldigt.

Im Verlaufe von 5 Jahren wiesen 2500 Arbeiter der Steinkohlenbrikettindustrie 10 Fälle von Hautkrebs auf (5 Hodensackkrebs, 4 Gesichtskrebs, 1 Krebs am Unterarm).

Die gewerbliche Teermelanose wurde bisher bei Teer-, Asphalt-, Brikett-, Paraffinarbeitern, bei Lokomotivheizern, bei den Arbeitern zahlreicher Industriezweige, welche besonders während der Kriegszeit mit Kriegsersatzschmieröl und Polierölen arbeiteten, beobachtet. Man sieht Pechbräunung der Haut (bis zur Indianerhaut), Pechcommedonen, Acne, hyperkeratotische Bildungen.

Arnstein (Ueber gewerbliche Teermelanose, insbesondere bei der Trockenbatteriefabrikation. Münch. med. Wochenschr. 1920) sah diese Erkrankung bei Arbeiterinnen

in Glühlampenfabriken, indem bei der Bearbeitung der Trockenelemente für Taschenlampen Teerdämpfe entstanden.

Die Kohlenoxydgasvergiftung fand mehrere Bearbeiter. Abelsdorf (Deutsche Med. Wochenschr. 1920) beschreibt vorübergehende Erblindung mit Augenmuskellähmung, Alt (Klinische Beiträge zur Ohrenheilkunde 1919) Kohlenoxydneuritis der Hörnerven, Chonitzer (Münch. med. Woch. 1920) Uricämie bei dieser Vergiftung.

Schütte (Inaug. Dissert. Würzburg) promovierte mit einer Arbeit über Krankheitserscheinungen im Bereiche des Zentralnervensystems durch Kohlenoxydgas, bisher Bekanntes an neuem Materiale nachprüfend.

Straßmann (Vierteljahrsschr. für gerichtl. Medizin 1920) stellte hämatologische Untersuchungen an der Leiche mit besonderer Berücksichtigung der Kohlenoxydgasvergiftung an.

Im Anschluß hieran sei erwähnt, daß Zondeck (Herzbefunde bei Leuchtgasvergiftung, Deutsche med. Woch. 1920) eine 20 bis 30 Stunden anhaltende Dilatation des Herzens nach Leuchtgasvergiftung feststellen konnte.

Auf äußerst interessante Wirkungen von Hochofengas macht Derdack aufmerksam (Zentralbl. f. Gew. 1920). In einem größeren Hüttenwerk an der Saar sind wiederholt Unfälle vorgekommen, die auf Einatmen gereinigten Hochofengases zurückzuführen waren. „Durch Sauerstoffzufuhr gelang es, die Betäubten ins Bewußtsein zurückzurufen. Nach und nach stellte sich auch körperliches Wohlbefinden wieder ein, jedoch blieb als Folge des Unfalles eine Störung des Intellektes zurück, die zur Ueberführung der Betroffenen in das Irrenhaus Anlaß gab. Nach mehrmonatigem Aufenthalt zeigte sich noch keine nennenswerte Besserung."

Ueber die Berufskrankheiten der Porzellanarbeiter berichtet Kölsch in der Zeitschrift für Tuberkulose und im Zentralbl. für Gewerbehygiene. An erster Stelle der Berufsschädigungen stehen die Staubreizungen. Neben Katarrhen der Conjunctiva bei den Glasurarbeitern und den Brennhausarbeitern beobachtete er eine nicht unbeträchtliche Zahl der chronischen Nasen- und Rachenkatarrhe, ferner hartnäckige Erkrankungen der oberen und tieferen Luftwege mit Kurzatmigkeit und Asthma, akute und chronische Entzündungen der oberen Luftwege, Staubeinlagerungen bezl. Staublunge, tuberkulöse Prozesse (2 Prozent). Bei der typischen Staublunge ist der Perkussions- und Auskultationsbefund recht gering (Männer 51 Prozent, Frauen 40,2 Prozent). Die Zahl der Staublungen nimmt mit der Dauer der Beschäftigung in der Staubatmosphäre zu. Relativ häufige chronische Magenkatarrhe und hartnäckige Obstipation werden als Folge des Staubschluckens aufgefaßt. Sehr häufig tritt Rheumatismus in den Krankenlisten auf. Außer kleineren Hautwunden kamen eigentliche Hautkrankheiten relativ selten zur Beobachtung. Aeltere Arbeiterinnen klagten recht häufig über Schmerzen im Unterleib.

Ueber Lungenentzündungen bei Thomasschlackenmehl-Arbeitern läßt sich Opitz aus (Zentralbl. f. Gew.-Hyg. 1920): „Die typische Erkrankung ist die Lungenentzündung und zwar keine besondere Form derselben, sondern eine gewöhnliche Entzündung der Lungen, bei der das Eindringen der Krankheitserreger durch den scharfen Thomasmehlstaub und durch die von demselben in den Schleimhäuten gesetzten kleinsten Gewebsschädigungen erleichtert wird." Es feierten 36,8 Prozent der Frauen wegen Erkrankungen der Atmungsorgane, 27 Prozent der Männer. Früher starben 28 Prozent der Arbeiter an Lungenentzündung, jetzt nur 1,3 Prozent, welche Besserung mit Recht auf die gesetzliche Regelung der Arbeitsverhältnisse zurückgeführt wird. Er empfiehlt Optochin prophylaktisch zu geben.

Ebstein macht wieder einmal auf den „Seilerhusten" aufmerksam. Durch das Einatmen von Hanfstaub wird das Hechelfieber erzeugt, das einen fieberhaften Bronchialkatarrh mit quälenden Hustenanfällen darstellt.

Aus der interessanten, größeren Arbeit von Kölsch über neuere Erfahrungen über gewerbliche Vergiftungen (Zeitschrift für angewandte Chemie 1920), welche einen guten Ueberblick über unsere heutige Kenntnis gibt, sei Folgendes über Benzol und seine Abkömmlinge als allgemein interessierend hervorgehoben:

Entgegen früheren Ansichten sind gewerbliche Vergiftungen durch diese Substanz keineswegs selten, sie scheinen sich im Gegenteil immer mehr zu häufen — weniger in den großen chemischen Betrieben, in welchen es sich mehr um akute Unfallsvergiftungen handelt, als vielmehr in den Betrieben, welche Benzol und seine verwandten Destillate als Extraktions-, Lösungs-, Anstreichmittel oder als Treibmittel für Motoren usw. verwenden, in denen aber seine Anwesenheit zum Teil überhaupt nicht bekannt ist: man denke nur an die Rostschutzmittel oder Kesselanstriche Auxulin, Dermatin, Preolith, Anticorrosivum, Siderosthen, Lubrose, Solatin, Black-Varnist-Oil und dergleichen mehr, die 20—40 Prozent Benzol enthalten — man denke an die auch heute noch in der medizinischen und chemischen Literatur zu beobachtende Verwechselung mit Benzin, an die Handelsnamen der einzelnen Fraktionen: Verlauf, Solventnaphtha, Terpentinersatz usw. Insbesondere wird die toxikologische Beurteilung durch die einzelnen Destillationserzeugnisse und Reinheitsgrade unter Umständen erheblich erschwert: denn ein Vorlauf mit 15—60 Prozent Schwefelkohlenstoff ist wieder anders gesundheitlich zu bewerten als Solventnaphtha, welches kaum mehr reines Benzol enthält, dagegen Xylol, Mesitylen, Pseudocumol, Phenole und andere z. T. noch unbekannte Körper.

Bezüglich der Aufnahme in den Körper stehen Einatmung und Hautresorption in Konkurrenz; die Krankheitserscheinungen sind verschieden, je nach Dauer und Massigkeit der Giftwirkung.

Während kleine Mengen, vorübergehend eingeatmet, nur rauschähnliche Zustände erzeugen, kann nach kurzer Einatmung großer Mengen schneller Tod eintreten. Chronische Vergiftungen verursachen neben nervösen Störungen besonders Blutungen (Haut, Schleimhäute, Gebärmutter) — dann können bei lokaler Einwirkung örtliche Reizerscheinungen der Schleimhäute auftreten — schließlich sind infolge der spezifischen Affinität zu den Lipoiden des Zentralnervensystems auch mehr oder minder tiefgreifende nervöse Nachkrankheiten zu beobachten; ferner zeigten auch hier gewisse Personen, wie Anämische, Personen mit Organstörungen verschiedener Art, Alkoholiker und dergleichen mehr eine besondere Empfindlichkeit.

Neuerdings wird die gasförmige Blausäure in steigendem Maße zur Ungeziefervertilgung verwendet. Bei vorschriftgemäßer Anwendung und Ausführung konnte Kölsch keine Gesundheitsschädigungen nachweisen. Die bisher gemeldeten Todesfälle sind auf grobe Verstöße gegen die Vorschriften zurückzuführen.

Borutau (Vierteljahresschrift für gerichtliche Medizin, Bd. 58), welcher sich schon mehrfach mit Untersuchungen über Starkstromschädigungen beschäftigt hat, spricht sich wiederum dahin aus, daß der Tod durch elektrischen Strom ein Herztod sei.

Eigenartige Verletzung mit schwarzem italienischen Zwirn (Wiener klinische Wochenschrift 1920) sah Sachs, in dem an dem verletzten Finger durch das eingedrungene Eisschwarz eine langwierige Fingereiterung mit tiefer Gewebsnekrose eintrat.

Berufsmyopie und Auslese erörtert Schneider (Münch. med. Wochenschr. 1920). Er fand ein prozentuales Uebergewicht der Naharbeiter bei den geringen Graden der Myopie, trotzdem ein Plus von Augen mit normalem Visus; ein nicht unbeträchtliches Praevalieren der Nichtnaharbeiter in den höheren Graden der Myopie. Die Entstehung und Häufigkeit der Kurzsichtigkeit in den einzelnen Berufen hängt nicht allein von der geleisteten Naharbeit ab, sondern auch von Vererbung, Auslese und Elimination.

Erwerbstätige Frauen und Nachkommenschaft unterzieht Seiffert (Blätter für Säuglings- und Kleinkinderfürsorge 1920) einer Betrachtung. Er fand mit Zunahme der Frauenarbeit eine erhöhte Kränklichkeit und Sterblichkeit in Ueber-

einstimmung mit Hofmann, welcher das Material der Erlanger Ortskrankenkasse berücksichtigte (Gesundheitsverhältnisse fränkischer Arbeiterinnen während der Kriegsjahre, Zeitschr. für Hygiene, 91. Bd. 1920), sowie erhöhte Tuberkuloseanfälligkeit; ferner trat eine Zunahme der Fehlgeburten und der Säuglingssterblichkeit auf.

Guth (Zentralbl. für Gew.-Hygiene 1920) hat statistische Erhebungen über Arbeit, Ermüdung und Unfall angestellt. Zwischen industrieller Arbeit und Betriebsunfällen besteht insofern ein Zusammenhang, als die Häufigkeit dieser mit der Intensität jener, doch in weit schnellerem Tempo, anwächst; an diesem Anwachsen sind vorwiegend Verletzungen geringeren Grades beteiligt. Ermüdung macht sich durch eine erhöhte Anzahl schwererer Verletzungen gegen das Ende der Arbeitszeit bemerkbar, ohne aber einen höheren auf die Dauer schädigend wirkenden Grad zu erreichen. Dieses Verhalten der Unfallhäufigkeit, insbesondere die Zunahme der schweren Unfälle in den letzten Arbeitsstunden, gegenüber der gleichzeitigen Abnahme des durchschnittlichen Arbeitserfolges deuten darauf hin, daß eine Herabsetzung der Arbeitsdauer nicht nur für den dann weniger gefährdeten Arbeiter von Vorteil wäre, sondern möglicherweise auch für den Unternehmer. Eine wesentliche Ursache für das Erleiden von Unfällen bilden individuelle körperliche, geistige und moralische Eigenschaften. Unter den Maßnahmen zur Unfallverhütung sollte demnach die Hygiene in allen ihren Abarten eine bedeutende Rolle spielen.

Die Behandlung der Bartflechte.

Von Dr. med. Max Michael,
Facharzt für Hautkrankheiten in Frankfurt a. M.

Die Behandlung der Bartflechte bildet für viele Aerzte infolge der häufig langen Dauer dieser Erkrankung ein schmerzliches Kapitel, die manchen zu einem therapeutischen Nihilismus, andere zu einer Polypragmasie verführt. Die Fülle der auf den Markt gebrachten neueren Medikamente ist zudem eine so große, daß der Praktiker mit starker Skepsis gegen alle zusammen erfüllt wird. Eine sorgfältige Indikation ihrer Anwendung ergibt dennoch recht gute Chancen, so daß eine Uebersicht der zur Behandlung der Bartflechte zur Verfügung stehenden Methoden und Medikamente das Interesse jedes Praktikers beanspruchen darf, der weit mehr als früher sich mit dieser durch den Krieg eingeschleppten Krankheit befassen muß.

Die Behandlung der oberflächlichen Form der Bartflechte, des Herpes tonsurans, ist eine äußerst einfache und besteht von alters her in dem Aufpinseln von Jodtinktur oder ähnlichen Desinfizientien zur Abtötung der in den Schuppen des kreisförmigen Ausschlags reichlich vorhandenen Myzelien. Da diese Desinfizientien in vitro oder exprimentell nicht zur Abtötung genügen, ist der Schluß berechtigt, daß es nicht auf die keimtötende Wirkung, sondern auf den Luftabschluß der befallenen Hautpartie ankommt. In der Tat genügt schon eine weniger die Haut verfärbende 5 prozentige Jodtinktur an Stelle der offizinellen, oder Pinselungen mit 5 bis 10 Prozent Salizyl- oder Epicarinspiritus, um nach wenigen Tagen die häufig vergebens lange mit ungeeigneten Salben behandelten Herde zur Abheilung zu bringen. Sehr empfehlenswert für diese Zwecke ist auch Pinselung mit 1—2 % Chrysarobin Traumaticin, das nur bei Lokalisation in der Nähe der Augen wegen der Conjunktivitus-Gefahr zu vermeiden ist. Eingreifendere Behandlungsmethoden, besonders des Röntgenverfahrens, kann man bei der Behandlung der oberflächlichen Bartflechte immer entbehren, sofern die Herde des Herpes tonsurans sich wie gewöhnlich auf die Haut des Gesichts und der angrenzenden Halspartien beschränken, und nicht gleichzeitig die behaarten Gesichtspartien ergreifen. Hier äußert sie sich im gruppenförmigen Beisammenstehen weißlich-grau, häufig wie verschimmelt aussehender Haare, die dem Zug der Pinzette nicht folgen, sondern abbrechen oder zersplittern. Für den Arzt, der mit der mikroskopischen Untersuchungstechnik (einige Haare werden auf dem Objektträger mit einigen Tropfen Kalilauge gekocht und unter einem Deckgläschen mit mittlerer Vergrößerung (etwa Objektiv 3 oder 6 Leitz untersucht) nicht vertraut ist, ist es wichtig zu wissen, daß die Bartflechte in den allerseltensten Fällen die Oberlippe befällt, die das Prädilektationsgebiet der Sycosis non parasitaria darstellt. Ebenso ist der das erkrankte Haar umgebende Pilzmantel stets von trockener Beschaffenheit, im Gegensatz zu der feuchten Beschaffenheit der die Haare ebenfalls manschettenförmig umgebenden Scheide bei entzündlichen Prozessen. Wichtig aber ist auch für den praktischen Arzt eine Besichtigung der (natürlich nicht gerade zuvor rasierten) Gesichtspartien mit der Lupe auf das Vorhandensein von einzelnen Haaren oder Gruppen der in der beschriebenen Weise erkrankten Haare, die weit entfernt vom Herpes-Herd sich finden können. Ihr Uebersehen rächt sich leicht durch Rezidive oder Uebergang in die tiefe Form der Bartflechte. Hat man aber solche Herde erkrankter Haare festgestellt, so genügt es nicht, die befallenen Partien in der beschriebenen Weise zu pinseln, sondern es ist Epilation erforderlich, um die Träger der Pilzinfektion zu elimieren. Wo Röntgentherapie nicht zur Verfügung stehen sollte, muß man sich mit der sorgfältigen Epilation durch die Cilienpinzette abfinden. Abgesehen von der damit für den Patienten verbundenen Unannehmlichkeit und der Gefahr, daß die Epilation infolgedessen nicht mit der genügenden Ausdauer ausgeführt wird, haftet der instrumentellen Epilation auch der Nachteil an, daß infolge der Brüchigkeit der erkrankten Haare nur der über das Hautniveau hervorragende Anteil entfernt wird, während ein anderer Teil des erkrankten Haares oder die in den Bulbus eingedrungenen Pilze dort zu weiterer Tätigkeit zurückbleiben. Die Methode der Wahl bleibt daher die Röntgenepilation, die in 2—3 Sitzungen für die erkrankte Hautfläche einen sicheren Erfolg garantiert. Eine Verschlimmerung, d. h. eine Propagation des bisher oberflächlichen Prozesses in die Tiefe, wird der Röntgentherapie ganz zu Unrecht zugeschrieben und dürfte nur von solchen Aerzten behauptet werden, die den Patienten der Röntgentherapie erst dann zuführen, wenn die Pilze schon in die Tiefe des Gewebes ausgewandert sind.

Die Behandlung der Bartflechte ist somit in ihrer oberflächlichen Form einfach und kann höchstens in Verlegenheit setzen wegen der Fülle der zur Verfügung stehenden Medikamente, da in derselben Weise wie die genannte Spirituskombination sich auch die gebräuchlichen Salben, 5—10 % Schwefelzinkpaste, Ungt. sulfur. rubr., usw. verwenden lassen. Schwieriger ist die Behandlung der tiefen Bartflechte. Durch die neuere Forschung, die sich besonders an die Namen Sabourand und Bloch anknüpft, ist als erwiesen zu betrachten, daß die Entstehung der tiefen Form der Bartflechte in erster Linie abhängig sei von der Uebertragung eines hauptsächlich beim Tier vorkommenden pilzlichen Parasiten, die auch im menschlichen Haar durch besonderes Wachstum gekennzeichnet ist. So leicht das Erkennen der tiefen Bartflechte auf dem Höhepunkt der Erkrankung ist, so wenig charakteristisch ist sie häufig im Beginn. Auch die mikroskopische Untersuchung läßt manchmal im Stich, da die großknotigen Formen häufig nur recht spärliche Pilzelemente aufweisen. Jede hartnäckige schuppende Stelle im Gesicht und besonders im Bereich der behaarten Gesichtspartien muß daher bei Ausschluß anderer Diagnosen (z. B. seborrhoisches Ekzem) den Verdacht auf eine beginnende tiefe Bartflechte nahelegen. Sorgfältige anamnestische Rückfragen (Berührung mit Haustieren, Pferden usw.) sind daher nötig und evtl. scheue man zu diagnostischen Zwecken auch die intrakutane Injektion einer 1 % Lösung (0,1 cccm) Trichophytin nicht, um die frühzeitige Diagnose zu sichern, und den Patienten vor langer Krankheitsdauer zu schützen. Ist nun die Diagnose aus dem positiven Ausfall der

Impfung (Lokalreaktion der Impfstelle am geeignetsten am Vorderarm) gestellt, oder läßt die charakteristische Form der kleinen spitzen oder der großen feigenartigen Form die Diagnose ohne weiteres erkennen, so bleibt die Röntgenbestrahlung hier ebenfalls die Methode der Wahl. Wo ein Röntgeninstrumentarium zur Verfügung hüte man sich vor der langwierigen Behandlung mit heißen Umschlägen, die die Infiltrate endlich zur Einschmelzung bringen. Denn in den meisten Fällen neigt das morsche Granulationsgewebe des eingeschmolzenen Knotens zur Fistelbildung und nur energische Ausräumung mit dem scharfen Löffel führt um den Preis einer häufig entstellenden Narbenbildung zur Heilung. Es empfiehlt sich, um mittels der Röntgenbestrahlung rasch zum Ziele zu kommen, die Filtration durch Aluminium-Filter zu bedienen (Röhrenhärte 8—9 Benoit oder 10—12 Wehnelt), etwa 2—3 mm Aluminium-Filter und in einwöchigem Abstand je 2 mal eine Erythemdosis pro Sitzung und Hautpartie zur Verabreichung unter sorgfältiger Abdeckung der Speicheldrüsen. Damit gelingt es sowohl die hirsekorngroßen kleinen wie die größeren Knoten ausnahmslos in kurzer Zeit zur Resorption zu bringen. Nur wo diese bei sorgfältiger Dosierung und genauer Kenntnis des Instrumentariums völlig unschädliche Methode nicht zur Verfügung steht, kommen m. E. die in letzter Zeit in den Vordergrund des Interesses gerückten biologischen Behandlungsmethoden in Frage, deren Einfachheit ihre Anwendung auch dem praktischen Arzt gestattet. Von Versuchen des früh verstorbenen Neisser-Schülers Plato ausgehend, stellte Bloch fest, daß Trichophytiekranke in spezifischer Weise auf intrakutane Injektion eines aus Trichophytonpilzen hergestellten Extraktes reagierten und wußte diese Erfahrung diagnostisch und therapeutisch zu verwerten. Für den Praktiker hat sich in erster Linie das Trichophytin von Scholtz eingebürgert, neben dem noch eine Reihe anderer, so z. B. das Trichon von Bruck, in den Handel gebracht sind. Als Applikation hat sich allgemein die intrakutane am besten bewährt. In die prall gespannte Haut des Vorderarmes wird mit möglichst feiner Kanüle parallel zur Hautoberfläche eingestochen und ein $^1/_{10}$ Teilstrich einer 1% Trichophytinlösung (Trichophytinlösung im Handel in Verdünnungen 1 : 10 und 1 : 30) eingespritzt. Die Richtigkeit der intrakutanen Impfung beweist das Auftreten einer etwa erbsgroßen urtikariaartigen Quaddel. Man kann am besten in 2—3tägigen Intervallen die Einspritzung wiederholen, und in der Verdünnung auf 1 : 10 herabgehen. Besonders die großknotigen Formen zeigen bei dieser Behandlung häufig eine frappante Beeinflussung. Hand in Hand mit einer starken Lokalreaktion an der Injektionsstelle schwellen die Knoten zuerst manchmal etwas an, um in wenigen Tagen sich zur Norm zurückzubilden. Fehlt eine Lokalreaktion, so bleibt auch manchmal die therapeutische Wirkung überhaupt aus, und ihr Versagen in solchen Fällen hat die Einführung anderer Methoden begünstigt. Als solche ist Einspritzung von Terpentinöl durch Klingmüller zu nennen, der damit ebenso wie bei anderen entzündlichen Prozessen, z. B. Furunkulose, günstige Resultate beobachtet hat. Wesentlich dürfte für diesen therapeutischen Effekt die durch die Einspritzung unspezifischer Stoffe hervorgerufene Leukozytose sein. Die Anwendung des Terpentinöls geschieht unter den oberen Hüftrand in der hinteren Axillarlinie und zwar nach Klingmüller's Vorschrift 0,25 ccm einer 20 % Terpentinöllösung in Olivenöl. So wenig der therapeutische Erfolg in vielen Fällen zu bestreiten ist, so sind doch selbst bei genauer Beobachtung der Klingmüllerschen Vorschriften häufig die Schmerzen recht beträchtlich, und ich ziehe deswegen die Anwendung eines in gewöhnlicher Weise intramuskulär einzuspritzenden Terpentinpräparates (Terpichin) vor. In derselben Weise wie dieses von Joseph empfohlene Präparat wird auch ein aus sterilisierter Milch gewonnenes Präparat Aolan (Beiersdorff, Hamburg) angewandt, dessen Wirkung ebenfalls auf die Einführung unspezifischer Eiweißkörper zurückgeführt wird. Der Bezug dieser Präparate in kleinen Ampullen erleichtert ihre Verwendung für den praktischen Arzt, der ihre Hilfe nicht verschmähen soll, wenn auch keiner von ihnen so sichere Erfolge wie die Röntgentherapie aufweist. Allen Methoden gemeinsam ist der Schutz der erkrankten Haut durch Unterlassung des Rasierens, um jede Reizung der Haut wie die Weiterverbreitung der Krankheit zu vermeiden.

Physiologischer Sammelbericht.

Von Dr. Kleinknecht, Leipzig.

(Fortsetzung und Schluß)

v. Skramlik (15) stellte vergleichende Untersuchungen über die normale und rückläufige Erregungsleitung am Froschherzen an. Die Ueberleitung, die rechtläufig schneller als rückläufig erfolgt und irreziprok ist, kann durch verschiedene Temperierung und durch Durchschneidung einzelner Herzteile verändert werden. Z. B. leitete ein schmales dorsales Bündel nur rechtläufig, während das Septum allein nur rückläufige Leitung zuließ. Die Rückläufigkeit konnte durch mehrere vorhergehende rechtläufige Erregungen angebahnt werden. Nach Passieren der Ueberleitungsbündel läuft die Erregung in der Kammer sowohl nach der Spitze als nach der Basis. Verfasser hält durch seine Befunde die Zweifel an der myodromen Leitung für verstärkt und infolge der Irreziprozität eine Beteiligung nervöser Elemente für begreiflich.

Haberland konnte durch plötzliche Gefrierung (16), durch Einwirkung verschiedener chemischer Stoffe (17) und durch Wasser- oder Wärmestarre (18) am Froschherzen nach Wiedereintritt der normalen Schlagfolge vorübergehend oder dauernd die Vagusreizung effektlos gestalten, und zwar handelt es sich um eine Schädigung der intrakardialen Fasern. H. erblickt hierin „eine experimentelle Stütze für die myogene Lehre der Herztätigkeit".

Abderhalden und Gelhorn (19) stellten eine fördernde Wirkung des Sauerstoffs auf Pulsgröße, Frequenz und Dauer der Automatie des Herzstreifenpräparates fest. Verminderung der Größe tritt durch steigende Belastung ein, während die Frequenz durch vorübergehende stärkere Belastung angeregt wird. Die ganglienzellreichen Präparate überwiegen in allem über die zellfreien, bei denen auch die Automatie erst später eintritt. Als wirksamstes Mittel zur Anregung der Automatie erwies sich Bariumchlorid, dessen Wirkung durch Vorbehandlung mit anderen Salzen beeinflußt wird. Am isolierten Herzen nach Straub ruft Bariumchlorid schon in geringeren Konzentrationen, als für das Streifenpräparat erforderlich sind, systolischen Stillstand hervor. Es besteht die Annahme einer direkten Muskelwirkung des Bariumchlorid.

Amsler und Pick (20) fanden, daß an einer mit dem Sinus in Verbindung stehenden Herzkammer nie Strophantinkontraktur auftrat. Sie nehmen daher im Sinus außer dem Reizerzeugungszentrum auch noch ein Hemmungszentrum für Ventrikelkontraktionen an. Die beobachtete Hemmung erwies sich unabhängig vom Vagus und konnte durch Adrenalin aufgehoben werden. An isolierten Kammerhälften wirken Muscarin und Physostigmin der Strophantinkontraktur entgegen, wahrscheinlich infolge örtlicher Beeinflussung des Muskelgewebes.

[15]) Ueber die Beziehungen zwischen der norm. und rückläufigen Erregungsleitung beim Froschherzen. Pflüg. Arch. Bd. 184, 1920.

[16]) Gefrierversuche am Froschherzen. Zeitschrift für Biol. Bd. 71, 1920.

[17]) Ueber Trennung der intrakard. Vagusfunktion von der mot. Leistung des Froschherzens. Zeitschrift für Biol. Bd. 72, 1920.

[18]) Ueber Trennung der intrakard. Vagusfunktion von der mot. Leistung des Froschherzens. 2. Mittlng. Zeitschrift für Biol. Bd. 72, 1920.

[19]) Das Verhalten des Herzstreifenpräp. (nach Loewe) unter versch. Bedingungen. Pflüg. Arch. Bd. 183, 1920.

[20]) Ueber die Srophantinkontrakt. der getrennten Kammerhälften des Kaltblüterherzens. Pflüg. Arch. Bd. 184, 1920.

K o w a l l e k (21) stellte bei Erwärmung durch Diathermie (mit einem neuen Siemens und Halske-Apparat für Hochfrequenzströme mit einer Schwingungszahl von 260 000) plethysmographische Studien an. Lokale Diathermie erzeugt Volumenvergrößerung und höhere Hauttemperatur infolge Gefäßerweiterung. Erwärmung des Oberarms hat Volumenzunahme des gleichseitigen Unterarms zur Folge. Für die Hyperämie des distalen Körperabschnitts wird eine Erklärung auf rein mechanischem Wege durch periphere Drucksteigerung infolge Erweiterung der proximalen Arterien oder reflektorisch durch das Vasomotorenzentrum versucht.

H e n r i q u e s und L i n d h a r d (22) suchen das Entstehen der doppelphasischen Aktionsströme im Skelettmuskel nicht mit einer fortschreitenden elektrischen Veränderung der Muskelsubstanz, sondern mit elektrischen Veränderungen in den motorischen Endplatten zu erklären.

H e c h t (23) berichtet über eine Nachprüfung der Automatie des Froschmagens. Während im Cardiateil der in der Schleimhaut gelegene Plexus (Meißner) mehr erregend wirkt, der den Pylorus eher hemmend beeinflußt, regelt der in der Muscularis gelegene Plexus (Auerbach) anscheinend die Automatie des Pylorusteils. Der Fundusteil verhielt sich wie der Cardiateil. Die Reaktion auf elektrischen Reiz ist demzufolge im Cardiateil deutlicher bei erhaltener Schleimhaut, während der Pylorusteil ohne Schleimhaut besser reagiert. — An der glatten Muskulatur z. B. des Magens — davon spricht H. im 2. Teile seiner Arbeit — läßt sich auch Totenstarre nachweisen. Die elektrische Erregbarkeit bleibt bis nach Lösung der Starre vorhanden, ja bisweilen löst erst ein elektrischer Reiz die Starrekontraktion aus; nach M a n g o l d hätte dann eine Starrebereitschaft bestanden. Eine vorher bereits ausgebliebene Automatie kann sich mit Starrebeginn wieder zeigen. Die Starrekontraktur ist also nicht als letzte vitale Kontraktur zu bezeichnen (vergl. nächstes Referat).

M a n g o l d (24) faßt die Totenstarre stets als eine partielle, verschiedengradige und submaximale auf. Die kontraktilen Elemente beteiligen sich an ihr weder in ihrer Gesamtheit, noch völlig gleichmäßig, noch zu gleicher Zeit, wodurch die auf die Starre superponierten Automatie- oder Reizkontraktionen ihre Erklärung finden. Außerdem erscheint aber auch die Annahme nicht unberechtigt, daß eine Muskelzelle gleichzeitig an der Totenstarre beteiligt und doch noch erregbar ist, sofern sie nämlich neben totenstarren Fibrillen zur selben Zeit noch erregbare enthielte.

D e K l e i j n und M a g n u s (25) untersuchten an decerebrierten Katzen die vom Labyrinth ausgelösten Reflexe auf die Körpermuskulatur, die Kopfstellung bei asymmetrischer und symmetrischer Lagerung und die Augen. Sie kommen zu dem Schluß, daß die tonischen Reflexe auf die Körpermuskulatur von den Utriculi ausgelöst werden, die Kopfstellreflexe nach asymmetrischer Lagerung von den Sacculi, während für die symmetrische Kopfhaltung der Auslösungsort nicht mit Sicherheit bestimmt werden konnte. Die kompensatorische Augenstellung soll von den Hauptstücken der Sacculi *) ausgehen, die Rollung aber von der vorderen Sacculus-Ecke allein, die in einer anderen Ebene als die Hauptstücke gelegen ist. Bei Vertikalabweichung wurde ein Zusammenarbeiten des Rect. sup. der gleichen Seite mit dem Rect. inf. der Gegenseite beobachtet; bei Raddrehung bestand von jeder Seite ein Einfluß auf beide Obl. sup. und beide Obl. inf. An der Hand eines Modelles suchen die Verfasser Klarheit in die Lage der Otolithen zu bringen. Bei maximaler Erregung zeigte sich, daß die Otolithen im allgemeinen sich in einer hängenden Stellung befinden müssen, nur bei Raddrehung war für die Obl. inf. d i e Stellung als Maximumstellung anzusehen, in der durch den Otolithen ein Druck auf seine Unterlage ausgeübt wird. Die Verfasser lassen dahingestellt, wie weit der Druck der Otolithen einen reflektorischen Einfluß ausübe. Bei einseitiger Ausschaltung konnte keine Veränderung im Verhalten der Extremitäten beobachtet werden, wohingegen am Hals eine Drehung nach der Seite des exstirpierten Labyrinthes erfolgte. Der Kopf wird, in asymmetrische Lage verbracht, so gestellt, daß die unoperierte Seite nach oben zeigt. Die Bogengänge scheinen an diesen Reflexen nicht beteiligt zu sein, wenigstens fielen bei Meerschweinchen, denen durch Zentrifugieren der Otolithenapparat zerstört war — wie nachträglich histologisch bestätigt wurde — die besprochenen Reflexe aus, während die Reflexe auf Bewegung (Drehreaktionen und -nachreaktionen auf Kopf und Augen, Reaktion auf Progressivbewegung) erhalten waren. In einer weiteren Arbeit (26) werden verschiedene durch gradlinige Progressivbewegung ausgelöste Reflexe (Veränderung der Körperstellung im Lift bei Beginn und Beendigung der Bewegung, Muskelschwirren, Zehenspreitzen, Bereitschaft zum Sprung) beschrieben. Alle Reaktionen blieben bei den verschiedensten Tieren nach Labyrinthexstirpation aus, waren jedoch bei alleiniger Zerstörung des Otolithenapparates vorhanden, desgleichen nach Entfernung des Groß- oder Kleinhirns. Ferner veränderten sich die Reflexe auch nicht nach Durchschneidung der sensiblen Nerven für die betreffenden Gebiete. Nachdem die Verfasser in einem Modellversuche sich davon überzeugt hatten, daß die Bogengänge durch eine Progressivbewegung erregt werden können, sprechen sie die erwähnten Erscheinungen als „Bogengangsreaktionen“ an, sie schließen allerdings bei der „Liftreaktion“ die Möglichkeit einer Otolithen-Mitbeteiligung nicht aus.

D e K l e i j n (27) sah weiterhin, daß jeder Lageveränderung zwischen Kopf und Rumpf eine bestimmte Augenstellung entspricht, daß durch bestimmte Drehungsrichtungen auch bestimmte Augenbewegungen ausgelöst werden. Nach Durchschneidung der sensiblen Wurzeln der zwei ersten Halsnerven fallen diese Reflexe meist völlig aus. In der Kombination dieser Reflexe mit den tonischen Labyrinthreflexen sieht der Verfasser die Bedingung für die unveränderte Stellung der Augen im Raume trotz weitgehendem Heben und Senken des Kopfes.

M. M a i e r und H. L i o n (28) berichten über Untersuchungen an Bogengangsmodellen (ringförmige Glaskapillaren verschiedener Weite) und an Bogengängen von Tauben und Fischen, womit sie den Nachweis erbracht zu haben glauben, daß nach kalorischer Reizung eine Strömung der Endolymphe feststehe und nach Rotation als sicher anzunehmen sei. Im einzelnen ergab sich folgendes: Bereits ein Temperaturgefälle von 0,5 ° genügte an einem senkrecht stehenden Bogengange zur Auslösung einer Strömung, die zentral rascher war als am Rande. Beginn, Geschwindigkeit und Dauer sind der lichten Weite des Ganges direkt proportional. Der Größe des Temperaturgefälles entsprechend wächst die Geschwindigkeit bis zum Maximum und auch die Dauer. Je größer das Wärmeleitungshindernis ist, um so später fällt der Beginn, um so geringer ist die Geschwindigkeit, wohingegen die Dauer mit wachsendem Hindernisse zunimmt. Wechsel in der Spülungsdauer ändert die Strömungsdauer auch, nicht aber Beginn und Geschwindigkeit. Nach Ausgleich der Temperatur ist die Strömung im Bogengang beendet. Alle 3 Werte werden geringer bei zunehmender

[21]) Plethysmogr. Untersuchungen über die Wirkung der Hochfrequenzströme. Rubners Arch. für Physiol. Jahrg. 1919.

[22]) Der Aktionsstrom der quergestreiften Muskeln. Pflüg. Arch. Bd. 183, 1920.

[23]) Automatie und Totenstarre am Magen des Frosches. Pflüg. Arch. Bd. 182, 1920.

[24]) Ueber den feineren Mechanismus der Totenstarre und der Erregbarkeit des totenstarren Muskels. Pflüg. Arch. Bd. 182, 1920.

[25]) Ueber die Funktion der Otolithen. I. Otolithenstand bei den ton. Labyrinthrefl. II. Isolierte Otolithenausschaltung beim Meerschweinchen. Pflüg. Arch. Bd. 186, 1921.

*) Diese Bezeichnung ist von den Verf. zur Unterscheidung von der vorderen Sacculus-Ecke gewählt, der sie, wie ersichtlich, eine besondere Bedeutung zuschreiben.

[26]) Labyrinthreflexe auf Progressivbewegungen. Pflüg. Arch. Bd. 186, 1921.

[27]) Ton. Labyrinth- und Halsreflexe auf die Augen. Pflüg. Arch. Bd. 186, 1921.

[28]) Experim. Nachweis der Endolymphbewegung im Bogengangsapparat des Ohrlabyrinthes bei adäquater und kalorischer Reizung. Pflüg. Arch. Bd. 187, 1921.

Neigung des Ganges bis zur Horizontalen. Während bei der kalorischen Reizung die Geschwindigkeitsänderung der Strömung eine langsame Zunahme und ein noch langsameres Abklingen erfährt, bestehen bei der rotatorischen Reizung zu Beginn und am Ende wesentliche Aenderungen, in der Zwischenzeit aber herrscht eine der Bogengangsbewegung gleichlaufende Geschwindigkeit. Bei gleichmäßiger Drehung, die zur Auslösung der wiederum zentral rascheren Strömung mikroskopisch klein zu sein braucht, unterscheidet man vier Stadien: 1. bei Beginn der Bewegung Stillstand der Endolymphe, 2. eine gleichmäßig beschleunigte Bewegung, 3. eine zur Drehung gleichmäßige Bewegung, 4. eine Nachströmung. Das 1. Stadium ist sehr kurz. Die Dauer des 2. und 4. steht in direktem Verhältnisse zur lichten Weite des Bogenganges, mit wachsender Drehungsgeschwindigkeit nimmt sie im 2. ab, im 4. zu, letzterenfalls jedoch nur bis zu einer Umdrehungszahl von 10; jede weitere Umdrehung hat keinen Einfluß mehr. Das 3. Stadium zeigt Abhängigkeit von gleichmäßiger Drehung. Bei exzentrischer Lagerung der Bogengänge zeigt sich nur eine Aenderung in der Intensität der Erscheinungen, wie die Verfasser an Tieren im besonderen feststellen konnten. Eine Abnahme erfahren die Werte aber mit wachsendem Winkel zur Horizontalen.

Bikeles und Zbyszewski (29) reizten bei Hunden und Kaninchen die Med. oblong. durch Wechselströme mit Anlegung der Elektroden am Gaumen und Halse. Zu Beginn trat ein später wieder verschwindender Extensionstonus der Körpermuskulatur auf, dem parallel eine kurze völlige Hemmung des Herzens lief. Dem Herzstillstand folgten Vaguspulse, die nach der Reizung in vereinzelten Fällen von einer beschleunigten Herztätigkeit abgelöst wurden, wofür die Verfasser eine Erschöpfung des Vaguszentrum verantwortlich machen. Der Blutdruck war stark herabgesetzt, bisweilen wie nach Ausschaltung des Vasomotorenzentrum. Schwache Ströme gaben anfangs auch eine Hemmung der Atmung, doch bleibt es fraglich, ob es sich hierbei um eine Reizung des Zentrum oder der zentripetalen Bahnen handelt. Geringere Effekte und nicht so konstante werden mit Gleichstrom erzielt.

Dieselben Forscher stellten ferner „Versuche über die Wirkung der an der lumbo-sacralen Gegend der Wirbelsäule applizierten Wechselströme“ an, bei denen die Elektroden am obersten Lumbalwirbel und in der unteren Sacralgegend gelagert waren. B. (30) sah einen Ausfall verschiedener Hautreflexe (Beinanziehen nach Kneipen oder Streichen der Pfote, Schwanzkrümmung), deren Zentren im lumbo-sacralen Abschnitt gelegen sind, auftreten, wobei die Rückkehr verschieden lang dauert (Schwanzkrümmung eher als Beinanziehen). Auch auf Nasen- und Cornealreflexe bestand ein Einfluß, so setzte z. B. beim Hunde der Nasenreflex eher aus als der Cornealreflex. Bei beiden Tierarten konnten klonische Zuckungen der vorderen Extremitäten beobachtet werden. Ein Extensionstonus trat selbst mit stärksten Strömen beim Hunde nicht auf, ebenso konnte niemals Opisthotonus beobachtet werden, der sich beim Kaninchen schon während Durchströmung mit geringen Stromstärken durch Emporheben des Kopfes äußerte. Von konstanten Strömen konnten nur die lokalen Reflexstörungen ausgelöst werden. Eine Herzhemmung konnten B. und Z. (31) trotz erheblich starker Wechselströme bei dieser Elektrodenlagerung nicht sehen, doch trat eine Steigerung des Blutdrucks auf. Vereinzelt folgten verspätet Vaguspulse mit nachträglichem Absinken des Druckes. Deutlich war beim Hunde eine Hemmung der Atmung vorhanden. Die beobachteten Erscheinungen konnten durch Ischiadicusreizung auch mit stärksten Strömen nicht ausgelöst werden.

[29]) Ueber den Einfluß der Reizung des Gehirns (Oblongata) mittels Wechselströme auf das herzhemmende und vasomot. Zentrum sowie auf die Atmung. Pflüg. Arch. Bd. 182, 1920.

[30]) Einige Konstatierungen betr. Reflex, Opisthoton. und Krampferscheinungen (ton. ev. klon.) an den vorderen Extrem. beim Kaninchen (und Hund). Pflüg. Arch. Bd. 182, 1920.

[31]) Einfluß auf Kreislauf und Atmung. Pflüg. Arch. Bd. 182, 1920.

Nicht-tuberkulöse juvenile Coxalgie.

Uebersichtsreferate von
W. G. Spencer und C. Lillingston.*)

Vor der Anwendung der Röntgendiagnose wurde als Ursache eines jeden Hüftschmerzes bei der Jugend, selbst der sogenannten Wachstumsschmerzen, Tuberkulose angenommen. Mit Hilfe der Röntgenstrahlen wurden Veränderungen in der Epiphyse, die Trennung des Kopfes, sowie die Biegung des Halses, die eine Coxa vara hervorruft, unterschieden. Im Juni 1909 beschrieb A. T. Leggs vor der American Orthopaedic Society 5 Fälle einer Krankheit, die er als „obskure Affektion des Hüftgelenks“ bezeichnete. Es scheint, daß ihm die Differentaldiagnose zwischen dieser Erkrankung und der tuberkulösen Coxitis gelang, da keine Tendenz zu Karies, Verkäsung und Eiterung vorhanden war; aber er trennte sie nicht scharf von den Epiphysenveränderungen ab, für deren Feststellung die Röntgenstrahlen unentbehrlich sind und die in vielen Fällen früher oder später zugleich mit Rachitis einhergehen. Legg's Fälle standen im Alter von 5—8 Jahren, dem leichten Anfangsstadium war Lahmheit gefolgt, die von keinen oder nur geringen Schmerzen, keinem konstitutionellen Symptom, keinen oder nur geringen Muskelspasmen und keiner Verkürzung begleitet war. Da man unter Coxalgie gewöhnlich ein frühes Stadium der tuberkulösen Hüftgelenkserkrankung versteht, so ist für die nicht-tuberkulöse Erkrankung der Name Pseudocoxalgie angenommen worden.

Im Jahre 1910 stellte Calvé in Berck unter 500 Fällen 10 Fälle von chronischer oder subakuter Arthritis des Hüftgelenks fest, die von kurzer Dauer waren und ein mobiles Gelenk zurückließen. Die Fälle wurden durch Röntgenstrahlen deutlich diagnostiziert; die reproduzierten Platten zeigten, daß die Abweichungen von der Norm im Ossifikationskern des Kopfes begannen. Die normale Form des verknöchernden Kopfes ist eine gegen den Hals hin leicht konkave Hemissphäre, von dem er durch eine helle Linie getrennt erscheint. In den hier in Frage kommenden Fällen hatte der Kopf die Form einer flachen Haube, die Epiphysenlinie war unregelmäßig und der Hals des Femur verdickt. Bei jungen Kindern erschien der Ossifikationskern in Teile gespalten, die später zu der Form eines abgeflachten Kopfes sich verschmolzen. Aber es fehlte die Erosion des Knorpels oder Knochens, wie er für Tuberkulose typisch ist.

Ein lehrreicher Vergleich ist die Gegenüberstellung des Calvéschen Berichtes mit dem 10 Jahre später am selben Hospitale (in Berck) von Sorrel veröffentlichten. Unter dem Namen „infantile, deformierende Osteochondritis der oberen Epiphyse des Femurs“ schilderte Sorrel 6 unter 1500 Kindern mit Hüftgelenkerkrankungen, bei denen folgende Veränderungen durch die Röntgenstrahlen aufgedeckt wurden: Bei den jüngsten erschien der Ossifikationskern des Kopfes in 2 oder 3 ungleiche Teile gespalten; der Kopf ähnelt einer flachen Haube; der Ossifikationsprozeß ist unregelmäßig, opake Zonen sind mit durchscheinenden Bezirken untermischt. Der Knorpel der Epiphyse ist unregelmäßig ausgezackt oder durch unregelmäßige Calcifikation geteilt. In den Radiogrammen erscheint der Gelenkspalt verbreitert; Sorrel schreibt dies einer Ausdehnung der Kapsel durch Flüssigkeit zu.

Der Bericht Mouchet's über Sorrels Mitteilung und die ihn betreffende Diskussion von Lapointe und Mauclaire unterscheiden zwar klar die vorliegenden Fälle von den tuberkulösen Erkrankungen, aber sie machen keinen scharfen Unterschied zwischen den im Ossifikationskern des Kopfes und den an der Epiphysenlinie beginnenden Veränderungen, welche letztere die Deformität des Halses verursachen.

Der Beschreibung Calvé's folgt die von Fairbank. Er verwendet die Bezeichnungen Pseudokoxalgie-Osteochondritis deformans juvenilis, d. h., nichttuberkulöses Leiden des

*) Medical Science.

Hüftgelenks, bei welchem der Femurkopf durch Störungen im Ossifikationskern deformiert wird.

Im Jahre 1910 beschreibt Perthes die Affektion unter dem Namen „Arthritis deformans juvenilis", da die Veränderung in ihren Anfängen als ähnlich der betrachtet wurde, die die Osteoarthritis der Hüfte bei alten Leuten hervorruft.

Von einer von Pommer ausgeführten Autopsie hat Kreuter vier Illustrationen reproduziert. In diesem Falle wurde eine Auffaserung und Erosion des Gelenkknorpels, der den Kopf bedeckt, gefunden, welche genau über dem Ansatz des Ligamentum teres begonnen hatte. Aehnliche Veränderungen zeigte auch die gegenüberliegende Oberfläche der Hüftgelenkspfanne. Da halten die pathologischen Veränderungen der artikulären Oberfläche an, nachdem der Kopf abgeflacht und die Hüftpfanne erweitert ist, und sie gehen nicht so weit, den Knochen porzellanartig zu kondensieren oder osteophytische Bildungen an den Rändern der Hüftpfanne zu verursachen.

Die Monographie von Sundt beleuchtet die Frage von allen Seiten. Sundts Material bestand aus 66 Fällen, von denen die meisten ihm vom Frederiksvern-Küsten-Hospital für Skrofulose mit der Diagnose „Hüfttuberkulose" zugeschickt waren. Daher ist auch ein großer Teil der Monographie der Differentialdiagnose der beiden Krankheiten gewidmet. Sundt muß zugestehen, daß, abgesehen von Abszeßbildungen und anderen Zeichen destruktiver Prozesse, die unzweifelhaft auf Tuberkulose hinweisen, kein einziges pathognomonisches Zeichen besteht, durch welches man eine Krankheit von der anderen unterscheiden kann. Daher ist es nicht erstaunlich, daß viele seiner Fälle während eines ziemlich langen Zeitraums durch Immobilisation behandelt wurden, ehe der nichttuberkulöse Charakter der Krankheit erkannt wurde. Sundt hält diesen Fehler für verzeihlicher als den umgekehrten.

Er ist der Meinung, daß Vererbung, Trauma, Geschlecht (männlich) und Alter (Kindheit) in der Aetiologie der Krankheit eine wichtige Rolle spielen, während Syphilis und Tuberkulose nichts dazu beitragen. Bei 110 Fällen von C. L. P., (Calvé-Legg-Perthes), bei denen die Pirquetsche Reaktion festgestellt wurde, gaben nur 37 eine positive Reaktion. Was die Behandlung anbetrifft, so behauptet Sundt, daß sie um so besser sei, jeweniger an den Patienten vorgenommen werde. Er stützt diese Ansicht auf seine Einteilung der Fälle nach Behandelten und nicht Behandelten. In 19 Fällen wurde Immobilisation vorgenommen wie bei Tuberkulose, also während 1—4 Jahren. In 16 Fällen wurde die absolute Immobilisation durchschnittlich 6—7 Monate lang durchgeführt. Bei 23 Fällen, die 9 Monate bis 12 Jahre lang beobachtet wurden, ließ man das Kind nach eigenem Willen sich bewegen und enthielt sich jedes Eingriffes. Die Schlußresultate ergaben, daß das Vorschreiten der Krankheit durch die Behandlung nicht gehemmt, und daß andererseits ein schnelleres Vorschreiten durch die völlige Bewegungsfreiheit des Kindes nicht verursacht worden war. Sundt ist der Ueberzeugung, daß C. L. P. eine außerordentlich häufige Krankheit im Kindesalter ist.

Aus den zahlreichen Veröffentlichungen über diesen Zustand, die neuerdings erschienen sind, scheint hervorzugehen, daß schwere oder leichte Schädigungen verhältnismäßig selten sind, sowie daß die Affektion oft bilateral auftritt; sie soll manchmal der Reduktion der kongenitalen Hüftgelenksluxation folgen, auch wird behauptet, daß sie bei unilateraler kongenitaler Hüftgelenksluxation die zweite Seite ergreift. Die Ursache zum letzteren Vorgang kann in einer kongenitalen Anlage liegen, oder auch in dem besonderen Druck, dem die gesunde Seite durch die kranke ausgesetzt ist.

Vorläufig neigt man zu der Ansicht, daß die Krankheit besonders solche Kinder zu ergreifen scheint, die zu Tuberkulose neigen; am besten wird die Krankheit daher eine Zeit lang so behandelt, wie das tuberkulöse Hüftleiden, bis durch wiederholte Röntgenuntersuchungen die Aetiologie sicher als nichttuberkulös festgestellt werden kann, worauf man das Kind unter Aufsicht nach eigenem Gefallen sich bewegen lassen sollte. Wenn die Diagnose ganz sicher richtig gestellt ist, ist es möglich, daß völlige Genesung eintritt. Diese scheint sogar die Regel zu sein, wenn die wahrscheinliche Ursache des Leidens, schlechte Ernährung, beseitigt und das Kind im Freien gehalten wird. Wenn jedoch die Veränderungen an der artikulären Oberfläche sekundär sind, wenn sie nach rachitischen Störungen der Epiphysenlinie, die in Coxa vara ausgehen, auftreten, oder wenn sie auf der zweiten Seite bei einer unilateralen kongenitalen Hüftgelenksluxation vorkommen, oder wenn eine Infektion vorausgegangen ist, dann kann allerdings eine dauernde Behinderung der Bewegungsfähigkeit eintreten.

Literatur.

Calvé, J.: Sur une forme particulière de pseudocoxalgie greffée sur des déformations caractéristiques de l'extrémité supérieure du fémur. Rev. de chir. 1910, 42, 54.

Fairbank, H. A. T.: Pseudocoxalgia-Osteochondritis deformans juvenilis. Lancet, 1920, i, 20.

Kreutzer, E.: Zur Aetiologie und Pathogenese der Osteochondritis deformans juvenilis coxae. Zentralbl. f. Chir. 1920, 47, 1162.

Legg, A. T.: An obscure affection of the hip-joint. Boston M. a. S. J., 1910, 107, 111.

Perthes, G. (1): Ueber Arthritis deformans juvenilis. Deutsch. Zeitschrift f. Chir., 1910, 107, 111.

Perthes, G. (2): Beitrag zur Aetiologie der Osteochondritis deformans. Zentralbl. f. Chir. 1920, 47, 542.

Sorrel, Etienne: Osteochondrite déformante infantile de l'épiphyse supérieure du fémur. Bull. et mém. Soc. de chir., 1920, 46, 1421.

Sundt, H.: Undersökelser over Malum Coxae Calvé-Legg-Perthes. Jacob Dybwad, Christiania, 1920, p. 231.

Augenheilkunde.

Von Privatdozent Dr. Junius - Bonn.

In einer Reihe interessanter kleinerer Aufsätze von L. Tritscheller, R. Mücke, K. Andrassy, Fr. Barth[1]), sämtlich aus der Tübinger Univ.-Augenklinik, die von Br. Fleischer eingeleitet und dem verdienstvollen langjährigen Vorstand dieser Klinik, G. v. Schleich, gewidmet sind, werden Fragen der Erblichkeit an den Beispielen der sog. familiären Hornhautentartung, der Vererbung von Star, der familiären Sehnervenatrophie (Lebersche Krankheit), der Vererbung von Retinitis pigmentosa unter Zugrundelegung des wertvollen Sammelmaterials erörtert, das dort aus dem Württemberger Lande mit seiner zum Teil sehr seßhaften Bevölkerung vereinigt werden konnte. Eine Reihe von Stammbäumen ist beigefügt.

Die Anwendung der Mendelschen Vererbungsregeln und die Ergebnisse der Chromosenforschung geben uns heute wertvolle Hinweise zum Verständnis mancher, wenn auch noch nicht den Schlüssel zum Erkennen aller der komplizierten Beziehungen, welche bei der Vererbung von körperlichen Gebrechen in Frage kommen. Fleischer[2]) formulierte die theoretische Erklärung des „geschlechtsbegrenzten" Vererbungstypus dahin: Bei krankem Vater und gesunder Mutter müssen die Söhne gesund bleiben und sämtliche Töchter „Konduktoren" sein. Bei der Verbindung eines gesunden Mannes mit einem „Konduktor" muß die Hälfte der Söhne krank und die Hälfte der Töchter „Konduktoren" sein. Kranke Weiber können entstehen bei Verbindung von kranken Männern mit Konduktoren. In der Praxis stimmt die Theorie anscheinend nicht immer. Wir ahnen zuweilen auch etwas von den Gründen. Die Begriffe des „dominanten" und des „rezessiven" Vererbungsfaktors und vieles andere sind zu beachten.

Bezüglich des Aufbaues unserer ganzen Anschauungen ist auf die wichtigen früheren Mitteilungen und Forschungen, vor allem von Nettleship[3]), 1909 und 1914, und

Usher[4]), ferner von Olivier[5]), 1913, von Poellot[6]) u. a. zu verweisen.

Es sind wohl allgemein interessierende Fragen, zu deren Förderung von den Klinikern auch in der Folge die Vertreter der Augenheilkunde besonders berufen sein dürften, die besonders markante Erbeigentümlichkeiten (wie z. B. die Anomalien des Farbensinnes) zu studieren Gelegenheit haben. Aber auch die Mitarbeit jeden anderen Arztes wird erwünscht und förderlich sein.

Während diese Mitteilung die Grundzüge der Erblichkeitsregeln zu ergründen suchen, beschäftigt sich C. Behr[7]) mit den klinischen Einzelheiten einer vererbbaren Krankheit, der Heredodegeneration der Macula lutea retinae, d. h. der Stelle des zentralen scharfen Sehens und ihrer nächsten Umgebung.

Bekanntlich sind verschiedene Typen dieser Erkrankung beschrieben und schärfer voneinander getrennt worden, (Chorioiditis guttata (Tay), die honigwabenähnliche Chorioiditis (Doyne), die makulozerebrale Degeneration (Oatmann), die familiäre angeborene Makuladegeneration (Best), die progressive Makuladegeneration (Batten, Stargardt). — Th. Leber hat versucht, sie alle unter den Begriff der familiären Tapeto-Retinaldegeneration der Macula- und Papillengegend zusammenzufassen und damit die ätiologische Einheit zu betonen. Anderen Autoren erscheint das wegen der Mannigfachheit der Typen unmöglich (z. B. Stargardt). Behr nimmt einen vermittelnden Standpunkt ein. Er hält die Auffassung von Th. Leber im Prinzip für berechtigt, aus praktischen Gründen es aber für wünschenswert, die dauernd auf die Stelle des feinen Sehens (Macula) beschränkt bleibenden erblichen Veränderungen in eine Gruppe zusammenzufassen. Die Macula nimmt anatomisch, physiologisch und wegen ihrer Funktion eine Sonderstellung in der Netzhaut ein. Er faßt die im Laufe eines Jahrzehntes an der Kieler Klinik gesammelten Erfahrungen zusammen und unterscheidet, ebenfalls aus praktischen Rücksichten, die infantile, virile, präsenile und die senile Form der Heredodegeneration der Macula (eine neu vorgeschlagene Bezeichnung). Einzelergebnisse: Die Erkrankung tritt familiär oder hereditär auf. — Die Veränderungen sind fast immer doppelseitig und auf beiden Augen weitgehend ähnlich. — Es bestehen bestimmte Familientypen des Krankheitsbildes, die sich in „fast photographischer Treue" bei den einzelnen kranken Familienmitgliedern wiederholen, insbesondere nach Zeit und Verlauf. Der Beginn der Krankheit fällt vorzugsweise in Grenzabschnitte der Lebensentwicklung: Kongenital, d. h. beim Uebergang vom intrauterinen zum Eigenleben, in das 6. bis 8. Lebensjahr, d. h. die Zeit der 2. Dentition, in das 14. Lebensjahr, d. h. den Beginn der Geschlechtsreife, in den Anfang der 20er Jahre, d. h. die Zeit des Abschlusses des Knochenwachstums und der Pubertät, in etwa das 50. Jahr, d. h. den Beginn der Altersentwicklung und in das hohe Alter (senile Maculadegeneration von Haab). — Die meisten Fälle gehören dem infantilen und juvenilen Typ an. Die Erkrankung ist entweder dauernd langsam fortschreitend (ohne beim Fehlen weiterer Komplikationen zu voller Blindheit führen) oder sie kommt nach einiger Zeit zum Stillstand. Dann können sich die Sehstörungen später sogar wieder etwas bessern. Die Zeit des Auftretens und die Verlaufsart sind in einer Familie immer genau gleich. Es wurde bisher nicht beobachtet, daß innerhalb einer Familie die verschiedenen Typen (z. B. progressive und stationäre Form) nebeneinander vorkamen. Diese Verschiedenheiten sind demnach nicht Grundsymptome der Krankheit, sondern Eigenheiten des Familientypus. — Die Heredodegeneration der Macula tritt entweder familiär bei verschiedenen Geschwistern auf, ohne daß in der Aszendenz etwas von der Krankheit nachweisbar war (kollateral-latente Vererbung) oder sie wird durch direkte bezw. indirekte Vererbung von einer Generation auf die andere übertragen. Hierbei sind dann die übertragenden Frauen meist selbst erkrankt, während die übertragenden Männer in der Regel verschont waren. Es läßt sich aber noch nicht übersehen, inwieweit dieser Uebertragungsmodus etwa allgemein Geltung hat. — Die makulare Heredodegeneration hat große Neigung, sich mit andern erblichen Abweichungen des nervös-optischen Apparates zu verbinden. Es gibt dabei aber anscheinend keinen Familientypus. Nur einzelne Mitglieder werden gelegentlich und in ungleichartiger Weise befallen. Vor allem kommen verschiedene Farbensinnstörungen in Betracht, aber auch Optikus-Atrophien, Retinitis pigmentosa und Störungen des extramakularen Netz- und Aderhautbezirkes.

Auf Grund des Studiums der in der Literatur festgestellten 700 Stammbäume von Albinismus kommt Carly Seyfarth[8]) zu dem Schluß, daß der totale Albinismus ein typisches Beispiel einer rezessiv erworbenen Erbkrankheit ist. (Häufigkeit des Vorkommens bei Geschwistern, die von gesunden Eltern stammen, bei direkter Vererbung des Albinismus Wahrscheinlichkeit, daß der zweite Elter heterozygot (= latent) krank ist, Häufigkeit der Blutsverwandtschaft, Ueberspringen einzelner Generationen, Uebereinstimmung des Zahlenverhältnisses 1 : 3 zwischen Kranken zu Gesunden, der nach Mendels Gesetz für rezessive Affektionen zu verlangenden Zahlenproportion).

Ueber Albinismus und andere damit meist verbundene kongenitale Anomalien der Augenbildung äußerte sich auch W. Gilbert[9]) auf Grund eines neuen anatomischen Befundes. Durch Fritsch und durch Elschnig wurde nachgewiesen, daß bei Albinos die Fovea centralis der Netzhaut unvollkommen ausgebildet ist oder ganz fehlt. Gilbert konnte diesen Befund bestätigen und fand noch weitere feine Netzhautanomalien (Netzhautfalten). Wir wissen demnach jetzt, daß es sich bei den Albinos nicht nur um Pigmentmangel handelt, sondern um erhebliche Mißbildung wertvollster Augenteile, welche die Sehstörung voll erklärt.

Im Anschluß daran sei ein Fall aus der Praxis erwähnt: In einer Familie waren drei albinotische, zudem hochgradig übersichtige Kinder bereits geboren, die mit Sicherheit als nicht schulfähig zu erachten waren. Bei einer erneuten Gravidität der Mutter ergab sich die Frage, ob ein künstlicher Abort zu rechtfertigen sei. Die Entscheidung darüber ist gewiß schwierig.

Das eigenartige Krankheitsbild der Polycytämie und die dabei beobachteten Augenveränderungen studierte E. Engelking[10]). In der Freiburger Univ.-Augenklinik ergab sich die seltene Möglichkeit, eine Familie zu beobachten, in welcher durch drei Generationen starke Vermehrung der Erythrozyten in der Raumeinheit festzustellen war. Es handelte sich um echte Polycytämie nach Vasquez (1892). Der Symptomenkomplex Cyanose mit Vermehrung der roten Blutkörperchen überhaupt, Steigerung der Viskosität des Blutes, meist auch mäßige Milzschwellung, zuweilen erhöhter Blutdruck ist bestimmend für die Diagnose. Das Fehlen eines primären Herzfehlers läßt die Krankheit gegen den Morbus coeruleus abgrenzen. Das mittlere Lebensalter (30—40 Jahre) ist die gewöhnliche Entstehungszeit der Polycytämie, während naturgemäß der M. coeruleus schon im jugendlichen Alter beobachtet wird (mit angeborenem Herzfehler!). Sekundär sind selbstverständlich auch beim ersteren Leiden organische Veränderungen an Herz, Nieren usw. möglich.

Es handelt sich bei der Polycytämie wohl um eine Regulationsstörung der hormonalen Funktion innersekretorischer Organe, „ein Fehlen der normalen Regulation der Erythropoese". Durch Wegfall der physiologischen Hemmungen kommt es zu einer vegetativen

*) Seefelder (c. Gräfes Arch. f. Ophthalmol. Bd. 70 und a. a. O.) fand gänzliches Fehlen der Fovea in zwei Augen mit Aniridie. Es erwies sich auch hierdurch der nahe Zusammenhang zwischen Aniridie (mit Amblyopie und Nystagnus).

Ueberschußbildung", als deren klinischer Ausdruck uns das veränderte Blutbild der P. entgegentritt. Vererbung ist die bisher einzige bekannte Ursache. Die Vererbung erfolgt, soweit ersichtlich, direkt und auf beide Geschlechter gleichmäßig.

Die Augenbefunde sind typisch: Schiefriger Augenhintergrund, bedingt durch die Tönung der Aderhautgefäße, rubinrote Sehnervenscheibe, Arterien kaum verändert, Venen am Augenhintergrund tief dunkel-blaurot aber nicht verbreitert, nicht geschlängelt, keine Ausbuchtungen und starke Reflexstreifen. Keine Zeichen für Schwellung der Sehnervenscheibe. (Beim M. coeruleus pflegen Schlängelung und allgemeine Erweiterung der Netzhautvenen im Vordergrunde zu stehen!)

Wodurch die Störung des innersekretorischen Gleichgewichtes selbst bedingt ist, läßt sich im Feineren nicht beurteilen.

Blaue Sklera und Knochenbrüchigkeit ist ein uns seit der ersten Mitteilung von Eddowes i. J. 1900 geläufig gewordener Symptomenkomplex. Peters wies 1908 und 1913 darauf hin, daß die Blaufärbung der Sklera (in Wirklichkeit das Durchschimmern der Uvea durch die verdünnte Sklera!) eine erbliche Anomalie ist, die sich mit der Brüchigkeit der Knochen, sowie Nachgiebigkeit und Dehnbarkeit von Gelenkbändern und Kapseln, öfter auch mit Schwerhörigkeit verbunden, durch Generationen einzelner Familien hindurch verfolgen läßt. — Gustav Th. Freytag[11]) berichtet über zwei neue Fälle aus der Leipziger Univ.-Augenklinik, zu denen er auch den Familien-Stammbaum gibt. Ausbuchtung derartiger Augen mit Myopie oder Staphylom ist kaum je beobachtet, trotz abnormer Dünne der Sklera. Es ist daher Schwund der kollagenen, weniger der elastischen Fasern anzunehmen. Auch Mißbildungen anderer Art sind gelegentlich daneben noch beobachtet, z. B. Syndaktylie, Hämophilie u. a. Die ganze bekannte Literatur wird kurz zusammenfassend besprochen.

Ueber Fehlen bezw. schlechte Entwicklung der Augen in vier Fällen bei derselben Familie berichtete Mc. Millan.

Eltern und Verwandte haben, soweit festzustellen war, normal gebildete Augen. Bei 4 Kindern des betr. Ehepaares hatten 1. ein Mädchen: Unentwickelte Cornea am r. Auge. 2. Knabe: R. Auge fehlt, l. Auge hat unentwickelte Cornea. 3. Knabe: Dunkler Fleck an Stelle der Hornhaut im Zentrum des Bulbus. 4. Knabe: R. Auge unentwickelt, blind, l. Auge normal.

Heine[12]) beschreibt das Bild von Stauungspapille bei 6 Geschwistern im Alter von 9—17 Jahren als angeborenen familiären Zustand. Sämtliche waren übersichtig. Die Abweichung ist wohl sehr selten. Zur Diagnose der krankhaften Stauungspapille müssen jedenfalls die Erscheinungen gesteigerten intrakraniellen Druckes (Kopfschmerz, Pulsverlangsamung, Erbrechen) mit herangezogen werden.

Zum familiären Vorkommen resp. der Vererbung von Erkrankungen der Tränenwege teilt W. Schnyder[13]) zwei Krankengeschichten bezw. Stammbäume mit. Möglicherweise liegt fehlerhafte embryonale Anlage des Tränenschlauches vor. Vielleicht ist die Ursache auch in der vererbten Form des Gesichtsschädels zu suchen. Nicht auszuschließen ist aber auch, daß die Weichteile des Tränenapparates eine vererbbare krankhafte Anlage enthalten.

Ueber die Probleme der Vererbung von Kurzsichtigkeit machte Junius[14]) neue Mitteilungen. Es ist darüber an anderer Stelle dieser Zeitschrift berichtet.

Eine Mitteilung über „Ichthyosis der Hornhaut" macht Kraupa[15]). Ichthyotische Veränderungen der Augenlidhaut sind bekannt. Auch gelegentliche sekundäre Hornhautveränderungen, wenn mangelhafter Lidschluß oder andere Komplikationen etwa auftreten. Als Neuheit berichtet Kraupa primäre Veränderungen der anscheinend gesunden Hornhaut bei Ichthyotikern: Feinste graue Trübungen im Hornhautparenchym, die aussehen, wie eine Glasplatte, die mit Sand gescheuert wurde (nur mit Lupe gut sichtbar). Sie ähneln den bei familiären degenerativen Hornhauterkrankungen beschriebenen Veränderungen, fanden sich unter 4 beobachteten Fällen dreimal neben kongenitaler Syphilis. Mit dieser haben sie aber wohl nichts zu tun. Sie treten eben nur bei luetisch-minderwertigen Personen neben und in gewisser noch unklarer Verbindung mit Ichthyosis auf, deren Ursachen wir auch noch nicht kennen. Es liegen wohl trophische Veränderungen vor. Sehstörungen werden dadurch nicht bedingt.

Th. B. Osborne und L. B. Mendel[16]) machten Studien über Augenerkrankung und Ernährung.

Wir sind in vielen Fällen zu Unrecht geneigt, unklare Krankheitszustände auf bakterielle Wirkung zurückzuführen. Die Verf. wiesen schon 1913 darauf hin, daß eine Art „infektiöser" Augenerkrankung bei ihren unterernährten Versuchstieren durch Zugabe von Butterfett zur Nahrung vermieden werden konnte. In einer anderen Versuchsreihe wurden bei einseitiger Ernährung Wachstumsstörungen, Darmstörungen, geringe Freßlust beobachtet. Nach 3 Wochen traten Augenentzündungen auf, die später in ein eitriges Stadium übergingen. Durch Lebertranzuführung konnten alle Erscheinungen zum Schwinden gebracht werden. Diese und andere Erfahrungen (Knapp, Mc. Collum, Davis)[16]) deuten darauf hin, daß es an einem bestimmten Vitamin in der Nahrung mangelte (der sog. fettlösliche Faktor A der Amerikaner). Das Fehlen eines anderen Vitamins, des wasserlöslichen B-Faktors (verschiedene Autoren) ist für die Augen unschädlich, nur Mangel am A-Faktor bedingt Augenkrankheit (Stephenson und Clark)[16]).

Auch Goldschmidt[17]) (Univ.-Augenklinik Leipzig) faßt das Wesen der Keratomalazie neuerdings in diesem Sinne auf.

Die Grundzüge der neuen Forschung dürften allgemein interessieren. Sie zeigen Bekanntes aus der ärztlichen Erfahrung in neuem Gewande, bedürfen aber wohl noch vieler weiterer exakter Forschung, bis ein abschließendes Urteil möglich ist.

In einer Arbeit: Parenchymatöse Keratitis und Konstitution aus der Univ.-Augenklinik Helsingfors beschäftigt sich Enroth[18]) mit den Ursachen dieser Krankheit. Es ist allgemein anerkannt, daß die kongenitale Lues einen außerordentlich wichtigen Faktor in der Aetiologie derselben darstellt ($^9/_{10}$ der Fälle), in $^1/_{10}$ der Fälle wird Tuberkulose als Grundlage angenommen. Elschnig stellte im übrigen bei einem frischen Fall anatomisch fest, daß die histologischen Veränderungen wesentlich degenerativer Natur waren, nicht exsudativer Art. Es ist aber auch versucht, die K. Parenchymatosa als anaphylaktische Erscheinung zu erklären.

Es gibt also noch keine einheitliche Auffassung der Ursachen der Krankheit. Der Infektion wird aber wohl eine überwiegende Bedeutung zugeschrieben. Andere ätiologische Momente sind nach Verf. nur beiläufig hervorgehoben: Konstitutionelle unklare Störungen verschiedener Art. Diesen auch ihm wichtig erscheinenden Momenten nachzuforschen, war das Ziel der Studien Enroths, die sich insbesondere auf Symptome gestörter innerer Sekretion erstreckten und die entsprechenden endokrinen Drüsen festzustellen sich bemühten. Die Untersuchung ergab in der Hauptsache: Bei 15 untersuchten Fällen von K. parenchymatosa lag 13 mal kongenitale Lues vor. Tuberkulose war in 3 Fällen wahrscheinlich, in 4 anderen möglich. Durch kombinierte klinische und serologische Untersuchung (Dialysierverfahren nach Alderhalden) waren in 10 Fällen mit großer Wahrscheinlichkeit Störungen der inneren Sekretion nachzuweisen. (Status thymico-lymphaticus bei 6 Fällen, Störungen von seiten der Thyreoidea mit oder ohne Vergesellschaftung

mit weiteren Abweichungen von seiten der Geschlechtsdrüsen, Nebennieren oder Milz in den anderen Fällen.) Zeichen einer degenerativen Konstitution waren nach Verf. in allen Fällen vorhanden. In einigen Fällen sogar Anhäufung degenerativer Stigmata. — Das kurze Referat kann den Inhalt der Arbeit nicht erschöpfen, die Anregung nach mancher Richtung hin bietet, wenn es auch keine abschließenden Erfahrungen bietet. Verfasser steht auf dem Standpunkt: Zum Zustandekommen der Krankheit (K. p.) ist vor allem eine konstitutionelle Krankheitsbereitschaft unerläßliche Vorbedingung. In Ausnahmefällen bedarf es vielleicht zur Entstehung des Leidens tatsächlich keiner augenfälligen exogenen Krankheitsursache. In den allermeisten Fällen ist jedoch außer dem konstitutionellen Moment eine syphilitische oder tuberkulöse Infektion als mitwirkender Faktor erforderlich. Triftige Gründe sprechen für eine derartige Auffassung: Die Seltenheit der Krankheit bei acquirierter Lues, die Ergebnisse des lokalen Spirochätennachweises, die degenerativen Gewebsveränderungen und anderes, das im Original studiert werden müßte. — Die Bedeutung der Abderhalden-Reaktion unterliegt z. Zt. allerdings noch verschiedenartiger Beurteilung, was bei der Bewertung der Funde Enroths berücksichtigt werden muß.

Fr. W. Kruse[19]) äußert sich über „nekrotisierende" Phlyktänen. Er begrenzt das Krankheitsbild auf die Fälle, in denen aus typischen breiten Phlyktänen der Konjunktiva durch Zerfall tiefe Defekte der Bindehaut und Sklera sich bilden, die bis zur Uvea sich erstrecken können. Luetische und tuberkulöse Prozesse gehören nicht dahin. Für sekundäre oder komplizierende andere Prozesse war kein Anhaltspunkt zu finden. Analoges findet sich auch bei den Phlyktänen am Hornhautrand. In den letzten Jahren ungünstigster Lebenshaltung in Deutschland waren derartige Fälle häufiger zu beobachten. Ein neuer Fall wird ausführlich geschildert. Die Annahme von Tuberkuliden für diese Prozesse (Lokalisation von Tb.-Bazillen nach Schieck, Stargardt) erscheint dem Verf. nicht befriedigend für alle Fälle.

Vieles bleibt jedenfalls noch dunkel. Das charakteristische Symptomenbild: Zunächst rundliche, molkige, deutlich das Epithelblatt hebende, mit der Konjunktiva verschiebliche Phlyktäne von 3—4 mm Durchmesser, dann kreisrunder, wie mit Trepan gestanzter Defekt in der Konjunktiva und Sklera, der sich allmählich ausfüllt und weißlich ist bei Erhaltung vieler Skleralfasern, schiefrig bei Vordringen bis zur Uvea) muß vorläufig festgehalten und weiter ergründet werden. Hinreichende histologische Befunde liegen noch nicht vor. Die spärliche Literatur wird zusammengefaßt.

Ueber Pigmentation des Limbus cornea[20]) als Begleiterscheinung von Morbus Addisonii sammelte Meesmann (Augenklinik der Charité-Berlin) Erfahrungen (1 neuer Fall). Man sah an beiden Augen einen nahezu vollständig geschlossenen, gleichmäßig braunschwarzen Ring von 2 mm Breite, der dem Rand der Hornhaut entsprach, aber auch auf die Hornhaut hinüberreichte. Daneben Pigmentbildung an Konjunktiva und Lidern. Der letztere Befund ist häufiger, der erstere eine Rarität. Verf. kommt zu dem hier nur interessierenden allgemeinen Ergebnis: „Die abnormen Pigmentierungen des Auges bei Ausfall der Nebennierenfunktion (und wahrscheinlich auch bei einigen anderen Krankheiten, die zu einer Ueberpigmentierung der Haut und Schleimhäute führen!), sind an ektodermale Gebilde (Epithel der Cornea und Konjunktiva) gebunden. — Der Befund an der Nernst-Spaltlampe spricht für eine Entstehung des Pigmentes in diesen Fällen in der Epithelzelle selbst. Aus gewissem Verhalten der Lymphgefäße ist ein florider Prozeß zu ersehen, der differentialdiagnostisch zur Unterscheidung von anderen angeborenen oder erworbenen Pigmentationen wichtig sein kann. Auch dieser Fall lag bezgl. der Diagnose zunächst nicht einfach.

Das Krankheitsbild der Episkleritis metastatica furunculiformis schildert R. Krämer-Wien[21]) auf Grund eines neuen Falles. (18 metastatische Fälle anderer Autoren werden aus der Literatur zitiert und besprochen). Diese Form der Episkleritis tritt im Verlauf allgemeiner staphylomykotischer Infektion meist erst nach längerem Bestehen des Grundleidens auf, der Erreger ist ausschließlich der Staphylokokkus pyogenes aureus. Unter heftigen Reizerscheinungen bildet sich nahe am Limbus corneae ein umschriebener bis haselnußgroßer Knoten im episkleralen Gewebe, an dem einige oder alle Schichten der Sklera Anteil nehmen. Der Knoten verfärbt sich gelb, nekrotisiert, oft entleert sich krümeliger Eiter, in dem massenhaft Staphylokokken sich finden lassen. Schließlich stößt das Gewebe mit Hinterlassung einer dunklen Narbe sich ganz ab. Die Irisbeteiligung ist gering oder sehr stark, die Prognose im allgemeinen gut. Oft ist die Manifestation am Auge das einzig sichtbare Krankheitszeichen (weil gelegentlich Herde an inneren Organen sich wegen Kleinheit oder Symptomlosigkeit der Feststellung entziehen). Darin liegt wohl die allgemeinere Bedeutung des Leidens für den praktischen Arzt.

Ueber ein klinisch für jeden Arzt wichtiges, seltenes und in vielem noch unklares Krankheitsbild, die „akute angiospatische Ophthalmopathie" berichten Kraupa und L. Hahn[22]) auf Grund neuer Beobachtungen. Ein 6 jähriges Kind erblindete plötzlich, nachdem es am Tage zuvor über Kopfschmerz und Gesichtshalluzinationen geklagt hatte. Die Lidspalten waren wie bei plötzlich Erblindeten weit aufgerissen, die Pupillen maximal weit, lichtstarr. Kein somatischer Befund. Augenspiegelbefund: An beiden Augen Netzhäute silberweiß, stark ödematös, völlig undurchsichtig. Sehnerven im Kontrast dazu leicht gerötet, aber scharf von der Umgebung abgesetzt. Netzhautarterien von normalem Kaliber, Venen der Netzhaut gut auf das 2½ fache erweitert, geschlängelt. Die Zirkulation in den Arterien schien aber nicht zu stocken. Wa-Reaktion negativ. Nierenfunktion (Wasser- und Konzentrationsversuch) regelrecht. Blutdruck 110. Fingerkapillaren: Fast keine Kapillarschlinge normal gestaltet (enge Arterienschenkel, erweiterte plexusartige Venenäste).

Der ganze Fall klärte sich dahin auf, daß eine „Gefäßkrise" im Sinne Pals angenommen werden mußte, ein „Angiospasmus", insbesondere ein funktioneller spastischer Vorgang an den Präkapillaren des ganzen Körpers.

Papaverin (0,2 pro Dosi nach Pal an Stelle von Amylnitrit) und Jod schienen günstig zu wirken. Die Sehnerven, welche schon abgeblaßt waren, erhielten wieder normalen rötlichen Schimmer. End-Sehschärfe: Rechts $^1/_5$, links $^7/_{10}$. Der Blutdruck ging auf 90—80 zurück. Der Harn war dauernd frei von renalen Formelementen.

Die „Ischänia retinae" war also in diesem Falle ein Teilsymptom eines allgemeinen Kapillarospasmus. Differentialdiagnostisch kam Embolie in Betracht, um die es sich aber sicher nicht handelte. — Die Ursachen der „essentiellen Hypertonie", die zugrunde liegt, sind wohl nicht einheitlich. (Erkältungen, Infektionskrankheiten, unklare Herzaffektionen, Störungen der Genitalsphäre, Vergiftungen). Die sog. angeborene Mitralstenose, sowie die Präsklerose (Romberg) geht wohl auf Lues congenita und luetische Keimschädigung zurück. Etwas Derartiges ist Kraupa geneigt, auch für seinen Fall als Grundlage anzunehmen, der beim genauen Studium des klinischen Berichtes nach mancher Richtung hin lehrreich ist.

Schieck[23]) tritt für die von Volhard-Halle aufgestellte Theorie der Genese der Retinitis albuminurica ein, die ihm vollkommener als die bisherigen Anschauungen das Wesen der Krankheit zu treffen scheint. Er fand sie in allen mit Volhard gemeinsam beobachteten Fällen bestätigt.

Volhard nimmt an, daß die Neuroretinitis albuminurica Folge von Ischämie ist, die aber nicht immer auf organischen Gefäßwandveränderungen beruhen muß,

sondern öfter durch Kontraktionszustände bedingt ist, die später zu Endothelwucherungen in den Gefäßen führen können. Die Folgen der arteriellen Ischämie sind venöse Hyperämie, Schwellung, Netzhauttrübung und Verfettung infolge von Sauerstoffmangel. — Ischämie, die lange besteht, führt zu Nieren-Insuffizienz. Die Retinitis ist aber nicht Folge der letzteren. Die Erklärung ist nach Schieck mit den augenärztlichen Erfahrungen gut vereinbar. Es besteht auch kein Widerspruch, wenn eine Spritzfigur in der Macula bei Fehlen eines Nierenleidens nachzuweisen ist. Sie beruht in diesen Fällen auf einer Unterernährung der Netzhaut.

Ueber einen Fall von doppelseitigem Verschluß der Zentralarterie infolge Kampfgasvergiftung berichtet Oswald, Univ.-Augenklinik, Kiel. Der Fall ist wohl bisher einzigartig und bezüglich der angegebenen Aetiologie nicht gegen alle Einwände sichergestellt. Zur Beurteilung ist Einsichtnahme in den klinischen Bericht erforderlich.

Ueber die Wirkungen des universalen Lichtbades in der Augenheilkunde berichtet K. Lundsgaard[24]) aus Finsens Institut. Ergebnis: Es wurden gewisse Erfolge gesehen bei chronischer Iridozyklitis und Skleritis tuberkulosa, keine nennenswerten Erfolge bei Keratitis auf tuberkulöser Grundlage und bei Phlyktänen. Hierbei im Gegenteil Rezidive während der Behandlung. Diese erklären sich allerdings wohl dadurch, daß durch die universelle Wirkung des Lichtes auf den Körper an anderer Stelle Stoffe mobil gemacht wurden, die am Auge als Krankheitssymptome in Erscheinung traten und nichts gegen die Wirksamkeit der Behandlung an sich besagen, zumal sie heilbar sind. Die Resultate von Köppe, Augstein, Passow[24]) sind übrigens viel günstiger. Wir stehen also vor noch ungeklärten Fragen.

Ueber Netzhautzirkulation und ihr klinisches Interesse macht auch Leplat eine Mitteilung, desgleichen William H. Crisp über Krampf der Netzhautschlagadern. Von beiden Autoren werden interessante Krankheitsfälle mitgeteilt (Nebelsehen, Migräne mit Flimmerskotom, partielle Ausfälle des Gesichtsfeldes, vorübergehende Erblindung) — auf der Grundlage von Krampfzuständen in einzelnen Gefäßgebieten der Netzhaut (toxische Einwirkungen auf den N. Sympathikus des Auges?). Bezgl. der Einzelheiten muß auf die Mitteilungen verwiesen werden. Zum Teil war die Prognose nach Erkennen der Grundlage und therapeutischer Beeinflussung, die öfter möglich war, gut.

Beobachtungen über Tabakschädigungen der Sehnerven im Orient und in Deutschland berichtet Meyerhof-Hannover[26]) früher Augenarzt in Aegypten. Er sah dort in 11 jähriger Praxis unter 30 000 Kranken nur 3 Fälle von Schädigung des axialen Sehnervenbündels. Alle drei Kranken waren keine geborenen Aegypter, rauchten die schweren italienischen Regie-Zigarren. Unter den eingeborenen Männern und Frauen, welche Zigaretten und Wasserpfeife im Uebermaß rauchen, aber alkoholabstinent waren, allenfalls Kaffee bis zu 30 Tassen genossen, fand sich kaum je Sehnervenschädigung. van Millingen-Konstantinopel hat s. Zt. ähnliche Erfahrungen berichtet. Verf. kommt zu dem Schluß: Bei Alkoholabstinenten erzeugt vorwiegend die angereicherte Tabaksjauche des Zigarrenstummels die Erkrankung der axialen Sehnervenfasern, die Zigarette oder Pfeife nie oder kaum je, das Tabakkauen selten. Durch Zigarrenspitzen läßt sich die Erkrankungsgefahr vielleicht vermindern.*)

*) Die Erfahrungen stimmen aber nicht ohne weiteres mit anderen Beobachtungen überein, z. B. nicht mit der häufigen Sehnervenerkrankung bei den Zigaretten ausschließlich rauchenden Russen, die häufig keinen Alkohol zu sich nahmen (nach Beobachtungen vor dem Kriege)

Paul Knapp-Basel[27]) berichtet über Erblindung nach retrobulbärem Bluterguß bei einem 75 jähr. Manne, mit hochgradiger Arteriosklerose, bei dem die Blutung in besonderem Zusammenhange nach einem operativen Eingriff zustandegekommen war. Das Einzelne interessiert an dieser Stelle nicht. Die Sektion konnte später ausgeführt und die Annahme bestätigt werden, daß durch Druck auf den N. Optikus Erblindung erfolgt sein mußte. Im Anschluß daran wird die allgemein interessierende Frage erörtert und für geeignete Fälle bejahend beantwortet, ob ein operativer Eingriff zur Entfernung des bedrohlichen Blutergusses hinter dem Sehnerv berechtigt und ausführbar ist.

Raupenhaarverletzungen des Auges sind immer ernste Verletzungen, können der Tuberkulose ähnliche Bilder hervorrufen, was differentialdiagnostisch von Wichtigkeit ist.

Marcotti[28]) berichtet aus der Freiburger Univ.-Augenklinik einen solchen Fall, bei welchem in der Haut des Gesichtes tiefe, bisher nicht beschriebene Knötchenbildung bestand. Aehnliche Bildungen in der Bindehaut des Auges. Es stellte sich anamnestisch heraus, daß eine Raupe gegen das rechte Auge geworfen war. Raupenhaare dringen wohl durch Wanderung in die Tiefe des Gewebes (durch Reiben usw.). Die Knötchenbildung ging in diesem Falle im Lauf von 6 Monaten größtenteils zurück.

Stargardt[29]) berichtete über eine ähnliche ebenfalls schwere und seltene Verletzung: Pflanzenhaare in der Iris, also im Auge (nach Wurf mit einer Klette vor 17 Jahren). Dieselben konnten unter Führung durch das binokulare Mikroskop glücklich entfernt werden, eine gewiß kunstvolle Operation.

Ueber die Farbensinnprüfung des Bahn- und Schiffspersonals und die Notwendigkeit ihrer Neugestaltung äußert sich C. v. Heß in Med. Klinik 1920, S. 279. Den zu stellenden Anforderungen entsprechen die gebräuchlichen Verfahren nicht. Sowohl die Farbentafeln von Stilling als auch die von Nagel, Podesta, Cohn sind unzulänglich. Bezgl. des Näheren muß auf die leicht zugängliche Arbeit verwiesen werden.

Ueber Atropinwirkung auf das Auge des Säuglings arbeiteten S. Ehrenreich und M. Riesenfeld[30]). Es gelingt mit Atropinlösungen bis 1 : 50 000 (0,001 mg) eine Erweiterung der Pupillen hervorzurufen. Eine Atropinüberempfindlichkeit mäßigen Grades wurde bei einem Fall von Myxödem und in vier anderen Fällen aus unbekannter Ursache beobachtet.

Ueber erfolgreiche Behandlung angeborener Lidangiome mit Kohlensäureschnee konnte L. Caspar[31]) berichten.

Dies schon 1911 von Capanner angegebene Verfahren erwies sich ihm in drei Fällen, die ausführlich dargestellt sind, heilsam. Einfachste Technik. Möglichkeit ambulanter Behandlung, keine Rezidive. Die Behandlung ist ebenso sicher wie operatives Verfahren, aber angenehmer für den Kranken bezw. die Angehörigen (bei Kindern!). Es eignet sich aber nur für Lidangiome, nicht für solche des Gesichts, der Nase usw. Offenbar ist zu einer hinreichenden Tiefenwirkung die Abklemmung einer verhältnismäßig dünnen Gewebsschicht zwischen einer untergeschobenen festen Platte und dem mit Kohlensäureschnee beschickten Glasrohr (die man aus Kohlensäurebombe überströmen und gefrieren läßt), notwendig. Andrücken gegen die Unterlage allein genügt anscheinend nicht zur sicheren Wirkung. — Die Reaktion des Gewebes ist nicht übermäßig stark. Schädigungen des Augapfels wurden nicht gesehen. Nötigenfalls Wiederholung der Einwirkung nach 5—14 Tagen.

Ueber den Frühjahrskatarrh (Conjunctivitis vernalis) im Licht neuerer Forschungsergebnisse ist i. J. 1920 in dieser Zeitschrift berichtet[32]). Die Vermutungen verdichten sich, daß wir im Frühjahrskatarrh keine Infektionskrankheit oder Entzündung vor uns haben, sondern ein Krankheitsbild, das auf Grund

einer Konstitutionsanomalie (Fehlen eines Fermentes?) dadurch zustandekommt, daß sensibilisierend wirkende Substanzen regelwidrig sich bilden, welche unter Lichtwirkung, besonders im Frühjahr, Sommer und Herbst schädliche Wirkung am Auge ausüben und das bekannte klinische Symptombild erzeugen. Einige Erfahrungen sprechen dafür, daß die in Frage kommende chemische Substanz in die Gruppe der Porphyrine hineingehören müsse, von denen wir bisher das Hämatoporphyrin als krankmachend kennen.

Cord[33]) hat nun vorläufig bei einem Fall von Frühjahrskatarrh durch intravenöse Anwendung von Afenil (Knoll), einen Chlorkalziumharnstoff, den er aus gewissen Erwägungen anwendete, einen unerwarteten Heilerfolg gehabt. Er berichtet über den klinisch interessanten Fall, ohne vorläufig weitere Folgerungen daraus zu ziehen. Der Erfolg mit einem Kalkpräparat scheint ihm jedenfalls nicht gegen Vorliegen der supponierten Konstitutionsanomalie zu sprechen, für die mancherlei Anhaltspunkte zu finden sind.

Clausen[34]) hat das Behandlungsverfahren in einem weiteren Falle nachgeprüft, konnte aber keinen einwandfreien andauernden Erfolg verzeichnen.

Hedwig Langecker[35]) teilt in einer kurzen vorläufigen Mitteilung mit, daß es ihr gelang, bei fünf von ihr untersuchten Harnen von C. vernalis (Fälle der Deutschen Univ.-Augenklinik Prag) Porphyrin in Spuren oder reichlich nachzuweisen. (Laboratorium des Instituts für experimentelle Pharmakologie in Prag). Weitere Mitteilungen genauerer Art müssen wohl abgewartet werden. Das ganze Krankheitsbild und die Bemühungen um seine Ergründung sind aber des Interesses aller Aerzte wert. Die Frage der „Sensibilisierung" der Körpergewebe hat weitreichende Bedeutung für die verschiedensten Fragen der wissenschaftlichen Forschung und der Heilmedizin.

Einen therapeutischen Beitrag zur unspezifischen Behandlung der Augenskrofulose (mit Proteinkörpern, speziell Aolan) und zur spezifischen Therapie (Hautimpfung mit Alt - Tuberkulin nach Ponndorf) bringt Gerhard Peltesohn[36]), Augen-Abtlg. des Allg. Krankenhauses St. Georg in Hamburg (Prof. Franke).

Die Bestrebungen der modernen Pharmakologie, durch „Protoplasmaaktivierung" (Weichardt), Heterovaccinetherapie, parenterale Injektion heterogener Stoffe, Chemotherapie neue Heilkunst zu schaffen, sind Gegenstand allgemeinsten ärztlichen Interesses. Die Ergebnisse in vitro und in vivo sind noch vielfach abweichend. Aber überall bahnt sich neues Verständnis langsam an. Nachprüfung und Auswertung der leitenden Ideen an geeigneten Krankheitsbildern ist Aufgabe der Praxis. Studium der Wirkung derartiger Behandlungsversuche auf die Augenskrofulose Jugendlicher war Ziel einer Versuchsreihe, die auf etwa 200 geeignete Fälle sich erstreckte.

Mit „Aolan", einem Eiweißpräparat aus der Milch*), also einem unspezifischen Mittel, wurden bei schwer Skrophulösen, aber nur bei solchen mit allgemein günstigem Ernährungszustand, 30 mal unter 200 Pat. „schlagartige" Besserungen erzielt, die aber nicht gegen späteres Rezidiv schützten. (Optimum der Dosis 5 ccm, einmalige Anwendung. Wiederholung höchstens nach längerem Zeitraum.) Aolan erscheint dem Verf. demnach als kein Heilmittel, aber als wirksam zur Verbesserung des Chemismus der Körpersäfte. Es wirkt also „umstimmend", wie Wechsel von Aufenthalt und Ernährung bei Skrophulösen gewisser Art. Fieber trat bei der Injektion auf, erschien nicht unerwünscht. Komplikationen wurden nicht gesehen. Die Methode ist noch weiter zu erproben.

*) Bei dem störende toxische Beimengungen der durch Sterilisation abgetöteter Bakterienleiber und die arteigenen Eigenschaften des Kuhmilcheiweißes eliminiert sein sollen, vielleicht auch die Fette.

Die Hauttuberkulinimpfung in der bekannten Weise nach Ponndorf (spezifische Therapie) erwies sich demgegenüber bei mittelschweren und schweren Skrofulosen mit ungünstigerem Allgemeinzustand wirksamer (Grundlage für das Urteil: 800 Pondorf-Impfungen bei rund 200 Kindern; Beobachtungszeit 3 Jahre). Verwendet wurde nur reines Alttuberkulin „Koch" (Höchst). Das Optimum der kumulierenden Wirkung lag bei 8 tägiger Anwendung. Fieber war unbedeutend, erschien nicht unerwünscht. Sonst keine unangenehmen Komplikationen. Selten später Rezidive. Einige desolate Fälle regten dazu an, die unspezifische Wirkung mit der spezifischen Therapie zu verbinden. Die Erfolge waren durchaus ermutigend. Wir ahnen aber erst die Ursachen und Möglichkeiten der Wirkung.

Wenn aus dem unerschöpflichen Thema der Skrofulose, der Aetiologie ihrer mannigfachen Formen und den Versuchen rationeller Behandlung diese anregend geschriebene Mitteilung aus dem Jahre 1920 hier besonders besprochen wurde, so kann das nur in dem Sinne geschehen, um gewisse Anregungen zu geben. Alle Anschauungen sind im Fluß. Eine Reihe weiterer wichtigster Arbeiten zu dem Thema sind erschienen und bemühen sich, unsere Kenntnisse weiter auszubauen, eignen sich aber nicht zum kurzen Referat an dieser Stelle.

Es sei besonders verwiesen auf die umfassende Mitteilung von Wessely[37]) und die Arbeit von Köllner[37a]). Eine zusammenhängende neue Würdigung an anderer Stelle muß vorbehalten bleiben, um allen Erfahrungen gerecht zu werden. Ein Abschluß ist vorläufig noch nicht erreicht.

(Fortsetzung folgt)

Literatur.

1. Tritscheller, L., Barth, Fr., Andrassy, K., Klin. Monatsbl. f. Augenhkd. 66.
2. Fleischer, B., Bericht über die Versammlg. d. Deutschen Ophthalm. Gesellschaft, Heidelberg 1920 und a. a. O.
3. Nettleship, Transact. of the ophthalm. Soc., 1909. Derselbe, The royal London ophthalm. Hosp. Reports, 1914.
4. Usher, ebda.
5. Olivier, Jahresbericht f. Ophthalm., 1913, 44.
6. Pöllot, A. v. Graefes Arch. f. Ophthalmol., 80.
7. Behr, C., Klin. Monatsbl. f. Aughkd., 65, 1920.
8. Seyfarth, C., Virchows Arch. f. path. Anatomie u. Physiol., 228, 1920.
9. Gilbert, W., Arch. f. Aughkd., 88, 1921.
10. Engelking, W., Klin. Monatsbl. f. Aughkd., 64, 1920.
11. Freytag, Gustav Th., ebda., 66, 1921.
12. Heine, L. V., Graefes Arch. f. Ophthalm., 102, 3/4.
13. Schnyder, W., Zeitschr. f. Aughkd., 44, 1920.
14 Junius, Fortschritte der Medizin, 38, 1921. Nr. 2, S. 47.
15. Kraupa, Klin. Monatsbl. f. Aughkd., 65, 1920.
16. Osborne, Th. B., und Mendel, L. B., Journ. of the Americ. med. assoc., 76, Nr. 14, 1921.
17. Goldschmidt, Klin. Monatsbl., 66, 1921.
18. Enroth, ebda., 65, 1920.
19. Kruse, Fr. W., ebda., 64, 1920.
20. Meesmann, ebda., 65, 1920.
21. Krämer, R., ebda., 66, 1921.
22. Kraupa, E., und Hahn, L., ebda., 66, 1921.
23. Schieck, ebda., 66, 1921.
24. Lundsgaard, K., Hospitaltidende, 63, 1920, und Klin. Monatsbl. f. Aughkd., 66, 1921.
25. Crisp, W., Transact. of the 25 ann meet. of the Americ. Acad. of Ophthalm., 1920.
26. Meyerhof, Klin. Monatsbl. f. Aughkd., 66, 1921.
27. Knapp, P., ebda., 66, 1921.
28. Marcotti, ebda., 66, 1921, S. 766.
29. Stargardt, K., Zeitschr. f. Aughkd., 45, 1921.
30. Ehrenreich und Riesenfeld, Zeitschr. f. Kinderhkd., 28, 1921.
31. Caspar, L., Klin. Monatsbl., 65, 1921.
32. Junius, Fortschritte d. Mediz., 1921, und Arch. f. Aughlkd., 87, 1920.
33. Cords, C., Klin. Monatsbl. f. Aughkd., 66, 1921.
34. Clausen, ebda., 66, 1921.
35. Langecker, H., Arch. f. Aughkd., 89, 1921.
36. Peltesohn, G., Klin. Monatsbl., 64, 1920.
37. Wessely, Die Pathogenese und Therapie der phlyktänulären Augenerkrankungen, zugleich ein Beitrag zum Skrofuloseproblem. Jahreskurse f. ärztl. Fortbildung, 1919.
37a. Köllner, Arch. f. Aughkd., 86, 1920.

REFERATENTEIL

Aus den neuesten Zeitschriften.

Münchener mediz. Wochenschrift.

Nr. 32, 1921.

✤Anschütz und Hellmann: Uber die Erfolge radikal operierter Mammakarzinome

Autenrieth und Quantmeyer: Ueber die Bestimmung der Adrenalios in der Nebenniere und der Harnsäure im Blut.

✤Full: Zur Hypertonusfrage.

Hintze und Peto: Rassenbildung bei Pneumokokken

Kreuzfuchs: Ueber die Topographie der Region der Aortenkuppe.

✤Theilhaber: Eine Lehre von der Krankheitsdisposition.

Aschenheim: Zur Bewertung der Paulyschen Reaktion.

Thomas: Rhythmische Muskelzuckungen im Schlaf nach Luesphalitis letargica.

✤Prausnitz: Erfahrungen mit dem diagnostischen Tuberkulin nach Marx.

Koch: Uber das Bretschneidersche Wechselatmungsverfahren.

Stümphe: Ein kurzer Beitrag zur Kenntnis der familiären Syphilis.

Brock: Zur Dosierung des Salvarsans.

Rochelt: Zweckmäßige Gipsverbände.

Strecker: Zur Operation operativer Beinverkrümmungen

Kaup: Ein Körperproportionsgesetz zur Beurteilung der Längen-, Gewichts- und Idee-Abweichungen einer Populations-Altersgruppe.

Anschütz: Die Erfolge der Nachbestrahlungen nach Mammakarzinomoperation sind in letzter Zeit als schlechte beschrieben worden. Besonders stehen hier in Frage die Veröffentlichungen von Perthes, Tietz, Tietze, Payer u. a. m. Im Gegensatz hierzu konnte Vrf. an seinem Material eine günstige Beeinflussung der Röntgenbestrahlung nachweisen. Er ist der Ansicht, daß dies lediglich an der Bestrahlungstechnik liegt. Seine Technik, die wohl als „veraltet" angesehen werden mag: 3 Felder zu 15—20 mal alle 4 Wochen ein Jahr hindurch, hatte aber den besten Erfolg. Jedenfalls beweist er mit seinen Erfolgen, daß das absolute Verwerfen der Nachbestrahlung nicht richtig ist und daß alles von der Technik abhängt.

Full: In einigen Fällen von Hypertonus ließ sich feststellen, daß Reststickstofferhöhung allein noch nicht zur Herbeiführung eines dauernden Hypertonus ausreicht, daß die Konzentrationserhöhung gewisser Reizstoffe im Blut einen Blutdruckanstieg bedingt, daß bei gesteigerter Anspruchsbereitschaft der Gefäße unter Umständen einmalige Zufuhr größerer Flüssigkeitsmengen zu einer länger dauernden Erhöhung des Blutdruckes führen kann.

Theilhaber: Die Invasion von exogenen Schädlichkeiten wird meist durch das Epithel und seine Sekrete verhindert. In der Tiefe treten andere Schutzmittel in Tätigkeit, die Angriffe von seiten endogener Schädlichkeiten abwehren. Es sind die letzteren Schutzkräfte die Parenchymzellen, Lymphzyten, Rundzellen feine Bindegewebszellen und Immunstoffe in den Körpersäften. Ist nun die Bindegewebszelle atrophiert und funktionieren die haematogenen Organe schlecht, dann wächst die Epithelzelle schrankenlos; es entsteht das Karzinom. Die Anaemie prädisponiert den Krebs. Ebenso erörtert Theilhaber die Momente ähnlicher Art, die zur Entstehung der Atheromatose, chron. Gelenkentzündungen, Tuberkulose führen. Die Recidivhäufigkeit nach Krebsoperationen läßt sich durch Stärkung der zellulären Immunität in der Stelle des Primärtumors und Hebung der Funktion der haematogenen Organe verringern.

Prausnitz: Einen wesentlichen Vorteil stellt das Morosche Tuberkulin nicht dar. Es enthält typus bovinus und konnten Fälle entdeckt werden, denen dieser Typus zu Grunde liegt, die dem Alttuberkulin entgingen.

K. W. Eunike-Elberfeld.

Nr. 33, 1921.

✤Payr: Ueber Krankheitsdiagnose und Beobachtungsplan der Trigeminusneuralgie.

✤Hohmann: Symptomatische oder physiologische Behandlung des Hallucis valgus?

Koellner: Ueber Theorien des Farbensinnes.

Weigert: Bemerkungen zu Herrn Koeppes physikalischer Theorie des retinalen Sehens.

✤Meirowsky und Bruck: Ueber die Vererbung und die Tetilogie der Muttermäler.

Zschau: Unsere Erfahrungen mit Masern-Rekonvaleszentenserum.

Haberland und Klein: Die Wirkung der Röntgenstrahlen auf Tuberkelbazillen (Typ. humanus, „Chelonen", Friedmann-Stamm).

✤Feer: Eine vereinfachte kutane Tuberkulinprobe.

✤Hoffmann: Selbsthaltendes Aortenkompressorium für den Praktiker.

Hauck: Ueber die gegenwärtig gebräuchlichen Quecksilberpräparate

✤Magg: Die Behandlung der sogenannten chirurgischen Tuberkulose durch den praktischen Arzt.

Payr: Akute Trigeminusneuralgie soll man nicht chronisch werden lassen, da die Neigung zu zentripetaler Ausbreitung bei peripheren Reizen die Heilungsaussichten verschlechtert. Die symptom. Formen sollen durch rasch aufeinander folgende Untersuchungen aller in Betracht kommenden lokalen und allgemeinen Ursachen als solche festgestellt und entsprechend behandelt werden. Für jeden Trigeminuskranken empfiehlt sich ein anatomisches Schema zum Einzeichnen der in den verschiedenen Stadien des Leidens schmerzenden Haupt- und Nebenastgebiete und ferner eine Tabelle über die bisher angewandten Heilverfahren. Den Kranken muß man darauf aufmerksam machen, daß ein weitsichtig erfaßter Heilplan, bezgl. der Reihenfolge der Methoden, nötig ist.

Hohmann: Die angegebene Operationsmethode soll nicht symptomatisch, sondern physiologisch wirken. Sie nimmt auf die Entstehungsursache Rücksicht und somit besonders auf die Lage des musculus abductor Hallucis, der entsprechend anders gelagert wird. Die Stellung der Zehe wird durch eine Keilosteotomie unter dem distalen Köpfchen der metatarsus I geändert. Man erreicht durch die Operation: eine dauernde Geraderichtung der großen Zehe und Verschwinden der Exostose, Verschmälerung des Vorderfußes durch die Zurückverlegung des abductor Hallucis an seinen ursprünglichen Platz und eine Beeinflussung des Längsgewölbes des Fußes.

Meirowsky: Die Muttermäler sind vererbbar und besteht die Ursache in einer abnormen Zusammensetzung der Gene des Keimplasmas. Damit ist auch das Keimplasma als Ursache der Muttermalbildung festgelegt.

Feer: Mit in Alkohol genügend lange desinfiziertem Schmirgel-Papier reibt man die Haut an zwei Stellen in 3—4 kräftigen Zügen in der Ausdehnung eines Quadratzentimeters. Hierauf bringt man auf die Reibefläche 1 Tropfen unverdünntes Alttuberkulin. Ist die Reaktion positiv, so sieht nach 12—14 Stunden die Reibefläche rot und beetartig erhaben aus. Ein Vorteil der Papierprobe ist, daß man nicht mit einer aspezifischen Reaktion zu rechnen braucht wie bei der Pirquetschen Rötung, die das Urteil am Tage nach der Impfung öfters erschwert.

Hoffmann: Vrf. konstruierte ein selbsthaltendes Kompressorium für Aortenkompression. Es ist ähnlich dem Gehrtschen Instrument, hat aber nicht dessen Nachteile. Wenn das Instrument 15—20 Minuten liegt, steht gewöhnlich die atonische Nachgeburtsblutung durch Anämisirung oder andere therapeutische Maßnahmen. Zu beziehen ist das Instrument: Firma W. Maag, Dortmund, Beurhausstraße 40.

Magg: Das Ideal der Behandlung ist die Aufnahme in besondere Anstalten, wo alle Heilfaktoren angewendet werden können, wie: Frischluft, Sonnen-, Röntgenbestrahlung, Fixierung und Entlastung der Gelenke. Da dies aber nur für einen kleinen Prozentsatz der Fälle nötig ist, so ist die Mitarbeit der Allgemeinheit der Aerzte dringend nötig. Ausgezeichnete Erfolge geben: Frühdiagnose, Fixation und Entlastung, verbunden mit Frischluftbehandlung.

K. W. Eunike-Elberfeld.

Nr. 34, 1921.

Dietrich: Ueber den Entzündungsbegriff.

Ruge II: Zur Diätetik der Schwangerschaft. (Sexuelle Hygiene und Ernährungsprophylaxe der Eklampsie.)

Zweifel: Ueber Verbreitung und Vorkommen von Uteruskarzinom.

Geigel: Das Lungenoedem.

Geigel: Der Rückstoß des Herzens.

Hasselmann: Beitrag zur Frage der Calcariurie.

Hinselmann: Neuere Gesichtspunkte in der Eklampsiebehandlung

Backes: Intraperitoneale Infusionen.

Wiechowski: Oelsaures Aluminium.

Kühl: Ueber die Transplantation von Nebenschilddrüsensubstanz bei der Paralysis agitans.

Kummer: Ein Beitrag zur Therapie des Röntgen- und Radiumulcus.

Fuchs: Zur Paralysebehandlung.

Bier: Die Behandlung der von den Händen ausgehenden Wundinfektionen der Aerzte.

Krecke: Die Indikationsstellung zur Operation der Appendizitis am ersten Tage.

Nr. 35, 1921.

Jaensch: Ueber psychophysische Konstitutionstypen (vorläufige Mitteilung).

Baur: Die äußere Ueberwanderung des Tier- und Menscheneies.

Boden: Beobachtungen über eine Nachschwankung des Vorhofselektrokardiogramms am isolierten Säugetier- und Menschenherzen.

Trautmann: Ueber Vestibularschlag. (Ein Beitrag zur Kenntnis der plötzlichen Anfälle von Schwindel und Bewußtseinstörungen.)

✤Seitz: Karzinom-Genese und Karzinom-Dosis.

Hammer: Zur Röntgenbehandlung der Sklerodermie.

Bogendörfer: Das Verhalten des Streptococcus erysipelatos s. haemolyticus gegenüber der bakteriziden Leukozytenwirkung.

Genzel: Zur Prognose striärer Syndrome nach Enzephalitis.

✤Marwedel: Nächtliche Wadenkrämpfe und ihre Verhütung.

Jehn: Die Behandlung doppelseitiger Pluracrupyense.

Braeunig: Die Unterbindung der Vena ileocolica.

Patzschke und Plaut: Ueber einen Fall von allgemeiner Auhidrosis nach toxischer Dermatitis.

Baumann: Ueber einen Fall von Filaria loa.

Heller: Ueber den normalen Frauenmilchstuhl.

Lorentz: Ist zur Anreicherung von tuberkulösem Sputum Antiformin nötig?

Hedrich: Sekundäre Vakzine auf der Tonsille.

✤Payr: Die Binnenverletzungen des Kniegelenkes.

v. Zumbusch: Die Behandlung der frischen Gonorrhoe.

Seitz: Hautkarzinome können durch chemische und bestimmte physikalische Mittel ausgelöst werden. Es ist daher anzunehmen, daß auch die Karzinome anderer Organe durch feinste chemisch-physikalische Zustandsveränderungen der Zellen entstehen. Die Röntgenstrahlen vermögen ein Karzinom zu erzeugen, ein vorhandenes zu weiterem Wachstum anzuregen und ein Karzinom abzutöten. Es kommt dabei entsprechend der Virchowschen Reiztheorie nur auf die Dosierung der Röntgenstrahlen an. Das Heilproblem durch Röntgenstrahlen läuft auf die Möglichkeit der exakten Dosierung hinaus. Es ist an der vom Verf. und Wintz aufgestellten Karzinomdosis festzuhalten.

Marwedel: Nächtliche Krämpfe werden meist durch Reckbewegungen ausgelöst, die der Ruhende im Halbschlaf ausführt. Je nach der Art des Reckens tritt der Tonus auf der Dorsal- oder der Volarseite des Unterschenkels bezw. des Fußes auf. Es kann gelingen, den Krampf zu verhüten, wenn man rechtzeitig die begonnene Reckbewegung unterbricht. Bei Leuten mit zu festem Schlaf erreicht man dasselbe durch Lagerung des Beins auf Volkmannsche Schiene.

Payr: Als Binnenverletzung des Kniegelenks kommen in Frage: 1. Die Verletzungen der Seminularknorpel; als solche Meniskusquetschung, Zerreißung und Luxation. 2. Die Kreuzbänderisse. 3. Die Verletzungen der Synovialmembranen und der ihr zugehörigen Fettkörper. 4. Die Verletzungen der Gelenkflächen und Gelenkträger mit den Vorstadien der Gelenkmausbildung. 5. Die sogen. Gelenkmäuse. 6. Die traumatische Gelenkadhäsionen. Für die Diagnose aller dieser Verletzungen bedient man sich der Inspektion, Palpation, Umfangmessung von Gelenk und Muskel, der Funktionsprüfung, besonders der Rotationsbewegungen bei gebeugtem Knie, der Prüfung der abnormen Beweglichkeit und der Erzeugung von Subluxationsstellungen. Ferner sind Röntgenbilder in zwei Ebenen äußerst wichtig.

K. W. Eunike, Elberfeld.

Nr. 36, 1921.

Kayser-Petersen: Geschichtliche Betrachtungen zur Frage der Grippe-Enzephalitis und epidemischen Enzephalitis.

Bergel: Die biologisch-klinische Bedeutung der Lymphozyten für die Syphilis und die Wassermannsche Reaktion.

Chrysospathes: Ueber eigenartige Verkürzungen der Metatarsal- und Metakarpalknochen.

✤Dubs: Ueber Sudecksche Knochenatrophie nach Verbrennungen.

Picard: Zur Theorie und Praxis der Strahlentherapie. Eine Bestrahlungskammer für künstliche Lichtquellen.

Gade: Ueber Pneumonokoniosen mit Asthma bei Holzsägereiarbeitern.

Spieth: Ueber Wunddiphtherie.

✤Noeggerath: Perkussion am schwebenden Brustkorb.

Clemens: Ein einfaches Aspirationsverfahren mit Drainage der Pleurahöhle.

Kaufmann: Gastroenterostomie oder Resektion beim Ulcus antriculi?

Spaar: Zur Frage der Behandlung der Furunkulose und verwandter Staphylokokkeneiterungen mit polyvalenter Staphylokokkenvakzine. (Opsonogen.)

Esser: Totaler Ohrenmuschelersatz.

Tutscheck: Ueber die Behandlung entzündlicher Unterleibserkrankungen der Frau mit hochgespannten Wechselströmen.

Boeminghaus: Hämorrhagische Blasenerkrankung bei chronisch rezidivierender Polyarthritis, die klinisch, zystoskopisch und zystographisch einen Blasentumor vortäuschte.

Kaiser: Herpes Zoster bei progressiver Paralyse.

Bleibtreu: Kasuistischer Beitrag zur hypophysären Theorie des Diabetes mellitus.

Gutzeit: Darmzerreißung durch eigenhändiges Zurückbringen eines Schenkelbruches.

✤Ruscher: Asthma bronchiale und Bronchialdrusen-Tuberkulose der Kinder.

Jenckel: Zur Behandlung der Emphyemfisteln mit Pepsinlösung.

Janke: Lansofan zur Bekämpfung von Kopfläusen.

Hirsch: Ein neuer Handgriff zur Erleichterung der gynäkologischen Untersuchung bei starker Bauchdeckungsspannung.

Wiesenack: Die neurotrope Wirkung des Alivals und seine Anwendungsarten.

Weinberg: Das Geschlechtsverhältnis bei Basedow und seine Ursachen.

Schmieden: Waldhallen, ein billiger Bautyp für Tuberkulose-Heilkuren durch Sonnenlicht.

Groth: Bericht über die Ergebnisse der Schutzpockenimpfung in Bayern in den Jahren 1918 und 1919.

Gerhardt: Beurteilung von Klappenfehlern.

Dubs: Vrf. fand in 6 untersuchten Fällen von Verbrennungen I.—II.° röntgenologisch die sogen. akute, reflektorische Knochenatrophie Sudeck-Kienböcks. Die Ursache dieser Atrophie kann nicht angegeben werden und wird klinisch schwer zu entscheiden sein. Vielleicht handelt es sich um trophoneurotische Ursachen.

Noeggerath: Eine Hilfsperson stellt sich vor den Patienten Gesicht zu Gesicht des Kindes und des Arztes. So hebt sie dann den Kranken mit ihren beiden, flach an seine rechte und linke Kopfseite angedrückten Händen vorsichtig so weit hoch, daß er eben über dem Boden schwebt. Dabei sieht der Untersucher deutlich, wie die Skoliose sich ausgleicht und sieht, daß die sich vorher bei Skoliose findende Dämpfung verschwunden ist.

Rüscher: Neben der verbreiterten Hiluszeichnung war bei den Astmakindern eine vermehrte Strangzeichnung auffallend. Tuberkulose war in dem angeführten Fall auszuschließen. Es muß ein im sogen. Anfall befindlicher Bronchus einmal durch die durch Schleimhautschwellung bedingte Verdickung der Wand, da ja auch sonst durch den Krampf der Muskulatur der Bronchus sich dem Zustande eines soliden Gebildes nähert und ferner infolge der Sekretansammlung sich im Röntgenbilde bemerkbar machen und zu einer Vermehrung der Strangzeichnung führen. Der therapeut. Effekt der seeklimat. Heilfaktoren war recht günstig. Kamen die Kinder in die alte Umgebung zurück, so rezidivierten in mehreren Fällen die Krankheitserscheinungen.

K. W. Eunike-Elberfeld.

Nr. 37, 1921.

✤Kehrer: Ueber Tuberkulose und Schwangerschaft.

Köffler: Unmittelbare Beobachtungen über Tbk.-Infektion in der Familie.

Kaufmann: Ueber die Latenzzeit der Schmerzempfindung im Bereich hyperalgetischer Zonen bei Anwendung von Wärmereizen.

Kisch: Die Messung der Oberflächenspannung als physiologische und klinische Methode.

Haab: Eine wesentliche Verbesserung der Ophthalmoskopie gewisser Augengrundveränderungen.

✤Holzknecht: Die Höhe der Röntgendosis vom biologischen Standpunkt.

Kleiber: Der Wert der Röntgenuntersuchung des Ileus an der Hand von 100 Fällen.

Zill: Zur Frage der Heilbarkeit der weiblichen Gonorrhöe.

✤Raab: Die Behandlung der Kreislaufschwäche durch das elektrische Bad.

Lorey: Ueber Schutzmaßregeln im Röntgenbetrieb.

Pette: Akute Atemstörungen bei Tabes dorsalis.

✤Riedel: Lebensrettender operativer Eingriff bei prävertebralem tuberkulösem Abszess im Mediastinum posticum.

Eschenbach: Operation großer Mastdarmprolapse.

Hase: Zur Frage der Kopflausbekämpfung.

Kayser-Petersen und Stoffel: Unsere Erfahrungen mit Elektroferrol.

Veilchenblau: Zur Optarsonbehandlung.

Schmidt: Bimssteinstifte zur Granulose-Behandlung.

✤Klare: Das d'Espinesche Zeichen zur Diagnose der Bronchialtuberkulose im Kindesalter.

Wieting: I. Die allgemeine Diagnostik der nicht unmittelbar traumatischen Hüftgelenkserkrankungen.

Kehrer: Bei der latenten, ausgeheilten Tuberkulose tritt in 80 Prozent bei Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett keine Verschlimmerung ein. Eine Aktivierung folgt in etwa 10 Prozent bei Gravidität und das Puerperium mit eingerechnet in 20 Prozent Somit ist dauernde ärztliche Beobachtung dieser Schwangeren nötig. Bei einer in der Gravidität manifest gewordenen Tuberkulose beurteilt man nach den drei Turbanstadien. Bei Turban I kann der Lungenprozeß stationär bleiben, aber es kann auch Verschlimmerung erfolgen, so daß Abwarten unter Umständen eine große Gefahr in sich birgt. Es sind I. Gravide und Frauen mit rasch aufeinander folgenden Geburten besonders gefährdet und der 2. und 3. Monat sind hier am kritischsten. Bei Turban II ist die Schwangerschaft stets eine ernste Komplikation. Zu 80 Prozent tritt Verschlimmerung ein und ist grundsätzlich die Schwangerschaftsunterbrechung geboten. Es führt die Schwangerschaftsunterbrechung in 80—90 Prozent zur Besserung des Lungenprozesses. Bei Turban I unterbricht man die Schwangerschaft am besten auf vaginalem Wege: Laminaria oder in späteren Monaten Gummiballon einlegen. Bei Turban II ist der abdominale Weg der gegebene: Totalexstirpation des Uterus mit den Adnexen. Im III Turbenstadium ist auch die Uterusentfernung wertlos, ebenso wie Heilstättenbehandlung, die im I. und II. Stadium wünschenswert ist.

Holzknecht: Es ist nicht gut für alle Krankheiten eine Methode zu gebrauchen, sondern für jede die ihre. Die einzeitige Höchstdosis für die malignen Tumoren muß weiterhin gesucht werden; aber für alle anderen Krankheiten müssen wir zurückkehren zu den mittleren und kleinen Teildosen. Je schwerer die Affektion, um so kleinere Dosen sind zu geben. Die Bezeichnung verzettelte Dosis ist fallen zu lassen und dafür zu setzen: dosis refrakta, Teildosis, mittlere und kleine Dosis.

Raab: Das elektrische Bad ist dem kühlen kohlensauren an Wirkung gleich. Es kommen dabei die unberechenbaren Einwirkungen und Blutdruckschwankungen der abgekühlten Bäder, und somit das Frostgefühl in Wegfall. Dadurch kann täglich gebadet werden und ferner kann eine rein individuelle Dosierung erreicht werden. Auch kann es zu jeder Jahreszeit verabfolgt werden. Man wendet es ohne Risiko auch bei ganz schweren Krankheitsfällen an.

Riedel: Es wurde ein tuberkulöser Abszeß im hintern Mediastinum mittels Punktion und Drainage nach voraufgegangener Rippenresektion angegriffen. Die bedrohlichen Stenosenerscheinungen von seiten der Trachea und der Bronchien wurden dadurch dauernd beseitigt.

Klare: Die Spinalauskultation der Wirbelsäule ist zur Sicherung der Diagnose der kindlichen Lungentuberkulose von großem Wert. Verfasser hat ein Stethoskop hierfür aus Ahornholz anfertigen lassen, das so konstruiert ist, daß es die Dornfortsätze der einzelnen Wirbel umfaßt. Dadurch ist es möglich, den rein trachealen Ton, auf den es bei der Diagnose der Bronchialdrüsentuberkulose ankommt, scharf abzugrenzen.

K. W. Eunike-Elberfeld

Nr. 38, 1921.

Zweifel: Als Frühsymptome des Krebses sind aufzufassen die Knötchen an der Portio, die beim Aufstechen sich nicht als Follikularzysten erweisen, die Erosionen, die bei leichter Berührung bluten, nicht rasch heilen und an und für sich verdächtig aussehen. Hier ist Probeexzision erforderlich. Oft geht dem Karzinom Jucken an den äußeren Genitalien voraus. Weiter sind verdächtig Blutungen, nach der Cohabition alle postklimakterischen Blutungen, eitrige Ausflüsse, die beim Corpuskrebs oft das einzige Zeichen lange sind.

Kehrer: Der Wert der Rektaluntersuchung bei der Geburtsleitung hat heute noch nicht die nötige Wertschätzung, die erforderlich wäre. Man tastet vom Rektum aus nach einiger Uebung genau so gut wie durch die Vagina. Der große Vorteil ist, daß man die Vagina sicher keimfrei hält, was die digitale Untersuchung doch längst nicht so sicher kann. Außerdem kann man viel rascher rektal untersuchen, da die langen asept. Vorbereitungen der Hände, die bei der digitalen Exploration erforderlich sind, wegfallen. Alle Gegengründe, die vorgebracht werden gegen die Rektaluntersuchung, sind nicht stichhaltig; man fühlt alles, was praktische Bedeutung hat, ebenso gut wie durch die Vaginaluntersuchung.

Sippel: Es werden 320 Geburten auf angeborene Deformitäten systematisch untersucht. Dabei fanden sich: 18 mal der angeborene muskuläre Schiefhals und einmal eine angeborene Hüftgelenksluxation. In der Literatur kennt man nur noch zwei Fälle, wo dies Leiden in den ersten Lebenstagen bereits festgestellt wurde Die mechanische Theorie scheint im vorliegenden Falle durch die Röntgenaufnahme bestätigt zu sein. Unvollständige Beckenendlage, maximal gebeugte Hüftgelenke und Heraushebeln des Kopfes aus der Pfanne durch den Druck. Der Steiß ist im unteren Uterussegment fixiert und kann nicht ausweichen.

K. W. Eunike-Elberfeld.

Deutsche Medizinische Wochenschrift, Leipzig.

18. August 1921, 47, Nr. 33.

Das Milieu als Krankheitsursache im Kindesalter. Friedjung betont auf Grund der Freudschen Forschungen die Bedeutung der Umgebung, ihrer Reize für Gesundheit und Entwicklung des Kindes. Ganz auszuschalten sind diese Reize nicht. Bei einer gewissen physiologischen Breite erfolgt Anpassung, bei verstärktem Auftreten: Krankheit und u. U. ein gewisses labiles Gleichgewicht, eine dauernde Gefahrquelle. Deshalb ist die Kenntnis dieser Zustände sehr wichtig. Der häufigste Fall: das einzige Kind. Auf Grund einer Stastitik von 264 Fällen einziger Kinder stellt er fest: nur 13 % normal. Uebermaß an Zeit und Mitteln von Seiten der Eltern, Mangel an sozialisierenden Einflüssen zeitigt einmal eine vorauseilende Verstandesentwicklung mit späterem Nachlassen (nicht selten), Selbstsucht, Eitelkeit, Ueberempfindlichkeit (Selbstmord!) üppiger Phantasie, Unruhe (pavor nocturnus), aber auch Feigheit, Aengstlichkeit, Unselbständigkeit, Mangel an Nächstenliebe und Menschenkenntnis, Willensschwäche, Launen. Folge Unverträglichkeit, Herrschsucht. Der Arzt sieht sie meist wegen allgemeinen Ernährungsstörungen: blaß, untergewichtig, schlechter Schlaf, unüberwindliche Anorexie, habituelles Erbrechen, Obstipation, Nabelkoliken, Enurese, Pollakiurie ohne anatomische Grundlage. Von seiten der Atmungsorgane: Wegbleiben, Pseudokrupp, Asthma bronchiale, Stottern u. a. Wehleidigkeit. Ursache: neurotisch übertriebene, unsinnige Zärtlichkeit der Umgebung.

Nahe stehen die Lieblingskinder. Ferner die „umkämpften Kinder" bei den heute nicht so seltenen Ehescheidungen: Das Kind vermag den Kampf seiner natürlichen Autoritäten verstandesmäßig nicht zu fassen und flüchtet sich in die Neurose. Dann das ungeliebte Kind, ferner Spätlinge, die oft dem älteren, vorher einzigen Kind ebenfalls den Weg in die Neurose weisen. Dies Gebiet eröffnet dem Arzt noch ein weites Feld.

Die Plaut-Vincentsche Angina und ihre Altersverteilung im Vergleich zur Diphtherie. Nach einer Statistik über 294 Fälle Plaut-Vincentscher Angina ist das männliche Geschlecht 50 mal mehr vertreten als das weibliche, während bei Diphtherie das weibliche Geschlecht häufiger befallen wird. Namentlich gegen das Ende der Kindheit und zwischen dem 20.—30. Jahre. In den ersten Lebensjahren (bis zum 7.) dagegen prävalieren wie bei Scharlach und Masern die männlichen Kinder. Ursache: geringere Widerstandsfähigkeit der Frauen, namentlich zur Zeit der Menstruation, größere Infektionsgelegenheit der Mutter, Kranken-Schwestern, Lehrerinnen. Bei Männern: Aerzte, Studierende, Lehrer.

Die normale Diphtherieimmunität bestimmt den Altersaufbau der Erkrankten, die Infektionsgefährdung kann aber diesen normalen Schutz durchbrechen. Daher die Erkrankung der Aelteren. die wieder infolge ihres natürlichen Schutzes leichter erkranken. Für Plaut-Vincent steht ein ähnlicher Schutz nicht fest.

Epilepsie ist nach Koester keine Kontraindikation zur **Alttuberkulinbehandlung:** genau abgestimmte, niedrige, einschleichende Dosen lassen schließlich die zur Immunisierungskur notwendige absolute Maximaldosis erreichen.

Diagnose der Nebenhöhlenerkrankungen. Bei Kieferhöhlenerkrankungen führt die Röntgenaufnahme bisweilen zu Irrtümern, weil sie oft die gesunde Höhle verschleiert wiedergibt und die kranke, mit Eiter gefüllt übersichtlich erscheinen läßt. Sicheres dabei biligeres Diagnosticum nicht die Röntgenaufnahme, sondern die Probepunktion.

25. August 1921, 47, Nr. 34.

Beurteilung der Steinachschen Verjüngungs-Operation. Mendel führt aus: Die Pubertätsdrüse Steinachs die Vasdeferens-Unterbindung ist nicht erwiesen. Die Rattenexperimente sind auf den Menschen nicht übertragbar, weil beide Vorgänge des Alters ganz verschieden sind. Bei den bisher veröffentlichten Verjüngungsfällen nach Steinach können suggestive Einflüsse nicht ausgeschaltet werden, sie halten einer strengen Kritik nicht stand. Die Fälle von Psychosen nach Vasektomie bei Prostatikern zeigen, daß der Eingriff nicht harmlos ist und entweder durch Testitoxikose (Ueberschwemmung des Organismus mit Hodenstoff) oder als psychisches Trauma schädigt. Für die Neurologen beruhen die Erfolge der Organtherapie mit Ausnahme des Thyrioidin auf Suggestion. Vorübergehender Einfluß durch Hodentransplantation eher als durch Steinach zu erwarten, namentlich bei Fällen von Eunuchoidismus.

Infizierte Hydronephrose in einer Hufeisenniere. Karewski beschreibt einen Fall von infizierter angeborener Hydronephrose, bei dem seltener Weise die oberen Pole beider Nieren verschmolzen waren. Infektion durch Gonorrhoe. Entdeckung gelegentlich einer Appendizitis.

Intussuszeption des Colon descendens und deren röntgenologische Diagnose. Bei Darmintussuszeptionen kann das Röntgenbild, wenn richtig analysiert, u. U. frühzeitig auf die richtige Diagnose der Intussuszeption führen, wenn andere Zeichen fehlen: während maligne Tumoren den Darm mit der Unterlage verlöten, so daß sie manuell nicht dislozierbar sind, leidet bei ineinandergeschlüpften Darmschlingen die palpable Mobilität nicht.

Hypopituitarismus nach Gehirngrippe. Fendel beschreibt einen Fall, bei dem sich ein hypophysärer Fettwuchs unmittelbar an eine Gehirngrippe anschloß, was bisher in der Symptomatologie der Encephalitis einzig dasteht.

Nach Saupe werden bei **Leukämie** mit weit geringeren Dosen, als heute üblich, gute Resultate erzielt, was ausnahmsweise auch bei besonders **strahlenempfindlichen Sarkomen** der Fall sein kann. Im allgemeinen bei malignen Tumoren aber hohe Dosen.

Bei **Gallenblasenerkrankungen** besteht meist eine **Störung der Salzsäuresekretion** des Magens ohne wesentliche subjektiven Beschwerden. Differential-diagnostische Bedeutung namentlich in chronischen Fällen. Diese Störung bleibt nach Cholezystektomie und Cholezystotomie meist bestehen, so daß also die Gallenblase auch nach einer konservativen Operation ihre physiologische Funktion nicht wieder erlangt.

Gleichzeitige Strahlen- und Wärmebehandlung des Krebses der Gebärmutter. Heiße Scheidendauerspülung mit Pinkusscher Birne gleichzeitig mit Röntgenbestrahlung bei vier Fällen inoperabler Zervixkarzinome mit beträchtlicher Besserung bei zweien. Temp. 50° C. Menge 50 l.

Tod nach Röntgenverbrennung. An der Hand eines Falles, bei dem ein Röntgengeschwür der Bauchdecken durchbrach und Peritonitis mit exitus zur Folge hatte, betont Liek die Notwendigkeit einer Probebestrahlung, um die Haut, die von Fall zu Fall hinsichtlich ihrer Strahlenempfindlichkeit wechselt, zu eichen. Die Bestrahlung ist keinesfalls der Schwester zu überlassen. v. Schnizer.

1. September 1921, 47, Nr. 35.

Häufigkeit der luetischen **Nervenerkrankungen,** 20—40 % aller **Frühluetiker.** Schon früh wird das Zentralnervensystem mit Spirochäten durchsetzt. Bleibende Veränderungen beruhen dabei nicht auf eine Arteigenschaft des syphilitischen Virus, sondern auf Störung der immun-biologischen Abwehrreaktionen. Die alte Beobachtung, daß ausgeprägte Exantheme und ulzeröse Lues spätere Neurolues ausschließen, scheint sich zu bewahrheiten. Pathologie: Die frühluetische Erkrankung befällt die Gefäße oder die Meningen oder beide, vorwiegend aber erstere. Nach neueren Untersuchungen auch primäre funikuläre Erkrankungen.

Zeit des Auftretens: verschieden, am häufigsten innerhalb des ersten Jahres.

Liquor: Daraus im Frühstadium für eine spätere Nervenlues keine sicheren Schlüsse. Wahrscheinlich bedeutet das erste Auftreten der Pleocytose eine Reaktion des Zentralnervensystems auf die Spirochäteninvasion.

Klinische Symptome: Sehr verschieden (oft minimal), daher die Fehldiagnosen Migräne, Neurasthenie, Hysterie. Bei Meningitis luetica fehlen die typisch-klinischen Symptome. Vorliebe für Hirnbasis: deshalb Affektion der Hirnnerven (der Häufigkeit nach): Akusticus, Opticus, Facialis, Oculomotorius, seltener Abducens, Trochlearis, Trigeminus, Hypoglossus. Dann auch für Hirnkonvexität: Zerebrale Erscheinungen: Kopfweh, Erbrechen, epileptiforme Anfälle, Koma.

Diagnose: Mehrzahl verläuft ganz oder fast symptomlos. Daran denken. Wa, Drüsenschwellung, Liquorbefund unterstützen. Sichere Zeichen: Wa im Liquor positiv, ebenso Nonne und Pandry (Zellvermehrung über 10 im ccm), Goldsolreaktion. Nicht aber erhöhter Liquordruck. Fieberhafte Infektionskrankheiten, auch Gonorrhoe, geben Zell- und Globulinvermehrung im Liquor.

Statt Neurorezidive besser Salvarsanprovokation der Neurolues.

Prognose: Aus Liquor allein nie zu stellen. Quoad sanationem relativ günstig, für die fernere Zukunft aber dubiös. Frühzeitige Neurolues prädisponiert nicht zu späterer Tabes und Paralyse. Therapie: wiederholte sachgemäße Salvarsankur. Nachteile des Hg: Vortäuschung vorzeitiger Heilung, Nierenschädigung, Stomatitis.

Man kann nicht sagen, Salvarsan und Hg begünstigen die Neurolues, wohl aber: verzettelte und ungenügende Dosen stören den biologischen Abwehrvorgang.

Die **Gallenperitonitis** unterscheidet sich von der Peritonitis bei Pericholecystitis: bei ihr wandert Gallenflüssigkeit durch die Gallenblase, während bei letzterer durchgewanderte Bakterien zu einer Peritonitis führen. An der Hand eines dieser seltenen Fälle bespricht Neuber die noch sehr dunkle Aetiologie: Filtration der Galle infolge von Schleimhautveränderungen ohne Entzündung wie im vorliegenden Falle, wofür Strikturen, Gallensteine, Entzündungen oder Defekte der Schleimhaut von andern verantwortlich gemacht werden. Wege: durch die Lymphgefäße,

die Luschkaschen Gänge, oder durch die geborstenen Vasa aberrantia am Leberrande. Differentialdiagnose: perforierte Appendizitis oder Gallenblase, perforiertes Ulcus. Wenn bei einem Bauchschnitt Galle in größerer Menge gefunden wird, ist immer daran zu denken. Dann im Interesse des Patienten kein langer Aufenthalt mit Suchen nach der Perforation. Entfernung der Gallenblase angezeigt. v. Schnizer.

3. September 1921, 47, Nr. 36.

Bei mediastinalen Neubildungen leistet die Anamnese nichts, wohl aber früh ausgesprochene Venenstauung mit Beteiligung des Lymphapparates: hyperämisch-cyanotische Gesichts- und Halsschwellung. Also: Schwellung der Augenlider, des Gesichts und Halses, so daß man an Myxoedem denken kann, Rötung der gleichen Teile, die aber auch fehlen oder weniger ausgesprochen sein kann. Dann Schluckbeschwerden, Stickerscheinungen, Schmerzen in den Schultern, Armen, im Nacken, Kompressionserscheinungen (Geräusch) der Vena cava, Schwellung der Vena jugularis externa sinistra in einem Falle. 3 Fälle.

Beschreibung zweier in Heilung ausgehender Fälle von Sepsis **durch Staphylococcus** albus, die Septikämie blieb nach Abklingen der Beschwerden und bei normal gewordener Temperatur noch lange bestehen.

Intravenöse Anwendung des Chlorkalziums bei Säuglingstetanie. Beumer hat in einem Fall schwerer Säuglingstetanie (1½ Jahre alt), wo die Karpopedalspasmen mit Bronchotetanie vergesellschaftet waren, mit schwerer Cyanose und Dyspnoe während der langsamen, 2 Minuten dauernden Injektion von 5 ccm einer 20 % Calcium chlorat. crystall. = 1 g in eine Kopfvene Besserung erzielt, die anhielt. Nach 30 Minuten war das Facialis- und Peroneusphänomen verschwunden. Weitere Beobachtungen erforderlich. Diese schweren Tetanieformen mit Oedemen und schlechtem Ernährungszustand haben Beziehungen zu jenen bei den Hungerödemen und — Osteopathien während des Krieges: ungünstige Verschiebung des Erregbarkeitsquotienten, d. h. des Verhältnisses der Erdalkalien zu den Alkalien.

Verhalten der Lungenspitzen bei Pleuritis und Pneumonie. Sowohl bei trockener wie bei exsudativer Pleuritis erscheint die Lungenspitze der erkrankten Seite im Röntgenbild in der Mehrzahl der Fälle deutlich dunkler als auf der gesunden Seite. Auch bei Pneumonie spricht dieser Befund dafür, daß bei geringerer Atmung der Pneumonieseite die Lungenspitze atelektatisch werden kann. Meist ist bei Pleuritis zugleich eine Infiltration der Lungenspitze der erkrankten Seite vorhanden, in manchen Fällen aber kommt durch die Raumbeengung des Exsudates oder durch die geringere Atmung der erkrankten Seite bei trockener Pleuritis ein gewisser Grad von Lungenkollaps zustande, der dann auch die Lungenspitzen auf der erkrankten Seite dunkler erscheinen läßt, als auf der gesunden. Deshalb bei Pleuritiden, die Dämpfung und stärkere Spitzenschatten auf der kranken Seite bieten, Vorsicht in der Deutung: es liegt nicht in jedem dieser Fälle Lungentuberkulose vor. Wahrscheinlich, aber von diesen Beobachtungen unberührt, ist es, daß bei normaler Atmung die Lungenspitzen weniger gelüftet werden, als die übrigen Lungenteile. v. Schnizer.

Archiv für klinische Chirurgie, Berlin.

1921, 116, Heft 3.

Die operative Behandlung der chirurgischen Tuberkulose. Bier steht mit seiner absolut nur konservativen Behandlung bislang noch vereinzelt da. Die anderen Chirurgen gehen entweder zunächst konservativ vor, um nach Versagen dieser Methode zu operieren, ein anderer Teil operiert bei gewissen Formen der Tbc sofort. Bei der wichtigsten Form der chirurgischen Tuberkulose, der der Gelenke, ist zu fragen, ob einerseits durch die aktive Therapie — die Resektion — geschadet werden kann, andrerseits welche Erfolge mit ihr erzielt sind. Da meist nur die von der konservativen Behandlung aufgegebenen Erkrankungsfälle zur Operation kommen, werden natürlich auch nicht alle durch die Resektion geheilt werden. An einer Sammelstatistik über 2000 Gelenresektionen wird gezeigt, daß davon über 68 % dauernd geheilt sind. Unbrauchbare Schlottergelenke als Operationsfolge kamen nur in einem verschwindend geringen Bruchteil vor. Die gefürchtete Verkürzung der unteren Extremität nach Resektion bei Kindern kann durch Schonung der Wachstumszone vermieden werden. — Die Indikation zur Operation muß aber gestellt werden: 1. bei tuberkulösen — insbesondere paraartikulären — Knochenherden, 2. bei schwerer Mischinfektion, 3. bei nicht ostaler, trotz konservativer Behandlung fortschreitender, eitrig in die Umgebung penetrierender Gelenktuberkulose.

Zur Operation der akuten Cholecystitis. Die Erkrankungen der Gallenblase sind als ein einheitliches Leiden aufzufassen; man soll nicht von Steinkoliken, Entzündungen, Gelbsucht usw. sprechen, sondern nur von der Cholecystitis in ihren verschiedenen Erscheinungsformen. Auch die Aetiologie ist stets einheitlich; in allen Stadien gehört zur Entstehung des Gallenleidens ein Infekt und Retention der Galle; letztere ist fast immer (über 90 %) durch blockierenden Stein im Cysticus bedingt. Man soll unterscheiden: 1. Leichte Fälle — Cholecystitis simplex —; Anfall kann schnell abklingen, doch sind Rückfälle die Regel. 2. Mittelschwere Fälle — Empyem der Gallenblase, destruktive Entzündung der Wand —; Spontanheilung selten. 3. Schwere Fälle — Empyeme mit allgemeiner Peritonitis, Ruptur der infizierten G. B., Cholecystitis gangraenosa, Infektion der Gallenblase und Gallengänge (septisches Fieber, Schüttelfröste, Ikterus), Mitbeteiligung des Pankreas. — Der Eingriff besteht immer in der Cholecystektomie mit Drainage der Gallengänge. Bei der 1. Form ist bei Wiederholung des Anfalls zu operieren, bei der 2. und 3. stets. Die chirurgische Therapie ist so gut wie gefahrlos (bei 1. und 2. 0 % Mortalität, bei 3. 3 %), wenn die Kranken frühzeitig dem Chirurgen zugewiesen werden.

Zentripetale Narbenmassage. Durch zentripetale Narbenmassage (Technik im Original einzusehen!) lassen sich flächenhaft am Knochen fixierte Narben lösen. Strangartige Narben sind durch Massage nur wenig beeinflußbar. Zentral in Narben gelegene atrophische Ulcera werden günstig beeinflußt. Bei Narben mit Rezidivgefahr eines Karzinoms, die in durch Röntgenstrahlen geschädigter Umgebung liegen, ist die Massage contraindiziert. K. Wohlgemuth (Berlin).

1921, 116, Heft 4.

Grundsätzliches zur Frage der prophylaktischen Nachbestrahlung in der Chirurgie. Die prophylaktische Nachbestrahlung der Karzinome befindet sich noch völlig im Versuchsstadium, darf also im allgemeinen im Interesse der Patienten nicht angewendet werden. Voraussetzung für ihre Anwendung nach Operationen muß sein, daß die Heilung des betr. Karzinomtyps schon einmal durch Bestrahlung allein gelungen ist. Daher wird sie für Lippen- und Magenkarzinome völlig abgelehnt, bei Mastdarmkrebsen kann sie unter Umständen angewandt werden. Auch beim Mammakarzinom konnten mit Nachbestrahlung keine besseren Erfolge erzielt werden. Einwandfreie Heilungen sind durch Strahlentherapie allein nur beim Caricroid der Haut und der Lippe obachtet.

Die chirurgische Behandlung des Morbus Basedowii. In der Frage der Pathogenese des Morbus Basedowii streiten sich im wesentlichen heute zwei Anschauungen: Die eine, die die Schilddrüse in den Mittelpunkt stellt, die andere, die zwar die Schilddrüse noch eine hervorragende Rolle spielen läßt, das ganze Krankheitsbild aber als die Folge von Einwirkungen der verschiedensten endokrinen Drüsen — besonders der Thymus — und einer neuropathischen Konstitution des Individuums ansieht. Muß nun durch diese letztere Anschauung das Vertrauen auf die operative Heilung erschüttert werden, oder soll sich die Operation auch auf die Thymusdrüse erstrecken? Man muß 3 Formen unterscheiden: 1. Den klassischen Morbus Basedowii, bei dem ein qualitativ verändertes, giftiges Sekret in die Blutbahn gelangt; 2. den Thyreoidismus, der nur in einer quantitativen Veränderung der Sekretion besteht, und 3. einen Status neuropathicus, bei dem die Schilddrüse nur unwesentlich beteiligt ist. — Verf. hat stets bei dem M. B. die beiderseitige Resektion der Struma unter Zurücklassung eines kleinen Stumpfes ausgeführt. In der Ueberlegung, daß eine vollkommene und sofortige Heilung aber nur durch völlige Entfernung der Struma möglich ist, hat er in einigen Fällen sogar die Totalexstirpation vorgenommen und die Patienten später mit thyreoglobulinhaltigen Tabletten gefüttert. Die guten Erfolge dieser radikalen Behandlung sind ein kräftiger Beweis für das Kocher'sche Gesetz, wonach die Heilung des M. B. proportional der Masse der entfernten Schilddrüsensubstanz vor sich geht, und daß also der Schilddrüse doch die beherrschende Stellung in der Pathogenese des M. B. gebührt. — Von der gleichzeitig ausgeführten Thymusexstirpation konnte Verfasser keine besonderen Erfolge sehen.

Ueber Encephalitis und ihre chirurgische Behandlung. Die Epilepsie ist keine eigentliche Krankheit, sondern der Ausdruck einer Schädigung der Hirnrinde, der Hirnhäute und des Gehirns. Diese Schädigungen können traumatisch oder toxisch sein; die Reaktionen des Gehirns sind in beiden Fällen die gleichen. Es entwickelt sich im Gehirn ein reaktiv-separatorischer Prozeß, der zunächst zu einem Erweiterungsherd, dann zu einer Narbe oder einer Cyste führt. Bei diesen im Anschluß an ein Trauma oder eine Infektionskrankheit auftretenden Enzephalitiden soll man möglichst frühzeitig chirurgisch eingreifen. Im Narbenstadium kommt die Operation meist zu spät.

Erfahrungen aus 170 direkten Bluttransfusionen von Vene zu Vene. Die Methode des Verfassers, bei der mit Hilfe eines Zweiwegehahns Blut aus der Armvene des Spenders direkt in die Armvene des Empfängers hinübergepumpt wird, hat folgende Vorzüge: Der operative Eingriff ist ein sehr kleiner; es kann nie Blut vom Empfänger zum Spender zurückströmen; man hat stets eine genaue Kontrolle über die Menge des transfundierten Blutes; die Transfusion kann jederzeit unterbrochen werden. — Indikationen sind alle Formen der sekundären Anaemie (Blutungen bei Magenulcus, Myomen, Abort, Karzinomen); bei einem Haemophilen stand nach der Transfusion eine Zahnblutung. Bei perniciöser Anaemie sind die Erfolge zwar nicht dauernd, doch sind über 2 Jahre andauernde Besserungen erzielt worden. Es wurde stets etwa 1 Liter Blut übertragen. — Schädigungen bleibender Art sind nicht beobachtet; oft trat nach der Transfusion ein Schüttelfrost und vorübergehende Temperatursteigerung auf. — Die Frage, ob Haemolyse zu befürchten ist, kann vorläufig durch serologische Methoden nicht sicher entschieden werden; da sie aber — wenn überhaupt — in den ersten Minuten der Transfusion auftritt, soll man zunächst nur eine kleine Menge (10 ccm) transfundieren; bei eintretender Hämolyse wird der Patient blaß, der Puls klein, die Pupillen weit, manchmal tritt kurze Bewußtseinsstörung auf; diese Erscheinungen gehen aber nach einer Minute wieder zurück. — Bei der Auswahl des Spenders spielen Verwandtschaft, Geschlecht und Rasse keine Rolle. Derselbe kann öfter bei demselben Patienten verwendet werden.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten, Berlin.

22. September 1921, 93, Heft 2/3.

Hygienische Untersuchungen in Berliner Barackenschulen. Die hygienischen Vorzüge und Nachteile des Barackenschulsystems halten sich ungefähr die Wage. Der ruhigeren verkehrsferneren Lage, der anmutenden Bauweise, der guten Lüftbarkeit und Belichtung, der geringeren Feuersgefahr und der relativ leichten Erweiterungsfähigkeit sowie der besseren Ausnutzung der Zwischenpausen stehen verschiedene Nachteile gegenüber. Als solche werden namhaft gemacht: die unrationelle, schwer zu regulierende Heizung, Fehlen von Aufenthaltsmöglichkeit bei schlechtem Wetter in den Pausen und die Unterbringung der Ueberkleidung in den Klassenzimmern. Die Nachteile werden aber nicht für so erheblich angesprochen, daß sie als Anlaß für den Abbau der Barackenschulen und Ersatz derselben durch Massivbauten gelten könnten.

Ueber die Bedeutung des blutbildenden Markes der Röhrenknochen für den Ablauf der akuten Infektionskrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Grippe. Bei allen akuten Infektionskrankheiten, sowie bei allen akuten Allgemeininfektionen siedeln sich gleichzeitig mit der Ausschwemmung ins strömende Blut die pathogenen Keime im Wirbelmark an. Die leukopoetische Funktion desselben wird zugleich herabgesetzt. Anschließend entwickelt sich neues funktionsfähiges Mark in den langen Röhrenknochen. Trotz Nachweis der Keime im strömenden Blut, bleibt dieses Knochenmark meist keimfrei. Hieraus schließt Verf. auf eine deutliche wachstumshemmende Energie dieser neugebildeten Markabschnitte, sowie auf eine deutliche leukopoetische Funktion derselben, da gleichzeitig klinisch eine neue starke Leukozytenbildung wahrnehmbar wird. Entsprechend deutet Verf. den Befund der Keimhaltigkeit des Markes der Röhrenknochen bei Krankheiten mit Leukopenie (Abdominaltyphus, atypische schwere Pneumonien) als Zeichen für die daniederliegende leukopoetische Funktion. Zugleich ist hieraus umgekehrt die hohe Bedeutung des Röhrenknochenmarkes für die Abwehr akuter Infektionskrankheiten ersichtlich. Insbesondere die Grippe stimmt in der bakteriellen Schädigung des Wirbelmarkes und in der scheinbaren Keimfreiheit des Röhrenmarkes mit den andern akuten Infektionskrankheiten überein. Grundlegend unterscheidet sie sich durch das Fehlen der leukopoetischen Funktion bei Vorhandensein einer wenigstens örtlich erkennbaren keimhemmenden Energie gegenüber den Erregern der Mischinfektion. Dieser Umstand weist auf ein sowohl im Wirbelmark, wie im Röhrenknochenmark vorhandenes, allerdings nicht nachweisbares Virus hin, dem für die Aetiologie der Grippe große Bedeutung zukommt.

Die Sterblichkeit im 18. Jahrhundert. An Hand des Materials des Königsberger Staatsarchivs und der pfarramtlichen Aufzeichnungen des oldenburgischen Landstädtchens Eutin verfolgt Verf. die Sterblichkeitsverhältnisse insbesondere in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts. In dieser Epoche verliefen die Masern wesentlich heftiger als heute, der Scharlach dagegen unwesentlich anders als jetzt. Diphtherie fehlt während eines 31 jährigen Berichtzeitraumes völlig. Die Wochenbettsterblichkeit übertraf die

heutige um ein Vielfaches. Gewaltsame Todesfälle waren wesentlich weniger, als heute zu verzeichnen. Die Säuglingssterblichkeit war niedrig und zeigte keinen Sommergipfel, dagegen wurde ein solcher bei der Kleinkindersterblichkeit im 2. Lebensjahr festgestellt. Für die verheerenden Wirkungen der Pocken spricht, daß auf 100 Todesfälle im Durchschnitt 6,84 Pockenfälle kamen, im Maximum 22,93 Fälle. In einem Jahre waren mehr als der 5. Teil aller Verstorbenen den Pocken erlegen. Für die Tuberkulose werden aus dem vielfach unsicheren Zahlenmaterial keine Schlüsse gezogen. Insgesamt ergibt sich eine wesentlich höhere Sterblichkeit, als im 19. Jahrhundert.

Weisbach (Halle a. S.).

Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie, Jena.

1921, 32, Heft 5.

Beiträge zur Theorie und Praxis der Sachs-Georgi- und Wassermann-Reaktion. Seine theoretischen Anschauungen über den Mechanismus der Reaktionen baut Verf. in erster Linie auf der Tatsache auf, daß er in den Sachs-Georgi-Flocken kein Eiweiß nachweisen konnte. (Dieses Ergebnis steht nicht in Einklang mit mehreren neueren Publikationen. Ref.) Als Ergebnis seiner praktischen Versuche stellt Verf. fest, daß sowohl die Methode der fraktionierten Extraktverdünnungen, wie die Eisschrankmethode dazu dienen können, die S.-G.-R. zu verfeinern, wobei allerdings die Gefahr der unspezifischen Reaktionen wächst. Zwischen der Ablesung nach 5 Stunden und nach 24 stündiger Eisschrankaufbewahrung wurde nicht festgestellt. Verf. empfiehlt, neben den nach der ursprünglichen Methode verdünnten Extrakten auch stets einen fraktioniert verdünnten Extrakt anzuwenden und neben der Ablesung nach 24 Stunden Brutschrank eine zweite Ablesung vorzunehmen nach Aufbewahrung der Reaktionsgemenge bei 2—10° C.

Experimentelles zur Diphtherieprophylaxe. Nachprüfung der Petruschkyschen Methode der perkutanen Einreibung von Diphtherieliniment im Tierversuch. Während die reaktionserzeugende Dosis von Diphtherietoxin bei intrakutaner Impfung 0,5 + M, bei subkutaner 8 mal mehr beträgt, ist bei perkutaner Applikation ein viel mehr als 1000 mal stärkeres Gift erforderlich, um die erste Reaktion zu erreichen. Die Versuche haben nach Ansicht des Verf. keinen Anhalt dafür gegeben, daß die Anwendung des linimentum antidiphthericum Petruschky die Diphtherieerkrankung verhindern oder auch nur ihren Verlauf mildern könnte.

Weisbach (Halle a. S.).

Monatsschrift für Kinderheilkunde, Leipzig.

September 1921, 11, Heft 6.

Ueber Gemüsedarreichung beim Säugling insbesondere in Form von frischgetrocknetem rohen Preßsaft. Schon seit langer Zeit wird Gemüse in der Säuglingsernährung allgemein verwandt. Die Gemüseverfütterung resultiert einmal aus der Forderung nach Milcheinschränkung, wie z. B. bei exsudativer Diathese, Spasmophilie, alimentären und anderen Anämieformen und Rachitis, ferner aus Altersindikation als Beikost und endlich aus der Forderung nach einer Heilkost, wie bei Osteopsathyrose und Möller-Barlow. Verf. besprechen die einzelnen Faktoren, auf welche die guten Resultate der Gemüsedarreichung bei Säuglingen zurückzuführen sind unter Berücksichtigung des Gemüses als Eiweiß-, Purin-, Eisen-, Alkali- und Vitaminträger. Die besten Wirkungen sah man bei Verwendung der Rohsubstanzen. Verf. machten nun mit Trockenrohpreßsäften aus Wirsingkohl, Mohrrüben, Salat und Tomaten Ernährungsversuche und erzielten damit bei prophylaktischer Anwendung bei Frühgeburten und normalen Säuglingen eine sehr gute Beeinflussung des Gesamtzustandes (normales Blutbild und Hämoglobingehalt, Fehlen merklicher Rachitis. Ferner sahen sie bei Barlow und Rachitis ebenso gute Heilerfolge bei Verwendung der Trockenpreßsäfte wie bei frisch zubereiteten Gemüsemahlzeiten. Eine spezifische Wirkung bei Spamophilie wurde, wie zu erwarten war, nicht gesehen, wohl aber ließ sich der Kalkstoffwechsel bei Rachitis beeinflussen, was sich durch klinische Beobachtung und Stoffwechselversuche bestätigen ließ. Bei Rachitis scheint die Lebertran- und Gemüsewirkung gleichsinnig Kalkresorption oder Retention zu sein, weshalb vielleicht den Gemüsen, ähnlich wie bei Barlow und Osteopsathyrose, so auch bei Rachitis eine aktivere Bedeutung beizumessen ist.

Zur Kenntnis der Verdauungsvorgänge im Säuglingsmagen. Es könnte scheinen, daß Untersuchungen über die Sekretionsverhältnisse im Säuglingsmagen nur von wissenschaftlich-theoretischem Wert sind, es ist ihnen aber wohl auch klinische Bedeutung beizumessen, findet man doch bei einigen Krankheitszuständen immer dieselben Verhältnisse, aus denen man vielleicht für die Therapie wichtige Rückschlüsse ziehen könnte. Verf. nahm seine Untersuchungen bei 30 Säuglingen im Alter von 2—12 Monaten nach einer entsprechenden Probemahlzeit vor und erstreckte sie neben der Bestimmung der freien Salzsäure und Gesamtazidität auf den Nachweis des Labfermentes und auf die Kohlehydratverdauung. Danach fehlt im Säuglingsmagen nach Milchnahrung freie Salzsäure bei geringer Gesamtazidität und mäßiger Labfermentsekretion. Wird gemischte Erwachsenenkost gegeben, so erfolgt vermehrte Sekretion von Salzsäure und Labferment. Beides wird noch nicht vertragen und es erfolgt Erbrechen. Die durch Darreichung der Erwachsenenkost verursachte Hyperazidität und Labüberproduktion besteht noch eine Zeitlang trotz Zufuhr reiner Milchkost fort, die Drüsen passen sich anscheinend nur allmählich an die Nahrung an. Bei Atrophie, Dyspepsie und parenteralen Ernährungsstörungen fand Verf. subnormale Werte für Salzsäure und Lab, die sich allmählich entsprechend dem Fortschritte der Besserung des Kindes hoben.

Ueber Säuglinge tuberkulöser Mütter. Von 51 Säuglingen tuberkulöser Mütter erwiesen sich 11 als nicht tuberkulös infiziert, trotz des oft monatelangen Zusammenseins mit der kranken Mutter vor der Aufnahme. Es scheint dies für eine angeborene Immunität zu sprechen. 7 dieser Kinder kamen nach 2—3 Jahren zur Nachuntersuchung, 4 erwiesen sich als völlig frei, 3 dagegen waren an Bronchialdrüsentuberkulose mit Spitzeninfiltration erkrankt. Von den 37 infizierten Säuglingen wurden 11 klinisch gesund entlassen, die zur Nachuntersuchung erschienenen 7 boten keine Exazerbation des Lungenbefundes und zeigten einen befriedigenden Allgemeinzustand. Die restlichen 31 Kinder erlagen der Infektion. Die Prognose der tuberkulös infizierten Säuglinge ist also zwar sehr ernst aber nicht absolut letal. Therapeutisch ist kalorienreiche Ernährung und Freiluftbehandlung zu empfehlen.

Käckell (Hamburg).

Monatsschrift für Kinderheilkunde, Leipzig.

Oktober 1921, 12, Heft 1.

Ueber Liquorbefunde bei kongenital syphilitischen Kindern. Verfasser untersuchte bei 43 kongenital luetischen Kindern die Cerebrospinalflüssigkeit und fand in 41,8 % absolut positive Befunde (d. h. alle Liquorreaktionen fielen positiv aus), in 32,5 % positiven Wassermann, in je 13,9 % Lymphozytose bezw. positiven Wassermann. Von diesen 43 Fällen waren 16 Säuglinge, von denen 62,5 % absolut positiven Befund, 50 % positiven Wassermann und 31,3 % positiven Nonne bezw. Lymphozytose hatten. Bis auf einen Fall hatten alle typisches syphilitisches Exanthem. 20 Fälle betrafen ältere Kinder ohne Nervenerscheinungen (15 % mit absolut positivem Befund, je 5 % mit positivem Nonne bezw. Lymphozytose), 7 waren ältere Kinder mit Erscheinungen von seiten des Nervensystems (70,1% positiven Wassermann, 20% Lymphzytose).

Es bestand immer ein Parellelismus zwischen der Nonne'schen und Pandy'schen Reaktion. Sehr viel öfter als beim Erwachsenen findet sich im Liquor positiver Wassermann. Diese Veränderung geht verhältnismäßig schnell zurück, weshalb man sie kaum auf eine dauernde Zentralnervensystemschädigung beziehen kann.

Beiträge zur Säuglingsintoxikation. Pathogenetisch sind alimentäre Intoxikationen scharf von den infektiösen zu trennen. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich nur mit den alimentär entstandenen Intoxikationen. Das in den Jahren 1919 und 20 beobachtete Material der Verff. zeigt, daß der 3.—5. Lebensmonat und die Sommermonate bevorzugt waren. Kein einziges der Kinder befand sich zur Zeit der Erkrankung bei reiner Brusternährung, was wohl auch zu den größten Seltenheiten gehören dürfte. 5 Kinder erkrankten bei Zwiemilchernährung, alle anderen waren nach kurzer oder längerer Brusternährung auf künstliche Ernährung überführt, die allerdings kaum vom Vorschriftsmäßigen oder Ueblichen abwich. Trotzdem muß in der Nahrung ein ätiologisches Moment vorhanden sein, da sonst das Freibleiben der Brustkinder unverständlich ist. Verff. fanden nun in den von den Müttern angeblich einwandfrei abgekochten im Haushalt hergestellten Nährgemischen so häufig Colibakterien, daß diesem Befund eine erhebliche pathogenetische Bedeutung zugesprochen werden muß. Man kann sich denken, daß die Hitze auf das Kind durch Schädigung des Verdauungsvorganges wirkt, aber auch auf die künstliche Nahrung, die nicht einwandfrei gekocht ist, durch Begünstigung des Coliwachstums. Beides zusammen ergibt die exogene Colibesiedelung der oberen Darmabschnitte, woraus weiterhin die schweren Krankheitserscheinungen resultieren. Auf Grund ihrer Erfahrungen gehört bei einwandfrei sterilisierter Nahrung die Intoxikation denn auch zu den Seltenheiten. Es ist somit eine tadellose Sterilisation der Säuglingsnahrung unbedingt zu fordern. Da in nahezu allen Fällen der Durchfall zuerst auftrat, dem dann die Intoxikation zeitlich folgte, muß der Durchfall als die primäre Störung angesprochen werden, während die Intoxikation selbst erst eine Folge dieser schweren Störung ist.

Zur Diagnose und Behandlung der Nasendiphtherie im Kindesalter. Der bakteriologischen Diagnose der Nasendiphtherie haften stets gewisse Fehler an, weshalb der Hauptwert auf den klinischen Befund zu legen ist. Der blutige Schnupfen kann hier diagnostisch nicht für ein absolut sicheres klinisches Zeichen erachtet werden, wohl aber das Vorhandensein von Membranen in der Nase. Es müssen in Fällen, wo der Nasenschleimhaut Beläge aufzuliegen scheinen, diese wiederholt mit einem in gelbe Vaseline getauchten Wattetupfer abgewischt werden. Diphtheritische Beläge lassen sich so nicht entfernen oder hinterlassen bei schärferem Vorgehen flächenförmige Defekte. Seltener sind fibrinöse Ausgüsse größerer Nasenpartien, die immer für Diphtherie sprechen. Für die Diagnose einer Nasendiphtherie ist der klinische Befund maßgebend, sie wird durch den bakteriologischen Nachweis nur gesichert. Therapeutisch ist unbedingt die Serumbehandlung angezeigt. Vor einer zu frühzeitigen Zulassung diphtheriekranker Kinder zu Horten oder Krippen ist dringend zu warnen.

Käckell (Hamburg).

Jahrbuch für Kinderheilkunde, Berlin.

1921, 96, Heft 1.

Ueber symptomatische Paralysis agitans bei Kindern nach Enzephalitis epidemica. Bericht über 3 Kinder, die im Anschluß an eine Enzephalitis epidemica das Symptomenbild der Paralysis agitans bekamen. Von den klinischen Hauptsymptomen der Paralysis agitans fanden sich dauernde Spannung der Muskulatur, dadurch eine charakteristische Haltung des Kopfes, Rumpfes und der Gliedmaßen, Erschwerung und Verlangsamung der aktiven Bewegung, Propulsion und Retropulsion des Ganges. Das Zittern fehlte in einem Falle ganz, im 2. war es schwach und im 3. voll entwickelt. Die Therapie war machtlos.

Die Minderwertigkeit der Kinder alter Eltern. Die Minderwertigkeit der Kinder alter Eltern wurde an den Kindern der Poliklinik nachgeprüft. Von 71 Kindern, deren Mütter ein Geburtsalter von mehr als 37 Jahren hatten, waren 46 frei von ernsteren Störungen, 20 Kinder litten an einem Intelligenzdefekt (6 Fälle von Mongolismus, ferner Myxödem, Krämpfe im frühen Säuglingsalter, Mikrokephalie usw.). Von 4 Kindern, deren Väter 58—62 Jahre alt waren, waren 2 minderwertig. Mit zunehmendem Geburtsalter der Eltern nahm die Minderwertigkeit ihrer Kinder im Verhältnis stark zu. Ein sicherer Einfluß der Geburtenzahl oder -Pause und der erblichen Belastung ließ sich nicht feststellen. Ob es sich bei der Minderwertigkeit der Kinder alter Eltern um eine Keimverderbnis oder intrauterine Beeinflussung handelt, muß vorläufig unentschieden bleiben. A. Peiper (Berlin).

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Berlin.

Oktober 1921, 55, Heft 6.

Die geburtshilfliche Bedeutung des durch zentrale Schenkelluxation verengten Beckens. Unter zentraler Luxation des Oberschenkels versteht man das Eindringen des Schenkelkopfes in das Beckenlumen nach Bruch des Bodens der Gelenkpfanne. Sie kann dann entstehen, wenn eine Gewalteinwirkung (etwa Ueberfahrenwerden, Stoß oder Fall auf die betr. Hüfte) genau in der Richtung des Femurhalses stattfindet. Die Diagnose der Beckenanomalie ist deshalb nicht schwer, weil auf der erkrankten Seite von der Pfannengegend aus ein knochenharter Tumor ins Beckenlumen hineinragt. In geburtshilflichem Sinne entsteht also ein asymmetrisches, schräg verengtes Becken, das einen großen schrägen Durchmesser auf der Seite der Luxation und einen kleinen schrägen Durchmesser auf der der Luxation entgegengesetzten Seite zeigt. Verf. konnte drei Entbindungen bei zwei Frauen mit dieser Beckenanomalie beobachten. Bei den beiden ersten Fällen stellte sich das umfängliche Hinterhaupt jedesmal in der nicht verengten Beckenhälfte ein, während das schmälere Vorderhaupt in der verengten Beckenhälfte stand; die kleine Fontanelle senkte sich beide Male maximal. Bei der 3. Entbindung stellte sich der Kopf jedoch umgekehrt ein, nämlich das breitere Hinterhaupt in der verengten Seite. Aber auch dabei ging durch maximale Senkung der kleinen Fontanelle die Geburt, wenn auch mit etwas längerer Gesamtgeburtsdauer, ebenso wie die beiden ersten Geburten spontan zu Ende. — Es kann also bei einem durch zentrale Schenkelluxation verengten Becken die Geburt eines reifen Kindes glatt und spontan erfolgen. Der Geburtsmechanismus ist dabei der Norm gegenüber etwas modifiziert. Die wichtigste dieser Modifikation besteht in einer Senkung der kleinen Fontanelle, so daß das Hinterhaupt zuerst durch das Becken hindurchtritt und dann erst das Vorderhaupt.

Untersuchung über die Gefährlichkeit der manuellen Plazentarlösung. Verf. tritt an Hand des großen Materials der Breslauer Hebammenlehranstalt der allgemeinen Auffassung von der großen Gefährlichkeit der manuellen Plazentarlösung entgegen. An der Anstalt wurden in den letzten 20 Jahren unter 20418 Entbindungen 248 mal, oder in 1,2 % der Fälle, die Plazenta manuell gelöst und 316 mal die manuelle Austastung des frisch entbundenen Uterus bei unvollständigen oder hinsichtlich ihrer Vollständigkeit zweifelhaften Plazenten vorgenommen. Von den letzteren ist keine gestorben, die Morbidität war nur wenig größer als bei normalen Fällen, bei denen ja auch häufig vorübergehende Temperatursteigerungen beobachtet werden, ohne daß der normale Ausgang des Wochenbetts irgend wie gestört würde. Von den 248 Frauen, bei denen die Plazenta manuell gelöst worden war, hatten 155 (62,5 %) ein normales Wochenbett, 36 (35,9 %) fieberten und mußten länger als die gewöhnliche Zeit in der Klinik bleiben, 7 (2,8 %) starben. Dabei ist zu berücksichtigen, daß sämtliche Plazentarlösungen inbegriffen sind, also auch diejenigen, welche schon intra partum fieberten, übelriechendes Fruchtwasser oder tympania uteri hatten. Außerdem spielt der schwere Blutverlust eine große Rolle, da der durch die Blutung geschwächte und seiner Widerstandskraft beraubte Organismus jeder Infektion wehrlos gegenüber steht. — Als zwingender Schluß ergibt sich die Lehre, daß man bei der retentio placentae, falls es blutet, nicht lange ab-

warten und kostbare Zeit verlieren darf, sondern bald die manuelle Lösung der Plazenta vornehmen muß, daß man ferner in Fällen, bei denen nur der geringste Zweifel an der Vollständigkeit der Plazenta besteht, den Uterus austasten muß. Die übertriebene Furcht vor diesen Operationen ist nicht berechtigt.

Speyer (Berlin).

Zentralblatt für Gynäkologie, Leipzig.

20. August 1921, 45, Nr. 33.

Die Bedeutung des Scheidenabstriches in der Differentialdiagnose zwischen akuter Appendizitis und akuter Salpingitis. Die mikroskopische Untersuchung des Scheidensekretes sowie des Abstriches aus Urethra und Cervix ist von Bedeutung für die Differentialdiagnose zwischen akuter Appenditis und Salpingitis. Mitteilung eines einschlägigen Falles.

Radium-Röntgentherapie maligner Tumoren. Die Bestrahlungstechnik des Verf. unterscheidet sich von der durch Seitz und Wintz angegebenen im wesentlichen dadurch, daß die Haut-Fokusdistanz 22 cm — also 1 cm weniger als die von Seitz — beträgt und daß das Einfallsfeld (6×6 cm) kleiner ist, als das der Erlanger Methode. Es wird dadurch der Dosenquotient schlechter als bei Seitz. Da aber bei des Verf. Methode nur 324 qcm der Hautoberfläche mit der Hauteinheitsdosis beschickt zu werden brauchen gegenüber 336 qcm bei Seitz, so ist die Menge der applizierten Strahlen, also auch die Schädigung des Gesamtorganismus geringer. Mittels eines Lokalisators, der eine genaue Zentrierung der Röhre und ein genaues Abmessen der Entfernung des Karzinomraumes von der jeweiligen Einfallspforte gestattet, kann für jeden Fall genau bestimmt werden, wieviel Felder notwendig sind, um in den Karzinomraum die Karzinomdosis zu bringen. Die Abdominalfelder entsprechen denen der Erlanger Schule. Die hinteren Einfallspforten liegen tiefer: nämlich über der Kreuz-Steißbeingegend und den Foramina ischiadica. Außerdem wird regelmäßig von der Vulva aus bestrahlt. In jedem Fall findet 1 Tag vor der ersten Röntgenbehandlung eine 24 stündige Radiumbehandlung statt. Das Radium wird nur intratumoral oder intracervical appliziert. Zwei Tage vor jeder Bestrahlung gründliche Darmentleerung. Bei sensiblen Patientinnen bewährt sich gut Morphium-Atropin. Die mit dieser Bestrahlungsmethode erzielten Resultate sind, wie an einer tabellarischen Uebersicht über die 1919 und 1920 vorgenommenen Bestrahlungen gezeigt wird, nicht ungünstig. Jonas (Berlin).

27. August 1921, 45, Nr. 34.

Ueber unsere Erfahrungen mit der Behandlung puerperaler Allgemeininfektionen durch kolloidale Silberpräparate, Trypaflavin und Yatren. Zusammenfassende Kritik, die aus dem septischen Material der Kieler Frauenklinik von 1915—1920 gewonnen wurde. Die Silberpräparate stehen im Vordergrund, sind ungefährlich und bedeuten für den noch reaktionsfähigen Organismus eine wertvolle Unterstützung im Kampf mit den Infektionserregern. Das Mittel ist möglichst früh zu geben. Besonders bei fieberhaften Aborten kann die frühzeitige Injektion von Dispargen oder Elektrokollargol die spontane Eiausstoßung befördern. Trypaflavin ist für die interne Behandlung septischer Allgemeinerkrankungen nicht empfehlenswert. Schädliche Wirkung auf den Verdauungstrakt. Dagegen steht Yatren in Konkurrenz mit den Silberpräparaten. Die Wirkung ist schwächer; aber es fehlt die Reaktion auf intravenöse oder subkutane Injektionen. Urinuntersuchung erforderlich. Bewährt hat sich die subkutane Injektion von 2—4 ccm einer 5 % Yatrenlösung bei chronischen pelveoperitonitischen Adnextumoren. Für Behandlung schwerer Fälle empfiehlt sich die Kombination mehrerer Mittel.

Versuche über die keimtötende Wirkung intravenöser Sepsismittel. Die Versuche ergaben, daß die reinen Silberpräparate und das Yatren selbst in Konzentrationen, wie sie im menschlichen Blut kaum erreichbar sind, Kolibakterien, Staphylokokken und Streptokokken nicht abtöteten auch nicht in der Entwicklung hemmten. Argochroso, Primarflavin und Trypaflavin zeigten schon in Konzentrationen, die man im kreisenden Blut erreichen könnte, erhebliche bakterizide Kraft. Jedoch konnten auch diese Mittel ihre in vitro nachweisbare keimtötende Kraft nicht im kreisenden Blut entfalten und bewahren. Die kollozidalen Silberlösungen wirken also nicht durch bakterizide Kraft, sondern durch Mobilisierung der Abwehrstoffe des Organismus.

Ueber die Terpentinbehandlung bei Adnexerkrankungen. Verf. hat 200 Salpingitisfälle außer mit der üblichen konservativen Therapie mit Terpentininjektionen behandelt. Es wurde jedesmal 1 ccm einer 20 % Terpentinöllösung (Anästhesin 0,4, Ol. Tereb. 4,0 Ol. olivar. ad 20,0) auf das Periost der Darmbeinschaufel gespritzt. Manchmal nach den Injektionen starke Schmerzen im Bein mit Lähmungsgefühl, die durch das Treffen eines Nerven bedingt zu sein scheinen. Wiederholung der Injektionen in 3—4 tägigen Intervallen, bis subjektiv und objektiv eine Besserung des Befundes konstatiert werden konnte. Bisweilen nach einzelnen Spritzen Temperatursteigerungen; niemals Abszesse. Höchstmaß im allgemeinen 10—12 Spritzen. Chronische Fälle werden sofort der Injektionsbehandlung unterzogen, akute Fälle erst, nachdem die Temperatur einigermaßen abgefallen war. In vielen Fällen einwandfreie Besserung und Abkürzung der Behandlungsdauer. Die günstigsten Erfolge bei Tubo-Ovarialprozessen in subakuten Stadien. Die Wirkungsweise erklärt Verf. mit einer Steigerung der entzündlichen Vorgänge am Krankheitsherd. Als Maß für die Stärke des Reizes dient die Herdreaktion, deren Erzielung und Ueberwachung Hauptaufgabe ist. Bei den chronischen Fällen waren zur Erzielung der Herdreaktion 4—5, bei den akuten bis subakuten Fällen 2—3 Einspritzungen erforderlich. Mit erzielter Herdreaktion muß die Terpentintherapie zunächst abgebrochen werden. Bleibt die Herdreaktion aus, so wird das Terpentin keine Wirkung entfalten. Kontraindikation sind Herzerkrankung oder Lungentuberkulose. Verf. weist auf die diagnostische Verwendbarkeit hin, die darin besteht, daß bei einseitig festgestellter Adnexerkrankung durch doppelseitig aufgetretene Herdreaktion auf die Doppelseitigkeit des Prozesses hingewiesen wird.

Intravenöse Behandlung der weiblichen Gonorrhoe mit Trypaflavin. Injiziert wurden an 3—6 aufeinanderfolgenden Tagen 0,3 bis 0,4 k Trypaflavin intravenös. Nebenwirkungen selten und unbedeutend. Verf. kommt zu dem Ergebnis, daß die Heilung wesentlich kürzer dauert als bei der lokalen Behandlung mit Silberverbindungen und die Zahl der Geheilten um 10 % größer ist. Günstige Erfahrungen auch mit örtlicher Trypaflavinbehandlung. (Lösungen 1 : 4000 bis 1 : 1000; 1—4 % Stäbchen und Tampons.)

Jonas (Berlin).

3. September 1921, 45, Nr. 35.

Ueber 100 Geburten im schematischen Skopolamin-Amnesindämmerschlaf. Verf. kommt auf Grund seiner Erfahrungen zu einem ablehnenden Ergebnis. Er fand eine erhöhte kindliche Mortalität, eine erhebliche Verlängerung der Austreibungszeit (bei Primiparae um 79,6 %, bei Multipar. um 55,2 %) und häufige Komplikation durch schwere Erregungszustände der Kreißenden, die sich bisweilen bis zur Tobsucht steigerten.

Kriegsamenorrhöe in Petersburg. Verf. beobachtete 1916—1919 320 Kriegsamenorrhöefälle. Von den allgemein angenommenen ätiologischen Faktoren: Psychische Traumen, Ueberanstrengung, mangelhafte Ernährung mag er keinen als die alleinige Ursache bezeichnen. Vielmehr hält er eine Herabsetzung der inneren Sekretion des Eierstockes für hauptverantwortlich.

Jonas (Berlin).

10. September 1921, 45, Nr. 36.

Die Hypnose in der Gynäkologie. Verfasser empfiehlt die Hypnose erhöhter Beachtung als Behandlungsweise bei gynäkologischen Kranken, bei denen psychogene Faktoren für die Entstehung des Leidens verantwortlich zu machen sind. Dazu gehören Vaginismus, Dyspareunie, Pruritus vulvae, Dysmenorrhoe; auch Fälle von Hyperemesis gravidarum, Menorrhagie, Amenorrhoe, chronischer Obstipation, Enuresis. Drei Fälle, in denen er — einmal bei Vaginismus, zweimal bei Dysmenorrhoe — eklatente Erfolge mit der Hypnose erzielte, ilustrieren seine Ausführungen.
Jonas (Berlin).

17. September 1921, 45, Nr. 37.

Ueber Frühstadien des Uteruskarzinoms. Das Heil für die Krebskranken liegt in der frühzeitigen Erkennung und Behandlung der Neubildung; nicht nur für die Operation, auch für die Strahlenbehandlung ist es erforderlich, daß man die Kranken in einem möglichst frühen Stadium in Behandlung bekommt. An einer tabellarischen Uebersicht über die von 1909 bis 1921 der Wiener I. Frauenklinik zugegangenen Fälle von Gebärmutterkrebs fällt auf, daß die Zahl der Frühstadien von 1914 bis 1919 besonders klein war. Die Hauptschuld daran trägt nach des Verfassers Meinung der Krieg und seine Folgen.

Hypophysenextrakt Physormon als Wehenmittel. Das Mittel, das nach einem bestimmten Alkohol-Chloroformextraktionsverfahren aus den Hinterlappen und dem intermediären Teil der Hypophyse von frisch geschlachtetem dänischen Rindvieh gewonnen wird, wurde mit gutem Erfolg in der Eröffnungs- und Austreibungsperiode angewandt. Anwendungsweise intramuskulär und intravenös. Auch in der Abortbehandlung leistete das Mittel gute Dienste, wenn der Uterus sensibilisiert war. Ferner günstige Wirkung bei Nachgeburtsblutungen, Lochialstauung, Harnverhaltung der Wöchnerinnen und Darmlähmungen nach Operationen.
Jonas (Berlin).

24. September 1921, 45, Nr. 38.

Ueber das Oedem der Schwangeren. Untersuchungen der Kapillarstörung ergaben, daß außer dem in der Schwangerschaft stets vorhandenen Angiospasmus auch die Stauung an dem Zustandekommen des Oedems bei Schwangeren beteiligt ist.
Jonas (Berlin).

1. Oktober 1921, 45, Nr. 39.

Ueber einen Fall von Salvarsanvergiftung in der Schwangerschaft mit tödlichem Ausgang im Wochenbett. Die Ansicht von Wechselmann, daß die Schwangeren ganz allgemein gegenüber Salvarsaninjektionen gefährdeter als andere Menschen seien, und daß Todesfälle nach Salvarsan bei Schwangeren auffallend häufig vorkämen, teilt Verf. nicht, vorausgesetzt natürlich, daß die heute feststehenden Kontraindikationen gegen die Anwendung des Salvarsans (Status thymo-lymphatic; vaskuläre Nephritis, Herzfehler und Störungen der Kreislauforgane, schwere Tuberkulosen, Leberinsuffizienzen) beachtet werden. Dagegen glaubt L., daß eine Salvarsanschädigung bei einer Schwangeren wesentlich ungünstiger zu bewerten sei als bei einer Nichtgraviden. Er teilt dazu einen Fall von tödlich verlaufener septischer Allgemeininfektion im Wochenbett mit, die ihren Ausgang von den durch Salvarsanvergiftung entstandenen, geschwürigen Hautveränderungen im Bereich der äußeren Genitalien genommen hatte.

Zur Frage der Apnoe und Asphyxie der Kaiserschnittskinder. Durch experimentelle Untersuchungen an Kaninchen und Meerschweinchen sucht Verfasser den Nachweis zu erbringen, daß die allgemein bekannten Erscheinungen, daß Kaiserschnittskinder häufig in einem Zustand von Apnoe geboren werden, zum großen Teil auf die Narkose zurückzuführen sind. Speyer (Berlin).

8. Oktober 1921, 45, Nr. 40.

Zur Behandlung des fieberhaften Aborts. Der Streit, ob aktive Therapie oder exspektative Behandlung beim fieberhaften Abort das richtige ist, ist auch heute noch nicht ausgefochten. Pankow empfiehlt, die Untersuchung des Vaginalsekrets auf hämolytische Streptokokken durch die bakteriologischen Stationen ausführen zu lassen und rät bei positivem Ausfall das exspektative Verfahren an. Diesem Standpunkt tritt H. entgegen mit der Begründung, daß weder die neuesten vorliegenden statistischen Arbeiten eine abschließende Meinung gestatten, noch die Literatur der Erscheinung der Hämolyse irgend welche sichere Bedeutung für die Frage der Virulenz der Streptokokken und damit der zu stellenden Prognose zuerkenne. H. sieht in der möglichst frühzeitigen Entleerung der Uterushöhle, die in tiefer Narkose mit dem Finger schonend vorgenommen wird, wobei am Schluß die Abortkürette von Bumm Verwendung finden kann, unbekümmert um den bakteriologischen Befund, die beste Behandlungsmethode des fieberhaften Aborts. Speyer (Berlin).

15. Oktober 1921, 45, Nr. 41.

Ueber die Fälle wiederholter Extrauteringravidität an der Univ.-Frauenklinik Kiel. Soll bei der Operation einer Tubargravidität die 2. Tube rücksichtslos mit entfernt werden? Um die Frage zu beantworten, stellt Verf. aus dem Material der Kieler Univ. Frauenklinik und aus der Literatur fest: 1. wie häufig intrauterine Gravidität nach Extrauteringravidität beobachtet wird; 2. wie sich zahlenmäßig das Vorkommen intrauteriner Gravidität zur extrauterinen Gravidität nach einmaliger extrauteriner Gravidität verhält; 3. wie häufig intrauterine Gravidität im Intervall ist; 4. ob trotz stark entzündlicher Veränderung der Beckenorgane eine normale Eieinbettung möglich ist. Aus der Zusammenstellung ergibt sich folgendes: Von allen extrauterin schwanger gewesenen Frauen werden etwa 25 % nochmals intrauterin und nur 5—6% nochmals extrauterin gravid. Die Zahl der im Intervall beobachteten intrauterinen Graviditäten schwankt zwischen 22 und 46 %. Ein Fall aus der Kieler Klinik wird genauer beschrieben, der beweist, daß auch trotz starker entzündlicher Veränderungen der Beckenorgane eine normale Schwangerschaft eintreten kann. Die angeführten Zahlen geben keine Berechtigung zur prinzipiellen Entfernung beider Tuben, sprechen vielmehr für die konservative Richtung, nach der nur bei vollständigem Tubenverschluß die Entfernung der 2. Tube für indiziert erachtet wird.

Ueber die Bedeutung der Thermopenetration in der Therapie der weiblichen Gonorrhoe. Angesichts der Tatsache, daß Gonococcen bei einer Temperatur von über 41° C zu Grunde gehen, wird an der Univ. Frauenklinik zu Budapest die Thermopenetration oder Diathermie seit etwa 10 Jahren zur Behandlung besonders der chronischen Fälle von weiblicher Gonorrhoe angewandt. Benutzt wird der Apparat von Reiniger, Gebbert und Schall. Als neutrale Elektrode wird eine ½ cm dicke und handbreite Bleiplatte zwischen Nabel und Symphyse der Bauchhaut gut angelegt, die Scheidenelektrode wird entweder in der gewünschten Form selbst hergestellt (Anweisung im Original nachlesen!), oder eine etwa 3 cm lange, 2 cm breite Metallolive dazu benutzt. Ein Thermometer paßt in den Hohlraum in der Mitte dieser Olive genau hinein, an dessen aus der Scheide herausragendem Ende der erreichte Wärmegrad abzulesen ist. Behandlung geschieht in der Regel zweimal wöchentlich, 15—20 Minuten, bei einer Wärme von 46—47°. Tägliche Scheidenspülungen mit Kal. hypermangan. werden angeordnet, der Geschlechtsverkehr während der Behandlungsdauer streng verboten. Mikroskopische Untersuchungen des Cervicalsekrets nach jeder Menstruation. Die Erfolge sind sehr befriedigend, 78 % Heilung bei zum größten Teil chronischen, jeder

anderen lokalen Behandlung trotzenden Krankheitsfällen — bei akuten, nicht komplizierten Fällen wurde die Diathermiebehandlung nicht angewandt. — Jedenfalls scheint gegenüber anderen Behandlungsmethoden die Diathermie den Vorteil der kürzeren Behandlungszeit und einer höheren Prozentzahl der bewirkten Heilungen zu haben.

Ueber Ergopan. Trebing empfiehlt als Sekalepräparat das Ergopan, hergestellt von den Temmler-Werken in Detmold. Ergopan ist ein aus der frischen Sekaledroge nach bestimmtem Verfahren hergestellter Extrakt, welcher die aktiven Körper des Secale cornutum in haltbarer, konstanter Zusammensetzung, aber nicht die gangrän verursachende Substanz enthalten soll. Es kommt in Form von Tropfen, Ampullen und Tabletten in den Handel. Experimentelle Untersuchungen und klinische Erfahrungen berechtigen dazu, Ergopan als Hämostyptikum sowohl in der Geburtshilfe als auch bei den verschiedenartigen, pathologischen Blutungen des weiblichen Genitale zu verwenden.

Speyer (Berlin).

22. Oktober 1921, 45, Nr. 42.

Die Therapie zur Behebung der Beckenfehler mit bleibender Wirkung durch Exzision des oberen Teiles der Schoßfuge. (Partialsymphysiectomie „Costa"). Zur Verlängerung des geraden Durchmessers des Beckeneingangs — trichterförmige Becken sind also auszuschließen — wird der obere, hintere Teil der Schoßfuge ausgeschnitten. Die Technik ist einfach: Pfannenstiel'scher Querschnitt, Schnitt an der Basis der Musculi recti, Ausschneiden des oberen Teils der Symphyse von einem Tuberculum pubicum zum anderen in einer Höhe von ungefähr 1 cm, hierauf glättet man mit einem Löffel die Ränder, besonders an den Seiten und rückwärts. Die Operation kann sowohl in der Schwangerschaft als auch während der Geburt ausgeführt werden; der günstigste Zeitpunkt ist dann, wenn der Muttermund vollständig erweitert ist. Verf. hat die Operation während der Geburt zweimal ausgeführt und beide Male spontane Geburt erzielt. Die Partialsymphysiektomie hat dauernde Wirkung. Sie eignet sich besonders bei einfach platten Becken mit einer Conjugata vera nicht unter 8,5 cm und scheint besonders in den Fällen angebracht zu sein, in welchen mancher Geburtshelfer heute zur künstlichen Frühgeburt greift, in der Ueberzeugung, daß die rechtzeitige Geburt nicht spontan erfolgen kann. Während der Geburt selbst, wenn der Kopf nicht eintritt, kann die Symphysiektomie in manchen Fällen in Konkurrenz treten zum Kaiserschnitt, zur Pubeotomie, gegebenenfalls auch zur Zange und Wendung. Die Symphysiektomie ist eine Operation, die die Geburt nur begünstigt. Die Geburt selbst ist nach beendeter Operation allein den Naturkräften zu überlassen, und nur bei mütterlicher oder foetaler Indikation hat man einzugreifen. Verf. tritt sehr warm für die neue Operation ein.

Die prophylaktische Indikation zur Sectio caesarea, sowie Bemerkungen über die Indikation zur Sectio caesarea überhaupt. Bei der Mannigfaltigkeit und Ausdehnung der Indikationen zum Kaiserschnitt, wie sie sich in den letzten Jahren entwickelt hat, ist die alte, noch allgemein übliche Einteilung in absolute und relative Indikation längst nicht mehr ausreichend. Schiffmann faßt die Indikationen in 4 Gruppen zusammen:

1. Absolute Gebärunmöglichkeit bei engem Becken mit 6 cm C. v. und darunter (nur im Interesse der Mütter).
2. Wunsch nach Ausschaltung des Geburtsaktes (im Interesse teils der Mütter, teils des Kindes bei engem Becken, Tumoren, Herzfehler, Zirkulationsstörungen, Placenta praevia, Gravidität im interponierten Uterus, Varizen, Fisteln, Hängebauch u. a.).
3. Wunsch nach raschester Ausschaltung der Schwangerschaft (fast nur im Interesse der Mutter, bei Eklampsie, Nephritis, vorzeitiger Placentalösung, Ileus, Encephalitis epidem., Fieber u. a.).
4. Wunsch nach Ausschaltung voraussichtlicher Gefahren für das Kind (nur im Interesse des Kindes, prophylaktische Indikation).

Diese letzte oder prophylaktische Indikation wird eingehend behandelt. Der prophylaktische Kaiserschnitt kommt hauptsächlich bei solchen Frauen zur Anwendung, die bereits eine oder mehrere wohlgeleitete Geburten mit unglücklichem Ausgang für das Kind überstanden haben, die ferner eine gewisse Altersgrenze (etwa 35 Jahre) überschritten haben oder erwiesenermaßen schwer konzipieren. Bei Erstgebärenden wird eine prophylaktische Indikation wohl nur ganz ausnahmsweise zutreffen. Bei Mehrgebärenden jedoch, bei denen der Wunsch nach einem lebenden Kinde besteht, ist man berechtigt, den Kaiserschnitt auszuführen, sofern die Geburt eines lebenden Kindes auf natürlichem Wege nicht gewährleistet werden kann, oder wenn man sich z. B. sagen muß, es sei vielleicht zum letzten Male die Gelegenheit gegeben, ein lebendes Kind zu erzielen. Da beim prophylaktischen Kaiserschnitt die Fälle im allgemenen vollkommen rein zur Behandlung kommen, ist mit der fortschreitenden Technik die Gefahr des Kaiserschnitts nur sehr gering zu bewerten.

Speyer (Berlin).

Zeitschrift für Orthopädische Chirurgie, Stuttgart.

1921, 41, Heft 5.

Bei einem 15 Monate alten Kinde fand sich klinisch wie auch röntgenologisch bestätigt eine totale Luxation des linken Hüftgelenkes. Bei der Nachuntersuchung innerhalb der folgenden zwei Jahre mit Kontrolle durch das Röntgenbild zeigt das luxierte Gelenk sowohl klinisch als röntgenologisch eine vollständige Regeneration des Gelenkes. Der Schenkelkopf sitzt ebenso tief in der Gelenkpfanne wie rechts, keine Spur am Gelenk selbst weist auf die Luxation hin. Eine Ursache für die spontane Heilung ließ sich nicht finden.

Das X-Bein rachitischer Kinder im Röntgenbilde. Untersucht wurden nur X-Beine auf rachitischer Grundlage bei 69 Kindern im Alter von 1½—7½ Jahren. In 4 Fällen zeigte sich die Mißbildung bedingt durch Höhenunterschiede der Femmurcrudylen; bei anderen sitzt die Verbiegung im medialen Teil der Metaphyse des Femurs. Diese Form kommt in jedem Kindesalter und in jedem Stadium der Rachitis vor, während die erste Form in erster Linie ältere Kinder betrifft. Wesentlich weicht von diesen beiden Formen die dritte Art des X-Beines ab sowohl nach Sitz der Krümmung wie auch nach Form der Verbiegung. Der Scheitel der Krümmung rückt vom Gelenk ab, die Abknickung ist mehr bogenförmig. Der Bogen liegt dabei in dem Drittel der Diaphyse, das dem Gelenk benachbart ist. Entweder ist Tibia und Femur zusammen verbogen oder nur die Tibia. Die Fibula macht die Verkrümmung mit. Diese Form des X-Beines zeigt sich ebenfalls bei Kindern jeden Alters, doch meist bei schwerer Rachitis. Als vierte Art käme ein Typ, bei dem die Diaphysen mit ihren Konvexitäten entgegengesetzt schauen und zwar der Femur nach außen, die Tibia nach innen gebogen. Die Femurkrümmung ist nur gering und wird durch Muskulatur verdeckt, sodaß ein X-Bein imponiert. An diesen X-Beinen ist nicht allein das Knieskelett und seine Umgebung, sondern das ganze Bein beteiligt. Wir finden sie gleichfalls bei schwerer Rachitis. Die Beteiligung der Knochen ist bei den einzelnen X-Beinformen verschieden. Meist sind Femur und Tibia zusammen betroffen, die Tibia dabei stärker deformiert als der Femur. Die Zuteilung der X-Beine in die 4 angeführten Gruppen ist von praktischer Bedeutung für die operative Behandlung, da es wichtig ist, den Sitz der Mißbildung anzugeben und nicht stets nur die Tibia, die oft als alleiniger Sitz der Verkrümmung erscheint. Die Einteilung der Gruppen erfolgt nach dem Röntgenbilde.

Der angeborene Defekt der Ulna. Zu den seltensten Defekten der oberen Gliedmaßen zählt ein Defekt der Ulna. Mitteilung eines Falles bei einem 26jährigen Manne. Der rechte Arm ist verkürzt, wobei der Oberarm normal lang ist gleich links. Der Unterschied ist 9 cm. Gleichzeitig ist der Arm atrophisch. Bewegungen im Schulter- und Armgelenk sind normal. Im Handgelenk die Dorsalflexion gering. Im Röntgenbild fehlt das unterste Drittel der Ulna. Daneben Strukturveränderungen im Radius, der stark gekrümmt ist, Fehlen der ulnaren Karpalknochen und der 3 letzten Finger. Die Ursache ist wohl in einer Hemmungsbildung zu suchen.

Weinberg.

Virchows Archiv für Pathologische Anatomie und Physiologie und klinische Medizin, Berlin.

16. Juli 1921. 232.

Zur pathologischen Histologie des Masernexanthems. Das Material entstammt einer Maserepidemie im Moskauer Findelhaus; untersucht wurden 16 Fälle vom 2. bis 21. Tage nach Auftreten des Ausschlages und 3 Fälle, bei denen am 1. und 2. Tage nach Auftreten von Koplikschen Flecken Hautstücke exzidiert waren. Beim Masernexanthem handelt es sich um eine primäre Epithelveränderung; schon bei makroskopisch noch normal aussehender Haut findet man eine eigenartige Vakuolisierung der Epithelien; diese werden nach unten in das Corium abgestoßen und sind im weiteren Verlauf dort als kernlose blasse Kugeln angehäuft, diese Kugeln werden später unter Bildung von Riesenzellen resorbiert, wobei subepithelische Infiltrate entstehen. Diese Prozesse treten meist herdförmig in den tiefsten Schichten des Rete Malpighi auf und sind von verschiedener Intensität; noch nach drei Wochen findet man bei makroskopisch normaler Haut herdweise umgrenzte abnorme Bezirke, die manchmal einen völligen Schwund des Rete Malpighi zeigen. Vom zweiten Tage nach Auftreten des Ausschlages findet man in den tiefsten Cutisschichten ein Oedem um Haarbälge, Drüsenknäuel und Muskeln, gleichzeitig treten in schweren Fällen an diesen Stellen Rundzelleninfiltrate auf. Ferner finden sich Infiltrate aus Rundzellen, epithelischen Zellen und neutrophilen Leukozyten um die Gefäße. Der Höhepunkt des ganzen Prozesses liegt zwischen dem 2. und 4. Tage. Schuppenbildung ist vom 2. Tage an deutlich und reicht bis zur 3. Woche auch bei makroskopisch normaler Haut. A. faßt den ganzen Prozeß als einen desquamativen Hautkatarrh auf, der sich prinzipiell von den Veränderungen an den Schleimhäuten nicht unterscheidet; die tieferen perivaskulären Infiltrate wurden stets als charakteristische Erscheinung der Masern gefunden, die Infiltrate an Haarbälgen und Drüsen nicht immer. Ein bakteriologischer Befund konnte nicht erhoben werden.

Endarteriitis luetica congenita der Hirngefäße bei Kindern. Die histologische Untersuchung der Gefäße des 17 Monate alten Kindes ergibt zeitlich hintereinander folgende Veränderungen: 1. Endothelwucherung mit Thrombose, ganz leichte Rundzellinfiltration in der Adventitia und den gewucherten Endothelien, 2. fibröse Umwandlung der gewucherten Endothellage, Rundzelleninfiltration in Media und Adventitia, 3. Granulationsgewebe mit Gefäßneubildung, 4. Narbige Schrumpfung der Arterienwand mit perivasculärer Rundzelleninfiltration, 5. Hyaline Degeneration der ganzen Gefäßwand und des Lumens. Ausführliche Literaturangaben.

Herz- und Gelenkveränderungen bei Gelenkrheumatismus und Scharlach. Fahr hat im Herzen von 8 Scharlachleichen den von Aschoff bei Polyarthritis beschriebenen Granulomen im Herzen ähnliche Gebilde gefunden. Es handelt sich auch beim Scharlach um perivaskuläre Granulome mit basophilen Zellen; nur sind sie im Gegensatz zu den Granulomen bei Polyarthritis viel kleiner und enthalten keine Riesenzellen, die für die Veränderungen bei Polyarthritis charakteristisch sind, so daß Fahr sie von den rheumatischen Knötchen abtrennt; ferner fand F. im Gegensatz zur Polyarthritis beim Scharlach knötchenförmige Endothelwucherungen am Endokard, die teils mehr diffus, teils ausgesprochen herdförmig waren und sich ebenfalls deutlich von den subendokardialen Knötchen bei Rheumatismus durch das Fehlen von Riesenzellen unterscheiden.

F. hat ferner bei Gelenkrheumatismus in 16 Fällen auch bei mikroskopisch normalem Aussehen in der Synovialis bezw. im periartikulären Gewebe teils angedeutet, teils ausgesprochen ebenfalls knötchenartige Gebilde gefunden, bei denen oft die fibrinöse Exsudation stärker ist als die zellige Proliferation; bei den Bindegewebsknötchen besteht auch eine größere Neigung zur zentralen Nebrobiose, die dann gelegentlich zur Verkalkung führen kann; Riesenzellen fehlen hier ebenfalls. Trotzdem hält F. diese Gebilde für Aequivalente der Herzknötchen, also für spezifisch durch das Virus der Polyarthritis hervorgerufene Wucherung fixer Bindegewebszellen. F. führt die Herzinsuffizienz beim Gelenkrheumatismus auf die durch die Gefäßschädigungen bedingte Verschlechterung der Ernährung des Herzens zurück.

Ein Fall von hochgradiger Hypoplasie der Nierenanlage eines Neugeborenen, verbunden mit anderen Mißbildungen. Statt der Nieren ein hinter der Aorta gelegenes zystisches Gebilde mit größeren Zysten und vereinzelten Glomerulis. Keine Ureteren, Atresia rectivesicalis; kein Anus; kein Penis, Scrotum gespalten. Ureterausmündung an Innenseite des rechten Oberschenkels; Wirbelbogen des Kreuzbeins gespalten, Steißbein fehlt; unteres Ende des Rückenmarkes mit Haut verwachsen; Klumpfuß beiderseits; Fehlen der 4. linken Zehe; nur eine Nabelarterie; Meckelsches Divertikel. Als Zeitpunkt für die Entstehung der Mißbildung kommt die 4. Embryonalwoche in Betracht; als Ursache eine Druckwirkung, vielleicht auf einer lokalen Entwicklungshemmung des Amnion am kaudalen Pol des Foetus beruhend.

Ein Fall von Athyreosis congenita (Myxödem) mit besonderer Berücksichtigung der dabei beobachteten Muskelveränderungen. Bei einem 7jährigen Kinde mit Myxödem, das an einer Pneumonie zu Grunde ging, fanden sich in der Muskulatur, namentlich der Zunge, aber auch in den übrigen Muskeln deutlich ausgeprägt eine durch Annahme der Kernfärbung eigenartige schollige Degeneration; die Schollen zeigten eine fädig-wabige Struktur und gaben keine der für Schleim charakteristischen Reaktionen; eine fettige Entartung der Muskulatur konnte nicht nachgewiesen werden. Auch die in der Muskulatur gelegenen Nerven sind verändert, teilweise scholliger Markzerfall und Anwesenheit von schleimigen Massen im Perineurium neben den Nervenfasern. Auch der Herzmuskel zeigte ähnliche Veränderungen wie die quergestreifte Muskulatur und eine schleimige Degeneration der Aortenklappen.

Diese charakteristischen Veränderungen wurden, wenn auch lange nicht so ausgesprochen, auch bei 3 Fällen mit erworbenem Myxödem bei älteren Personen gefunden; auch bei einem akuten Myxödem (Schilddrüsensarkom bei einer 61 jährigen Frau) konnte im Zwerchfell andeutungsweise die geschilderte schollige Degeneration nachgewiesen werden. Schultz glaubt daher, daß sie für das Myxödem charakteristisch ist.

Untersuchungen über die Ausbreitung des lymphatischen Gewebes im Hinblick auf die Pathogenese des Status lymphaticus. — Unter 15 ausgetragenen lebensfähigen, bei der Geburt oder kurz darauf gestorbenen Kindern wurden in 6 Fällen am ausgesprochensten in den Nebennieren teils vereinzelte, teils größere Ansammlungen von Lymphocyten gefunden, in 3 von diesen Fällen im Herzen neben mit Lymphocyten vollgepfropften Capillaren auch freie Lymphocyten im Gewebe; in der Leber hin und wieder kleine rundliche Lymphocytenherde. L. nimmt an, daß es sich in diesen 6 Fällen um Kinder gehandelt hat, deren lymphatisches System besonders leicht mit Ausschwemmung von Lymphocyten reagierte und sieht in dieser leichten Reaktion des lymphatischen Systems auf irgend welche Reize die Ursache für den Status lymphaticus; jedenfalls wird durch diese Untersuchungen die Annahme einer Ubiquität des lymphatischen Gewebes widerlegt.

Traumatische Herzklappenruptur. — 10—12 Tage nach einem Trauma gegen die Brust traten Schmerzen in der Brust auf. Ein

Vierteljahr später Herzfehler festgestellt. Tod 1¹⁄₂ Jahr nach dem Trauma unter Erscheinungen der Aorteninsuffizienz. Bei der Obduktion fand sich neben Fehlen einer Aortenklappe ein Defekt in einer Aortenklappe mit glattem abgeschliffenem Rand. Die Beziehungen des Unfalles zum Tode werden erörtert. Orgler.

Schweizerische Medizinische Wochenschrift, Basel.

1. September 1921, Nr. 35.

Ueber kongenitale Hyperplasie der Thymusmetamere IV. Casuistische Mitteilung. In 2 Fällen wurden bei der Sektion von Frühgeburten auffallend große in der Höhe der oberen Epithelkörperchen gelegene, mit diesen mehr oder weniger innig verbundene hyperplastische Thymusmetamere gefunden: die eigentliche Thymusdrüse (Metamer III) zeigte keine Hyperplasie.
Wolff (Hamburg).

Revue médicale de la Suisse Romande, Lausanne-Genf.

August 1921, 41, Nr. 8.

Wert der serologischen Untersuchung bei Syphilis. Vergleichende Untersuchungen mit der Wassermannschen Reaktion und der von Vernes angegebenen Ausflockungsreaktion; letztere ermöglicht eine katorimetrische Prüfung des Grades der syphilitischen Infektion und eine kurvenmäßige Darstellung des Verlaufes der Erkrankung und des Einflusses der Behandlung. In 902 der Fälle ergab sich volle Uebereinstimmung beider Reaktionen. — Die Wassermannsche Reaktion scheint früher positiv zu werden und die spezifischen serologischen Veränderungen länger auszudrücken als die Reaktion von Vernes. — Von 717 Untersuchungen entfallen dagegen 8 Fehlergebnisse auf die W. R. und nur 1 Fehlergebnis auf die Reaktion nach Vernes. Beide Reaktionen ergänzen sich in wertvoller Weise. Ein Fall kann als geheilt gelten, wenn er 8 Monate lang nach der letzten Salvrlangabe dauernd völlig negative Reaktion nach Vernes im Blut bot und eine am Ende dieses Zeitraumes vorgenommene Liquoruntersuchung ebenfalls völlig negatives Resultat ergibt.

Behandlung der Lungentuberkulose in der Privatpraxis. Für den praktischen Arzt bestimmte Anleitung zur Behandlung der an Lungentuberkulose Erkrankten, bevor die Patienten, was in jedem Fall zu fordern ist, einer Heilstätte zugeführt werden können. Das Schwergewicht ist auf die Diätetik zu legen, die medikamentöse Behandlung soll sich auf die dringensten symptomatischen Indikationen beschränken; jede auf die Behandlung des Grundleidens gerichtete „antituberkulöse“ Therapie soll dem Spezialarzt des Sanatoriums überlassen werden.

Die Behandlung Tuberkulöser mit künstlichem Pneumothorax. Zur wirklich erfolgreichen Anwendung des künstlichen Pneumothorax gehört eine sorgfältige Vorbehandlung durch langdauernde Bettruhe sowie vor allem eine sehr ausgedehnte Ruheliegekur nach Vornahme des Eingriffs; Verf. gibt als Minimaldauer derselben 3 Monate an. Unter dieser Behandlung heilen auch die auf den Eingriff hin sich entwickelnden Exsudate am besten aus, ohne daß eine Punktion erforderlich wird.
Wolff (Hamburg).

Lyon Médical, Lyon.

25. August 1921, 130, Nr. 16.

Lesenswerte Abhandlung über den heutigen Stand der Radiumbehandlung des Uteruskarzinoms. Nach einer kurzen wissenschaftlichen Einleitung gibt Verf. eine eingehende Schilderung der heute in Frankreich üblichen Bestrahlungstechnik. Die Intensität der Radiumbestrahlung ist abhängig von der Menge der radioaktiven Substanz und von der Größe der zu bestrahlenden Fläche. Unter ein gewisses Minimum darf man bei der Bestrahlung nicht heruntergehen. Es ist ein großer Unterschied, ob man mit 100 mgr 1 Stunde bestrahlt oder mit 10 mgr 10 Stunden lang. Im ersten Fall ist die Wirkung bedeutend intensiver. Als Optimum der Dosis hat sich die Bestrahlung mit 125 mgr Radiumbromid für eine Zeit von 48 Stunden erwiesen nach etwa 6—8 Tagen wird die 2. Bestrahlung mit der gleichen Dosis ausgeführt. Hauptwert wird auf die gründliche Vorbereitung des Patienten gelegt, genau wie vor einer Operation; vor allem gute Entleerung von Darm und Blase, gründliche desinfizierende Reinigung von Scheide und Uterushöhle. Die Radiumträger — es werden meist 2 Kapseln mit je 65 mgr Bromsalz benutzt — mit einem Gummiüberzug und mit Gaze umwickelt, werden bei oberflächl. Portio carc. entweder parallel oder gekreuzt in die Scheide tief eingeführt und durch eine mit dem Finger ausgeführte feste Tamponade der Scheide fixiert. Bei tieferem Cervix carc. werden beide Kapseln in den vorher mit Finger erweiterten Halskanal eingeführt. Ueber die Radiumbestrahlung der Corpuscarcinome liegt nur wenig Erfahrung vor, da diese meist der Operation unterworfen wurden. — Es wurden auf diese Weise seit 1914 über 1500 Karzinomfälle behandelt. Von den vom Chirurgen als inoperabel erklärten Fällen sind etwa 50—60 durch die Bestrahlung geheilt worden und seit 5—8 Jahren gesund geblieben. Bedeutend zahlreicher sind die Beobachtungen von Heilungen während 2—3 Jahren. Verfasser kommt zu dem Schluß: Das Radium ist ebenso wie das Messer eine Waffe zur Bekämpfung des Uteruskarzinoms. Aber wir stehen erst am Anfang der Radiotherapie; durch Vervollkommnung der Technik, durch sorgfältige Verwertung aller physikalischen, biologischen und klinischen Erfahrungen muß sie weiter gefördert werden.
S. Speyer-Berlin.

New York Medical Journal, New York.

7. September 1921, 114, Nr. 5.

Spontanes Pneumoperitoneum bei akuter Gastrointestinalperforation mittels Durchleuchtung nachgewiesen. Ein wertvolles Hilfsmittel zur sicheren Diagnostik unklarer perforationsverdächtiger Gastrointestinalerscheinungen bietet die Durchleuchtung. Bei Vorhandensein von Luft in der Bauchhöhle zeigt sich eine Luftlinie zwischen Leber und Zwerchfell.

Die Methode erwies sich auch bei Kriegsverletzungen und bei typhösen Erkrankungen ohne sonstigen Laboratoriumsbefund zur Diagnose von Perforationen als wertvoll. Haber.

La Pediatria, Neapel.

1. August 1921, 29, 15.

Encephalitis epidemica. Maggiore hält an seiner Behauptung über die Einheit der Encephalitis epidemica mit der Poliomyelitis anterior fest (La Pediatria 1920, S. 985) und belegt sie durch epidemiologische, bakteriologische, klinische und anatomisch-pathologische Untersuchungen.

Ueber neue Methoden der Tuberkulosediagnose durch Antigennachweis. Die Wildbolzsche Eigenharnreaktion oder Eigenserumreaktion ist absolut spezifisch für Tuberkulose. Der Nachweis geschah an 10 Kindern mit verschiedenen Erkrankungen und an 53 Fällen von sicher nachgewiesener Tuberkulose. Die Eigenserumreaktion ist der Eigenharnreaktion vorzuziehen, da sie weniger schmerzhaft ist und niemals Nekrosen macht. Für die Praxis kommt die Wildbolzsche Reaktion als diagnostisches Mittel nicht in Betracht, da ein ordentlich eingerichtetes Laboratorium notwendig ist. E. Friedberg (Freiburg).

Aus den verschiedenen Sondergebieten.

Innere Medizin.

Ludwig Fuchs: Ueber die Messung des Venendruckes und ihre klinische Bedeutung. Aus der med. Klinik Würzburg. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 135, 1. und 2. Heft.

Es wurden an 120 Patienten über 170 Venendruckbestimmungen nach der unblutigen Methode von Gärtner und nach der Methode von Moritz und v. Tabora mit Einstich in die Vene gemacht. Bei 50 Personen mit normalem Kreislauf fanden sich Werte zwischen 15 und 125 mm, im Durchschnitt 76 mm Wasserdruck. Die höheren Werte fanden sich bei muskulös gebauten Menschen. Körperliche Anstrengungen bei Gesunden erhöhen den Druck nur wenig. Bei den Messungen kam eine außerordentliche Anpassungsfähigkeit unseres Gefäßsystems zum Ausdruck.

So fanden sich normale Werte bei 2 Fällen von hohem Pleuraerguß, bei 2 Patienten mit einseitigem Pneumothorax, bei mehreren Kranken mit tuberkulösem Ascites, bei einer Kranken am Ende einer mehrstündigen Tachykardie, bei 4 Fällen von schwerer Kachexie und bei 2 Fällen von Arythmia perpetua, die schon seit Jahren besteht.

Werte unter der Durchschnittszahl fanden sich bei 6 Arteriosklerotikern mit erhöhtem Blutdruck und Emphysem. Also trotz pathologischer Verhältnisse ein vollkommener physiologischer Ausgleich. Bei 14 Tuberkulösen niederer arterieller Blutdruck, hoher Venendruck.

Bei klinisch völlig kompensierten Vitien normale Venendruckzahlen, bei schlecht kompensierten Vitien fanden sich Werte bis zu 215 aufwärts. Jedoch zeigt es sich, daß die Feststellung einer Venendruckerhöhung die Prognose eines Falles nicht bestimmter gestaltete, als das klinische Bild an sich. Als höchster Druck wurde 325 mm H_2O gemessen.

Gänzlich versagt haben die Venenmessungen bei Beurteilung des Kreislaufes bei Pneumoniekranken. In der Schwangerschaft wurden normale Zahlen gefunden. Es wurden auch Druckversuche an Varicen ausgeführt, die die verschiedensten Resultate zu Tage förderten. Nach Aderlässen konnte Venendruckabnahme festgestellt werden. Auffallend ist die glänzende Wirkung des Aderlasses bei einer alten Pneumoniekranken mit ausgesprochener Cyanose und normalem Venendruck im Arm. Bei unblutigem Aderlaß war eine mäßige Druckabnahme festzustellen.

Da der Verfasser bei 4 Fällen von unblutigem Aderlaß und zwar auch bei kräftigen Männern Kollapse auftreten sah, warnt er vor diesem Verfahren.

Ob durch die Kenntnis des Venendruckes im Verein mit dem arteriellen Druck immer ein wahres Abbild der vorliegenden Kreislaufverhältnisse gewonnen wird, wird bezweifelt. Denn ein Tonusnachlaß im Splanchnikusgebiet braucht sich in der Peripherie nicht geltend zu machen. Die Venendruckmessung hat also nur einen bescheidenen Wert für die Beurteilung des Kranken. Die Gärtnersche Methode wird bevorzugt, da sie die so nötige Vene schont. Rahn (Darmstadt).

S. I. Thannhauser und E. Krauß: Ueber eine degenerative Erkrankung der Harnkanälchen (Nephrose) bei Bence-Iones'scher Albuminurie mit Nierenschwund (kleine, glatte, weiße Niere). (Aus der II. med. Klinik der Universität München.) Deutsch. Arch. f. klin. Med., 133, 3. und 4. Heft.

Bei einem Fall von multipler Myelombildung wurde im Urin der Bence-Jones'sche Eiweißkörper gefunden. Die Funktionsprüfung der Niere zeigte, daß es sich um das Endstadium einer Nephrose mit Niereninsuffizienz (vollständige Einschränkung der Verdünnungs- und Konzentrationsfähigkeit) handelte.

Der Blutdruck war nie erhöht, die Sektion ergab eine kleine, glatte, weiße Niere, die mikroskopisch eine diffuse hochgradig degenerierte Veränderung des ganzen Kanälchenepithels aufwies. Die Glomeruli waren nicht betroffen.

Hier hat sich offenbar sehr schnell das Endstadium einer Nephrose entwickelt. Ob die Bildung und Ausscheidung des pathologischen Bence-Jones'schen Eiweißkörpers die Nephrose hervorgerufen hat, oder ob der pathologische Eiweißkörper infolge Erkrankung der Niere erst durchtreten konnte, ist unentschieden. Rahn (Darmstadt).

Lambright, George L.: Urticaria, Klassifikation der Typen und ihre Ursachen. Amer. journ. of the med. scienc. 162, 1921, 183—187.

Verfasser teilt die Urticaria in zwei Gruppen: Eiweißempfindliche und nicht Eiweißempfindliche; die ersteren reagieren auf pflanzliches, bakterielles Nahrungs- oder tierisches Eiweiß, die letzteren haben neuropathische, chemische oder konstitutionelle Ursachen. Mit Hilfe der Cutanprobe gegen die verschiedenen Eiweißarten kann man die Diagnose stellen. Als Beispiel sind 6 Krankengeschichten beigefügt.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

Lienhardt, Bruno: Die Aetherbehandlung der Peritonitis. Aus der chirurg. Abt. des Kantonsspitals Winterthur. (Schweiz. med. Wochenschr. 1921, Nr. 29.)

Unter Berücksichtigung der in der Literatur beschriebenen Erfahrungen und auf Grund eigener Beobachtungen kommt L. zu dem Schluß, daß die Eingießung von Aether in die Bauchhöhle bei Peritonitis diffusa die Mortalitätsziffer heruntersetzt; in den eigenen Fällen betrug die Sterblichkeit 18,1 % (bei 22 Fällen) gegenüber den ca. 40 % der allgemein-statistischen Erfahrung. Die Hauptwirkung beruht in der durch den Aether hervorgerufenen starken lokalen reaktiven Entzündung mit vermehrter Herbeischaffung von Immunstoffen. Die allgemeine Wirkung besteht in auffallender postoperativer Analgesie. — Wegen der Gefahr von Adhäsionsbildung ist die Aethereingießung auf schwere Fälle zu beschränken; die prophylaktische Anwendung ist zu unterlassen. — Es sollen wegen der lähmenden Wirkung großer Dosen nicht mehr als 100 g eingegossen werden.

Wolff (Hamburg).

Heudorfer: Ueber das Hautpigment und seine Beziehung zur Addison'schen Krankheit. M. m. W. 1921, Nr. 9.

Die Pigmentierung der Haut läßt sich beim Addison definieren als der sichtbare Ausdruck einer gesteigerten Tätigkeit der Haut, welche den Versuch einer Kompensation des Nebennierenausfalles darstellt. Die Reaktion Blochs ist ihrem Wesen nach nur ein anderer Ausdruck für die primär reduzierende Eigenschaft des Pigments und ihre Bedeutung entspricht derjenigen der Silberreaktion. K. W. Eunike (Elberfeld).

Becker: Ueber Kriegsendokarditis. M. m. W. 1921, Nr. 9.

In den letzten Jahren wurde bei Feldzugsteilnehmern, die vorher meist nicht herzkrank waren, eine unter dem Bilde der Viridanssepsis verlaufende chronische Endokarditis relativ häufig beobachtet. Die Erkrankung ging mit Milzschwellung und Anaemie einher und führte fast immer zu allmählich zunehmender Herzschwäche mit Oedemen oder unter septischen Erscheinungen ad exitum. Die endokarditischen Veränderungen fanden sich vorwiegend an den Aortenklappen und gingen von dort aus kontinuierlich auf die Mitralklappen über. Zwischen dem Auftreten der stärkeren Beschwerden und dem Felddienst lag meist eine relativ lange Zeit, in welcher sich die Patienten ziemlich wohl fühlten. K. W. Eunike (Elberfeld).

Tuberkulose.

Dunn, Charles Hunter und Cohen, Samuel A.: Die Diagnose und Prognose der Tuberkulose im Säuglingsalter. Am. journ. diseas. of childr. 21, 187—198.

Bei 661 Autopsien von Kindern unter 2 Jahren fanden sich Zeichen tuberkulöser Erkrankung bei 138 oder 20 Prozent. Bei 12 Prozent aller Aufnahmen wurde klinisch eine tuberkulöse Erkrankung angenommen, und bei 9 Prozent aller Aufnahmen bestätigte sich der Verdacht auf tuberkulöse Erkrankung. Die Pirquet'sche Impfung war bei auffallend vielen sichergestellten Tuberkulosefällen erfolglos, wofür Abzehrung und Anämie nach Ansicht der Verfasser verantwortlich zu machen sind. Ziemlich großen Wert legen die Verfasser dem sogenannten d'Espineschen Zeichen, ferner einer Dämpfung auf der Wirbelsäule unterhalb des 3. Brustwirbels oder im Raum zwischen den Schulterblättern bei. Im Röntgenbild betrachten sie als wertvoll für die Diagnose den Befund von tracheobronchialen Drüsen. Als bezeichnend für tuberkulöse Bronchopneumonie im Gegensatz zu andersartigen betrachten sie das Auftreten von deutlicheren, schärfer begrenzten Schatten im Lungenfeld, sowie ein eigenartiges fleckiges Schattenbild. Von 369 Fällen, bei denen die Diagnose auf Tuberkulose gestellt wurde, starben im Krankenhause 194; nach der Entlassung konnte das Schicksal von 125 Kindern ermittelt werden, von denen noch 82 ihrer Erkrankung erlagen. Ganz besonderes Gewicht sollte nach Ansicht der Verfasser auf die Erkennung der Erkrankung im ersten Anfang (Hamburgers Primär-

stadium) gelegt werden, da höchstens von diesen Fällen noch einige durch Behandlung vielleicht zu erhalten sind. Von 123 einschlägigen Fällen, deren Schicksal verfolgt wurde, starben im Krankenhause oder meist bald nach der Entlassung 43 Kinder, während 38 sich in gutem Zustande befanden und 42 nicht ermittelt werden konnten. H. Vogt.

Vis, W. R.: Tuberkuloseerkrankung von Lungenspitze, Hilus und Unterlappen beim Kinde. Jorn. of the Americ. Medical. Ass. **76**, 1921, 1156.

Der Lungenhilus des Kindes wird besonders leicht von Tuberkulose befallen, weil der kindliche Körper gegen das Tuberkeltoxin weniger immun ist und die Drüsen dem Eindringen der Tuberkelbazillen weniger Widerstand entgegensetzen können. Die Lungenspitze bleibt meist frei, weil sie bei der Atmung stärker ausgedehnt und dementsprechend der Kreislauf weniger gehemmt wird. A. Peiper.

H. Wassing: Beitrag zur Frage: Zeit und Wege der Tuberkuloseinfektion. Wien. klin. W. 1921, S. 411.

Bei einem 14 jährigen Mädchen, welches an Meningitis gestorben war, wurde ein isolierter Herd im rechten Unterlappen gefunden, welches zweifellos den Primäraffekt darstellte. Das Kind war vor 5 Monaten vollkommen gesund vom Lande in die Stadt gekommen, wo es von einer subjektiv völlig gesunden Frau, deren Sputum jedoch reichlich Tuberkelbazillen enthielt, infiziert wurde. Die Primärinfektion dürfte etwa einen Monat ante mortem erfolgt sein. Reuss (Wien).

K. Peyrer: Tuberkulose-Infektion und ihre Verhütung in Spitälern. Archiv f. Kind., **69**. Bd., 1921, S. 419.

Die Desinfektion von Wäsche und Eßbestecken ist nicht so dringend wie die Trennung der Bazillenhuster von Tuberkulin-Negativen. Positiv reagierende Kinder können aufgenommen werden. Bei liegenden Kindern schützt die Glaswand ausreichend vor der Tröpfcheninfektion. P. Karger.

Sévi, J.: Tuberkulosediagnose bei Kindern mit Hilfe der Komplementbindung. Presse Médicale **49**, 1921, 484.

Um den Wert der Komplementbindungsreaktion für die Tuberkulosediagnose zu prüfen, impfte Verf. 54 gesunde, vorher längere Zeit beobachtete Schüler im Alter von 7—14 Jahren mit dem Antigen von Besredka. Die Reaktion fiel 50 mal negativ, 4 mal positiv aus. Bei diesen wurde röntgenologisch auch eine Affektion festgestellt. Bei Kontrolluntersuchungen mit der Pirquet'schen Kutanprobe, die einmal mit Perlsuchttuberkulin, einmal mit Reintuberkulin der Pharmakopoe vorgenommen wurden, reagierten auf Perlsucht 25 Kinder, bei der anderen Probe nur 17 positiv. Verf. nimmt an, daß die Reaktion auf Tuberkulin nur bei Bestehen alter, zur Ruhe gekommener Herde erfolgt, während die Komplementbindung lediglich die allerfrühesten Stadien der Infektion anzeigt. Die eine kann daher nicht durch die andere ersetzt werden. Die Technik ist noch komplizierter als beim Wassermann und muß sehr genau beachtet werden.

Käckell (Hamburg).

O'Brien, W. F., and Ames, B. F.: Röntgenstrahlen und Tuberkulose bei Säuglingen und Kindern. The journal of the american. med. Assoc., Bd. **76**, Nr. 22, 1921, S. 1474.

Verfasser stellten im Bostoner Krankenhaus für Schwindsüchtige an 44 Kindern Untersuchungen an über den diagnostischen Wert der Pirquetschen Reaktion und des D'Espineschen Zeichens im Rahmen der übrigen auf Tbc. hinweisenden Erscheinungen und über die Bedeutung der Röntgenstrahlen bei der Feststellung der Diagnose. Ihre Befunde bestätigen die auch von anderen gemachte Beobachtung, daß die Häufigkeit der Pirquetschen Reaktion mit dem Alter zunimmt, aber nur im Säuglingsalter beweisend ist für das Vorhandensein einer aktiven Tuberkulose; jenseits des 10. Lebensjahres war sie in allen Fällen positiv. In 26 von 36 Pirquetpositiven Fällen konnte mittels Röntgenstrahlen der intrathorakale Sitz der Infektion festgestellt werden; 10 mal waren keinerlei Veränderungen zu finden. Das D'Espinesche Zeichen hat nur geringen klinischen Wert bei der Feststellung der Bronchialdrüsentuberkulose; nur 11 mal konnte es ausgelöst werden, während mit Röntgenstrahlen 28 mal eine Bronchialdrüsenvergrößerung aufgedeckt wurde. 14 mal bestand chronische Lungentuberkulose wie beim Erwachsenen, 3 mal mit pos. Bazillenbefund. In 15 klinisch negativen Fällen zeigte die Röntgenuntersuchung deutliche im Zusammenhang mit der Tbc.-Infektion stehende strukturelle Veränderungen. Stadelmann, Frankfurt a. M.

F. Landenberger: Vergleichende Untersuchungen über die Kutanreaktion Skrophulöser auf humanes und bovines Tuberkulin. Arch. f. Augenheilkunde, **88**, S. 195.

Verfasser stellte bei 165 Kranken mit Konjunktivitis und Keratokonjunktivitis phlyktänulosa Vergleichsuntersuchungen an mit Alttuberkulin und Perlsuchttuberkulin in Form des abgestuften Pirquet in Verdünnungen 1 : 4, 1 : 16 und 1 : 64 des ursprünglichen Präparates. Bei Berücksichtigung der Ergebnisse eines ganzen Jahres kommt er zu dem Resultat, daß die Perlsuchttuberkulinimpfung keine Verfeinerung der Pirquet'schen Reaktion mit Alttuberkulin Koch darstellt, und daß es nicht möglich ist, aus dem Ueberwiegen der einen Reaktion über die andere einen Schluß zu ziehen auf die Pathogenese der Erkrankung. Ein Ueberwiegen der bovinen Infektion bei der Landbevölkerung konnte nicht festgestellt werden. Die Stärke der Hautreaktion nimmt bei verschiedenen Altersgruppen mit dem Alter der Erkrankten zu und geht der Schwere der skrophulösen Augenerkrankung, gemessen an der klinischen Behandlungsdauer, parallel. Eine Ausscheidung von Tuberkulotoxinen mit dem Augensekret konnte nicht nachgewiesen werden.

Stadelmann (Frankfurt a. M.

Hans Kassner: Die Zunahme der Augenskrofulose während der Kriegsjahre und nach dem Friedensschluß mit besonderer Berücksichtigung der schweren Krankheitsformen. (Statistische Untersuchungen an dem Krankenmaterial der Göttinger Universitäts-Augenklinik von 1912—19.) Gräfes Archiv f. Ophthalmol., Bd. **104**, 1921, S. 337.

In den Kriegsjahren stieg das Verhältnis der Augenskrofulose zu den übrigen Augenkrankheiten um 75 Prozent gegen die Vorkriegszeit. Die Zahl der schweren und schwersten Fälle stieg bis 1918 stetig, dann sank sie etwas. Kranke, die in der Vorkriegszeit wegen leichter oder mittelschwerer Erkrankung behandelt wurden, bekamen im Kriege schwere Rückfälle. Die spezifische Behandlung vermochte nicht die Heilung zu beschleunigen. A. Pieper.

Kinderheilkunde.

Feer, Prof., E.: Die Einwirkung des Höhenklimas auf das kranke Kind. (Schweizer med. W. 1921, Nr. 19.

Verf. berichtet über seine reichen persönlichen Erfahrungen über Höhenkuren in verschiedenen schweizerischen Kurorten in Höhen von 700—1800 m über Meer. Von den zahlreichen Anzeigen zum Aufenthalt und zur Kur im Höhenklima sind die wichtigsten: allgemein schwächliche Konstitution mit ihren mannigfaltigen Erscheinungen, Rekonvaleszenz von schweren Infektionskrankheiten. Eine der wichtigsten Indikationen bildet die Bronchialdrüsentuberkulose, sowie Skrophulose, Lungentuberkulose und namentlich auch chirurgische Tuberkulose. Die auffallend gute Beeinflussung der Rachitis erklärt sich sowohl durch die Freiluftbehandlung als namentlich durch die günstige Einwirkung der Höhensonne.

Auch bei einfacher Anaemie ist die Wirkung meist günstig, während bei der durch überreichlichen Milchgenuß bedingten alimentären Anaemie unter Fortsetzung der fehlerhaften Ernährung ein Erfolg ausbleibt. Ein weiteres günstiges Objekt bietet die exsudative Diathese in ihren verschiedenen Formen, namentlich bei pastösem Habitus. Ganz ausgezeichnet beeinflußt wird auch die asthmatische Bronchitis, ebenso chronische Katarrhe der Nase und der Bronchien; hierbei ist es aber wichtig, daß stärkere adenoide Vegetationen vorher entfernt werden, da sonst in den ersten Tagen leicht frische Entzündungen auftreten, die den ganzen Kuraufenthalt verderben können. Einen Einfluß auf konstitutionelle Ernährungsstörungen kleinerer Kinder (Herterscher Infantilismus) konnte Verf. bis jetzt nicht konstatieren. Nervöse Kinder (namentlich Appetit und Schlafstörungen, nervöse Herzstörungen) zeigen bedeutende Besserung.

Außer der Wirkung des Höhenklimas ist in vielen Fällen natürlich dem Milieuwechsel, der Trennung aus der bisherigen Umgebung, dem Aussetzen der oft allzu großen Ansprüche machenden Schule, sowie den neuen geistigen Eindrücken ein wesentlicher Einfluß zuzuschreiben.

Einen unbedingten Vorzug hat das Hochgebirge für Tuberkulose, Asthma und Heufieberbehandlung, sodann für Winterkuren, während man bei den andern Indikationen auch bei mittlern Höhenlagen gute Erfolge erzielt. Konstitutionell magere und

erregbare Naturen, die es trotz gutem Appetit zu keinem Körperansatz bringen, scheinen oft in mittleren Lagen besser zu gedeihen als im Gebirge.

Eine Zwischenstation auf der Reise zu machen, ist meistens überflüssig; eine solche wäre einzig vielleicht nötig bei schweren akuten Krankheiten, schwer dekompensierten Herzfehlern und ganz bedrohlicher Anaemie, für welche Fälle das Hochgebirge an sich kontraindiziert ist.

Die Akklimatisation macht sich meist unmerklich in wenigen Tagen; während der Zeit ist eine Ruhekur zu empfehlen. Hernach sollen planmäßig abgestufte Uebungstherapie und Sonnenbäder, bei fieberfreien Patienten nicht zu lange Ruhe- und Liegekuren durchgeführt werden. Als Dauer des Aufenthaltes am Höhenorte genügen im allgemeinen (außer bei Tuberkulose und Asthma) 6—12 Wochen. Der Nutzen einer 3monatlichen Kur, die im nächsten Jahr wiederholt wird, ist im allgemeinen größer als eine ununterbrochene Kur von halbjähriger Dauer.

Ryhiner (Basel).

Zahorsky, John: Die Widerstandskraft gegen akute Krankheiten der Atemwege im Kindesalter. Amer. journ. diseas. of childr. 21, 183—186.

Eine Zusammenstellung von 2896 Fällen akuter Erkrankung der Luftwege nach dem Lebensalter der Befallenen ergibt eine sehr hohe Zahl für das erste Lebensjahr, wobei zu berücksichtigen ist, daß bei Erkrankungen im Säuglingsalter ärztliche Hilfe meist eher als sonst in Anspruch genommen wird. Vom 2. Jahre ab bleibt die Zahl auf etwa gleicher Höhe bis zum Alter von 5—6 Jahren, wo sie ansteigt. Das scheint darauf zu beruhen, daß mit dem Eintritt in die Schule bis dahin ängstlich behütete Kinder der Ansteckungsgefahr ausgesetzt werden und manche in diesem Alter immer wieder erkranken an Bronchitis u. a. Vom 7. Lebensjahre setzt ein steiler Anfall der Erkrankungszahl ein, weil in dieser Zeit die „regelrechte Widerstandsfähigkeit" eintritt, die der Verf. in Gegensatz stellt zu der „infantilen" und der „puerilen".

H. Vogt.

Ladd, William E. und Cutler, George D.: Empyem im Kindesalter. (Bericht über 172 Fälle.) Am. journ. diseas. of childr. 21, 546—551.

Die Wahl der Behandlung des Empyems machen die Verfasser bis zu einem gewissen Grad abhängig von der Art des Erregers: bei Streptokokkenempyemen führt in vielen Fällen die geschlossene Behandlung mit Punktion oder Drainage zum Ziel, während bei den durch Pneumokokken hervorgerufenen Empyemen meist die Rippenresektion nötig ist. Dehnt sich die Lunge trotz Resektion und genügendem Eiterabfluß nicht aus, so muß sie stumpf von der Brustwand gelöst werden; größere Eingriffe, wie die von Estlander und Schede angegebenen, sind überflüssig und schädlich. Die Sterblichkeit betrug bei den 172 Fällen der Verfasser im Alter bis zu 12 Monaten 16 v. H. Sie ist wesentlich abhängig vom Lebensalter; bis zu 2 Jahren betrug sie 32 v. H., darüber hinaus 13,8 v. H. Streptokokkenempyeme haben eine höhere Sterblichkeit (27 v. H.) als Pneumokokkenempyeme (12 v. H.). Ein Einfluß der Behandlungsart — offen oder geschlossen — auf die Sterblichkeit trat nicht zutage.

H. Vogt.

Nobel E.: Prognose der Pleuritis im Kindesalter. Wien. klin. W. 1921, S. 423.

Statistik auf Grund von 39 Fällen der Wiener Kinderklinik, welche nach 1—19 Jahren nachuntersucht wurden. Fast alle serösen Pleuritiden sind tuberkulösen Ursprungs. 43,6 % der Fälle zeigten völlige Ausheilung, 36 % geringfügige Residuen, je 10 % mittelschwere, bzw. schwere mit der Pleuritis in Zusammenhang stehende Veränderungen. Die Prognose der kindlichen tuberkulösen Pleuritis ist demnach im allgemeinen gut.

Reuss (Wien).

Hymanson (New York): Bemerkungen über kindliche Nephritis. New York Med. Journ., Aug. 1921.

Die bloße Anwesenheit von Eiweiß im Urin ohne Formelemente darf den Arzt nicht verleiten, Nephritis auszuschließen. Die frühe Albuminurie kann febril sein, kann jedoch unerwartet in Nephritis umschlagen. Die allgemeine Prognose der kindlichen Nephritis ist eine gute. In leichten Fällen erfolgt die Genesung spontan bei Bettruhe und entsprechender Diät. Spezifische Heilmittel gibt es nicht. Nephrose kommt nach Diphtherie und Cholera infantum vor, verändert die Tubuli, schafft Salz- und Wasserretention, aber keinen erhöhten Blutdruck und keinen erhöhten Rest-N-Gehalt. Glomerulonephritis folgt auf Scharlach und Angina; die Nieren scheiden Wasser normal aus, die Salz- und Stickstoffausscheidung ist erschwert; es kann zu Urämie kommen. Die Diät der Nephrose sei kochsalzarm, die der Glomerulonephritis eiweißarm. Niedriger Blutdruck und Arythmie bei Pat. mit drohender Urämie sind prognostisch ungünstig wegen der Möglichkeit von Flüssigkeitsansammlung in den serösen Körperhöhlen. Der leichte Typ chronischer Nephritis beim Kinde bietet keine besondere Symptomatologie, abgesehen von dem Urinbefund. Jede Nierendiagnose ist zu vervollständigen durch die Prüfung des Wasserausscheidungs- und Konzentrationsvermögens.

Held (Berlin).

Heß, Alfred, and Unger, L. J.: Die Heilung der Säuglingsrachitis durch Sonnenlicht. The Journal of the americ. med. assoc. Bd. 77, Nr. 1, 1921, S. 39.

Vorläufige Mitteilung über günstige Resultate bei der Behandlung rachitischer Säuglinge mit Sonnenlicht. Nach der Erfahrung der Verff. kommt Rachitis bei jeder Art von Nahrung ohne Ausnahme vor. Die Nahrung der untersuchten Kinder bestand während der ganzen Behandlungszeit aus Voll- oder Trockenmilch mit Mehl und Orangensaft. Bestrahlt wurden fünf Säuglinge im Alter von 6—12 und 2 im Alter von 12 und 18 Monaten für die Dauer von ½ bis zu mehreren Stunden täglich, abwechselnd Arme, Beine, Rumpf und Gesicht. In jedem Falle konnte mittels Röntgenstrahlen eine zunehmende Verkalkung der Epiphysen nachgewiesen werden. Auch die Muskelschlaffheit wurde günstig beeinflußt.

Stadelmann (Frankfurt a. M.).

John F. Sinclair (Philadelphia): Richtige und falsche Anwendung von Arzneimitteln bei Sommer-Diarrhoe. New York Med. Journ., Aug. 1921.

Arger Mißbrauch wird mit Laxantien, besonders mit Ricinusöl und Calomel getrieben; beide Mittel sind in angemessenen Dosen von unzweifelhaftem Wert, bei wiederholtem Gebrauch wirken sie wasserverarmend und daher gefährlich für den geschwächten kindlichen Organismus. Ricinus kann Brechreiz erzeugen, wiederholte Dosen können die Darmschleimhaut bis zum Erscheinen blutiger Stühle reizen. Die Hauptindikation für Opium, das ebenfalls oft mißbräuchlich angewandt wird, ist die vermehrte Peristaltik und der krampfartige Schmerz. Kontraindiziert ist es, wenn der Darm noch nicht völlig entleert ist, bei fauligen und seltenen Stühlen, bei Fällen mit hohem Fieber, zerebralen Symptomen und spärlichen Ausscheidungen.

Bei der Behandlung der Sommerdiarrhoe müssen wir unterscheiden, ob es sich um eine Reizung des Verdauungstrakts oder um eine Entzündung handelt. Im ersten Fall kommen wir mit Laxantien und temporärer Nahrungsentziehung aus. Die entzündlichen oder infektiösen Typen sind der Behandlung nicht immer so zugänglich. Für sie kommt Bismuthum subgallicum in Betracht, Dowersches Pulver, Stärkewasserklystiere. Bei eintretendem Kollaps Koffein und Kampher. Bei Kindern mit Untertemperatur hat Atropin den Wert eines Stimulans; man gibt es in Dosen von 1 : 1000 bis 1 : 500 alle 3—4 Std. Langwierige Attacken von gastrointestinaler Störung führen zu mehr oder weniger ausgesprochenen Graden von Anämie, die eine Eisen-Arsenbehandlung erheischt.

Held (Berlin).

Dwight Chapin, H.: Beziehung zwischen Kind und Krankenhausfürsorge. The Journal of the americ. med. assoc., Bd. 77, Nr. 4, 1921, S. 279.

Das Krankenhaus soll für das kranke Kind nur eine vorübergehende Zufluchtsstätte sein bei ungünstigen häuslichen Verhältnissen. Nach Abklingen der akuten Krankheitssymptome sind die Kinder nach Hause zu entlassen wegen der Unzuträglichkeiten und Gefahren, die ein längerer Krankenhausaufenthalt für das Kind auch bei sorgfältigster Pflege in sich birgt. Eine große Zahl von Krankheiten bei jungen Kindern wird bei geübter Pflege vorteilhafter zu Hause behandelt. Das Krankenhaus sollte als Gesundheitszentrale für die Umgebung dienen. 1890 wurde in New York die Krankenhausfürsorge eingerichtet, indem zunächst freiwillige Besucher die Kranken nach ihrer Entlassung aus dem Krankenhaus in ihren Wohnungen aufsuchten, um sie mit Rat und Tat zu unterstützen. 1894 wurden diese freiwilligen Fürsorger durch gut ausgebildete bezahlte Kräfte ersetzt. Ihre Beobachtungen bestätigen die verbreitete Ansicht, daß die Armut besonders hart in das Leben der Kinder eingreift und häufig direkt zu Siechtum Veranlassung gibt, als dessen wahre Ursachen mangelhafter Verdienst, schlechte Wohnverhältnisse und Unwissenheit der Eltern anzusehen sind. Hier ist es Aufgabe der sozialen Fürsorge einzugreifen und nach Kräften zu bessern. Dem Arzt muß auf Grund seines genauen Einblicks in diese Verhältnisse ein weitgehender Einfluß auf die soziale Gesetzgebung eingeräumt werden. „Auf der sozialen Medizin beruht eine der Hoffnungen der Zukunft."

Stadelmann (Frankfurt a. M.)

Fortschritte der Medizin

Die Wochenschrift des praktischen Arztes

Redaktion: Prof. Dr. ARTHUR KELLER, Berlin W 50

Verlag von F. C. W. VOGEL, Leipzig, Dresdner Straße 3 • Berliner Geschäftsstelle und alleinige Inseratenannahme: HANS PUSCH, Berlin SW 48, Wilhelm-Straße 28 / Fernsprecher Lützow 9057

Nr. 25 | **Berlin, den 23. November 1921** | **39. Jahrgang**

Zur Entstehung und Behandlung des Krebses.

Von Dr. Eduardo Semprun,

Generalarzt der spanischen Armee, Leiter des militärischen Unfallkrankenhauses und Chefchirurg des Kgl. Ambulatoriums Victoria Eugenia in Madrid.

Es ist in hohem Grade beunruhigend, daß man durch neue Gedanken über die Behandlungsart bösartiger Geschwülste bestenfalls erreicht, eine neue Theorie aufzustellen, die aber bei praktischer Anwendung meist versagt. Der Grund liegt in unseren geringen Kenntnissen von den Ursachen, welche die Bösartigkeit der verschiedenen Geschwülste bestimmen.

Nur selten kann sich der Chirurg der Heilung eines bösartigen Neoplasmas erfreuen. In manchen Fällen besteht sogar die Möglichkeit, daß die Operation den letalen Ausgang beschleunigt, wohingegen in anderen Fällen ein rechtzeitiger Eingriff die bösartige Evolution verhindern kann. An der Hand von Statistiken ist festzustellen, daß eine große Anzahl verschiedenartigster Geschwülste, scheinbar benigner Natur, infolge unbekannter Faktoren plötzlich entarten, während sarkomatöse und epitheliale Neubildungen infiltrativer Art unverändert bleiben können.

Es könnte sich hieraus für den Chirurgen die Notwendigkeit ergeben, jede neoplastische Masse sofort zu entfernen, und doch, wie weit entfernt sind wir noch von einer absoluten Indikationsstellung! Diese in Latenz befindlichen Epithelialgeschwülste behalten ihre volle Virulenz, und wenn man sich zu ihrer Bekämpfung der Radikaloperation bedient, so liegt die Gefahr nahe, selbst bei radikalstem Vorgehen, daß durch den blutigen Eingriff abgelöste Zellen die Umgebung infizieren.

Welche Entscheidung soll nun der Chirurg treffen?

Um bei solcher Komplikation klinischer Tatsachen ein Urteil über die unblutige Behandlungsart bösartiger Tumoren zu gewinnen, ist es notwendig, den Begriff der Bösartigkeit zu fixieren und, abgesehen von histologischen und histogenetischen Kriterien, sich nur mit den physiologisch-pathologischen Vorgängen vom klinischen Standpunkt aus zu beschäftigen.

Es gibt anerkannt gutartige Tumoren. Die Lipome, Angiome, Lymphangiome, die reinen Fibrome, die Hautpapillome und die Drüsen-Adenome sind meist verkapselte und unbewegliche Neoplasmen. Trotzdem ist ihre rasche Entfernung angezeigt, da sie unter besonderen Umständen krebsig entarten können.

Unsere Beobachtungen und Studien haben ergeben, daß die fundamentalen Attribute der Bösartigkeit aller Arten von Neoplasmen folgende sind:

1. Eine ungehemmte und atypische Entwicklung der Zellelemente, deren folgende Generationen immer mehr die karyokinetische Funktion entfalten, indem sich die Zellteilungen progressiv vom erwachsenen Zustand trennen und sich dem embryonären Zustand nähern. Diese Ausbreitung kennt keine Grenzen; sie löst mit ihren korrosiven Diastasen die anliegenden Gewebe auf.

2. Der amöboide Charakter der virulenten Zellen, der bewirkt, daß viele derselben, ehe sie an ihren eigenen Ausscheidungen und Fermenten zugrunde gehen, ihre Rettung in der Auswanderung durch das venöse, lymphatische, interstitielle, plasmatische System suchen. Sie siedeln sich dann entfernt vom ursprünglichen Krankheitsherd an und bilden neue Zellanhäufungen, die ihrerseits wiederum in den Drüsen, Eingeweiden, Muskelgeweben und Knochen die Strukturform des ursprünglichen Neoplasmas reproduzieren.

3. Der große Gehalt an Glykogen, der alle bösartigen Neoplasmen charakterisiert, eine Tatsache, der alle Forscher außerordentliche Bedeutung beimessen. Sie schließen nämlich aus dem Koeffizienten des Glykogengehaltes auf die Bösartigkeit eines Tumors.

Diese interessante Etappe der biochemischen Funktion in der Entwicklung der Tumoren war für uns Gegenstand eines Spezialstudiums, da hierdurch Licht auf den infektiösen Ursprung der Neoplasmen verbreitet wird.

Wir begannen unsere Experimente damit, daß wir zunächst den tumoralen Massen das Glykogen durch Einwirkung konzentrierter heißer Kalilauge entzogen und es dann, nachdem wir es in Glukose verwandelt hatten, in dem Rückstand bestimmten. Es ist bekannt, daß im tierischen Organismus die Fette auf die Bildung des Glykogens nicht einwirken, in vegetabilen Keimen dagegen nach Viesner von den Kotyledonen verschwinden und sich in Kohlenwasserstoff, Zucker, Stärke und Glykogen verwandeln. Diese Reaktion von der Fettsäure an, deren langer Kette nur ein Sauerstoffmolekül anhaftet, ist nicht ausführbar, ohne zuvor ein ungeheures Quantum jenes Gases zu binden.

Die Gleichung in Hinsicht auf die Molekulargewichte ist folgende: 860 g Fett, die sich in den Geweben in 1296 g Glykogen verwandeln, binden 960 g zugefügten Sauerstoff und verlieren nur 308 g Kohlensäure. Hierin liegt für uns die Bedeutung dieser Reaktion, der unbedingt eine bedeutende Gewichtszunahme oder, was dasselbe ist, eine intensive Zellenvervielfältigung folgen muß, da die Zunahme an Masse in jeder Zelle limitiert und klein ist.

Den parasitären Ursprung der Neoplasmen provisorisch angenommen, berechtigen uns unsere Forschungen, eine neue physiogene Theorie aufzustellen, die immerhin, da sie sich den Tatsachen in größter biologischer Tragweite anpaßt, eine nicht ungeeignete Grundlage sein dürfte zur Beurteilung der bis heute gegen alle bösartigen Tumoren angewandten Behandlungsarten.

Unsere Theorie ist folgende: Das parasitäre Infektions-Agens dringt in unser Inneres durch Verletzung der äußeren oder inneren Deckhülle ein. Infolge einer starken chemotaktischen Wirkung treibt es energisch die kleinen und großen Phagozyten zurück, um gemeinsam mit den edlen Zellen, ohne Schädigung derselben, zu leben.

Durch diese Symbiose überreizen sich die exogenen Toxine des Schmarotzers, jedoch ohne daß die Funktion des Kerns entartet. Um diesem funktionellen Ansporn zu genügen, vervielfältigen sich die Zellen eifrig durch Ausscheidung oder Mitose, jedoch ohne von der ursprünglichen Strukturform im allgemeinen Organisationsplan abzukommen. Die sich bildende Geschwulst gutartiger Natur vermehrt das Gewebe oder die die eigenen Zellen ergänzenden Gewebsgemeinschaften. Sie verlieren dadurch jedoch keine ihrer vitalen Eigenschaften.

Erschöpft nun die parasitäre Kultur das Ernährungsmedium, so wird sie durch die eigenen Ausscheidungen vernichtet. Ihre Ueberreste, die wie alle sterbenden Zellen, die positive Chemotaxis annehmen und somit die Leukozyten anziehen, fallen diesen letzteren zum Opfer. Von diesem Augenblick an hört das Wachstum der Geschwulst auf. Nach Beendigung der bazillären Verdauung bildet die leukozytäre Infiltration einen unerwarteten Wall und eine genaue Abgrenzung zwischen den neugebildeten und gesunden Geweben.

Hinsichtlich der bösartigen Neoplasmen nun glauben wir, daß das Infektionsagens anaerober Natur und mit der nötigen diastatischen Macht ausgerüstet ist, um die Lipoide und Kolloide, welche die Zelle verteidigen, anzugreifen und in das Protoplasma einzudringen. Angenommen dieser Keim wäre tatsächlich anaerober Natur, so hätte er die Fähigkeit, die zu seiner Unterhaltung notwendige Energie dem Protoplasma zu entziehen. Er oxydiert Kohlenwasserstoff der Kohlenhydrate des Protoplasmas teilweise, und zwar durch innere Verbrennung. Die Zuckermoleküle würden dadurch in Fettsäure, Kohlensäure und ein gewisses Quantum Wasser gespalten.

Von diesem Augenblick ab wäre das Leben der Zelle jedoch unwiderruflich verloren, wenn der Kern dem Angriff nicht sofort Abwehrmaßnahmen entgegensetzte und das Fett in ein anderes gleichwertiges Kohlenhydrat, das Glykogen, verwandelte.

Hier hört die Kernfunktion auf. Wie wir gesehen haben, ist es nötig, daß sie zu diesem Zweck ein enormes Gewicht an Sauerstoff bindet. Kann die Reaktion nicht mit großem Zuwachs an Masse vor sich gehen, so verteidigt sich die Schmarotzerzelle durch grenzenlose Vervielfältigung, und zwar im gleichen Maße, wie sie sich mit Glykogen sättigt. Hierzu wird sie gezwungen durch die biochemische Untätigkeit, die ihr den Anlaß zu einem neuen Modus parasitärer Existenz gibt. In dieser Lebensphase vervielfältigt sich die Schmarotzerzelle in ungewohnter Art, indem sie von dem allgemeinen organisatorischen Plane abkommt, ihre ehemaligen Eigenschaften verliert und neue annimmt, die sie in einen wirklichen Schmarotzer verwandeln.

Unsere Theorie setzt natürlich die ätiologische Einheit der bösartigen Neoplasmen voraus und erkennt in jeder Hinsicht das biologische Gesetz an, das den Nahrungsmittelaustausch zwischen dem Medium und den inferioren Organismen vermittelt und die Geringfügigkeit der Ursache mit der Ungeheuerlichkeit der Wirkung verbindet. Die Bierhefe z. B. lebt und vermehrt sich in Zuckersaft, sieht sich aber gezwungen, fortwährend eine im Verhältnis zu ihrem Gewicht ungeheure Masse Nährmaterial zu transformieren. Sie wird dazu gezwungen durch die Unmöglichkeit, die Moleküle der Glykose zu zerstören, die einen Wert von 673 Kalorien darstellt und die sie nur in 2 Bestandteile zerlegt: in Alkohol und Kohlensäure. Diese nehmen 606 Kalorien auf, und der Keim verfügt nur noch zum energetischen Austausch des eigenen Lebensunterhaltes über den Rest von 67 Kalorien. Er ist somit genötigt, die eigenen unzureichenden Mittel zu kompensieren, indem er ein bedeutendes Quantum Zucker zerstört. Auf diese Weise sieht sich dieser kleine Industriearbeiter gezwungen, im Verhältnis zu seinem Gewicht enorme Quantitäten Alkohol zu erzeugen, um weiterzuleben. Ebenso benötigt ein kleines Quantum Krebsvirus zur Aufrechterhaltung seiner Tätigkeit die teilweise Zerstörung eines mehr oder weniger großen lebenden Gewebes. In diesem Falle wie auch in dem der Hefe sind Alkohol und Kohlensäure zwei von Zucker sich wesentlich unterscheidende Produkte.

Dringt man weiter in die Theorie ein, so muß man als erwiesene Tatsache hinzufügen, daß das Protoplasma aller normalen Zellen ein gewisses Quantum Fett enthält im Verein mit anderen Substanzen, die es für die lipoiden Fermente unangreifbar und für die eigenen Reaktivstoffe unsichtbar machen. Sobald aber die Kernfunktion gestört wird, zerfällt es in Fettsäure und Cholesterin. Der Kernangriff des Schmarotzers begünstigt diesen Zerfall und das negativ im Zellsaft belastete Cholesterin, in Gestalt von Koloid, scheint die Substanz zu sein, die die Krebszelle so außerordentlich widerstandsfähig macht. Diese Eigenschaft besitzt keine andere Art lebender Zellen, die gutartigen Tumoren inbegriffen. Die wiederholten Kernteilungen, die den Kern bis zum Embryonärzustand aufteilen, vermischen nach und nach ihre Phosphorkernsäure mit dem Protoplasma. Diese verbindet sich mit den beiden Resten freier Fettsäure, mit dem Cholin, und erzeugt auf diese Weise das Krebs-Lezitin, den mächtigsten Katalysator, den wir zur Erzeugung proteolytischer, Eiweiß zerstörender Fermente kennen.

Unserer Ansicht nach ist es dieses Lezitin, welches der Krebszelle ihren virulenten Charakter verleiht. Es verwandelt sie in einen Parasiten von übergroßer, jedem Serum und jeder Impfung trotzender Vitalität und gibt den Ausscheidungen besonders fermentierende Eigenschaften bei, die homologe, zur Regeneration des Gewebes bestimmte Albumine im Blute entarten und auflösen. Hierdurch entsteht die gefürchtete Krebs-Kachexie, die mit allen ihren Nebenerscheinungen in unseren Augen nichts weiter bedeutet als eine wirkliche Eiweißvergiftung.

Meine jahrelangen Experimente möchte ich wie folgt zusammenfassen:

1. Nachdem wir durch experimentelle Einimpfungen von Ratte zu Ratte die Möglichkeit erwiesen haben, die Karzinome bezw. Epitheliome in Sarkome und umgekehrt zu verwandeln, nehmen wir die ätiologische Einheit aller bösartigen Neoplasmen als Tatsache an und benennen sie im allgemeinen mit dem Worte Krebs.

2. Die Aussaat und Kultur aller Arten von Keimen, die man so häufig in den nicht schwärenden und aseptisch keimfreien Geschwülsten vorfindet, haben keine für die pathogenen Keime charakteristischen Eigenschaften. Wir messen dem Micrococcus neoformans Doyens, dem häufigsten von allen, dem Micrococcus Bras, den Spirochäten Gailors und den Bazillen Scheurlers keine Bedeutung bei. Dasselbe gilt für die Coccidien Albarrans und die übrigen Psoorspermien, wie auch für die Blastomyzeten Wleffs und Askomyzeten Bras. Wir glauben jedoch, daß in vielen Fällen alle diese Organismen, in ihrer Eigenschaft als einfache Träger, die wirklichen Leiter des unbekannten Krebsvirus sind.

3. Die Inokulierung aller Arten von Serum und Impfungen auf gesunde Tiere oder kranke Menschen hat uns niemals ermöglicht, durch biologische Methoden die Bindung von Antikörpern oder von sensibilisierenden Substanzen noch die von anaphylaktischen Toxinen wahrzunehmen. Die serologischen Reaktionen verhalten sich in diesem Falle ebenso wie bei Impfung mit einem neutralen Eiweißstoff, z. B. Eiereiweiß. Die ihrer eigenen kanzerösen und anderer fremder Säfte beraubten Extrakte produzieren nur Haemolysine, wenn sie toxisch sind; andere sind absolut untätig. Wir erkennen in keiner Weise die prophylaktische oder Heilwirkung der antineoplastischen Schutzimpfung und des Serums von Doyen, Dor, Scholl und Backer an. Bezüglich der anderen, die wir zu unseren Experimenten nicht erhalten konnten, besonders des Nektrianin von Bra, des Kankroin von Adamkiewicz und des deutschen Antimeristen-Serum hat eine persönliche Information offiziellen Charakters, die wir in mehreren Krankenhäusern unternahmen, ein gleiches negatives Resultat ergeben,

4. Wenn wir vorläufig von der ätiologischen Forschung absehen (was an sich kein Hindernis ist, um zur Heilung des Krebses zu gelangen, da man sie ja auch gegen die Pocken und Tollwut erreicht hat), konzentrieren wir unser Studium auf die neoplastische Zelle, die wir als einen Schmarotzer betrachten. Wir machen folgende wichtige Beobachtung: Setzt man die neoplastische Zelle Röntgen- und Radiumstrahlen aus, verändert sie nicht im geringsten ihren Widerstand gegen die Zytolyse, falls sie in die lebenden Plasmen eingeimpft ist. Hingegen wird ihr Widerstand

durch Bestrahlung mit ultravioletten Strahlen, die durch Quecksilberdampf in Quarzlampen erzeugt sind, total zerstört. Sie geht dann in den lebenden Plasmen unter wie irgend eine andere Zelle.

Ferner haben wir erprobt, daß die Lösungen des internen Anhydrit des phtalsauren Resorzin, genannt Fluoreszein, und alle seine Bromsalze in Form von Natron- und Kalisalzen, sich ausschließlich in den neoplastischen Zellen festsetzen, wenn man sie einer mit einer Geschwulst behafteten Ratte einspritzt. Die Injektion beim Menschen dürfte dasselbe Resultat ergeben. Nehmen wir nun die schon von anderen Forschern festgestellte Tatsache an, daß diese mit Posin imprägnierten Zellen ihrerseits bestimmte Metalle binden und anziehen, nehmen wir gleichfalls an, daß diese fluoreszierenden Zellen ein zweiwertiges Metall wie Kupfer oder Selen binden können, wenn man es auf den Sauerstoff, der die zwei freien Wertigkeiten zwischen der Karboxylgruppe und dem Kohlenstoff des Zentralringes, im Schema des Fluoreszein bindet, so ist es möglich, daß diese glückliche Kombination, durch Erzeugung einer metallischen Aktion im Inneren der Schmarotzerzellen, die toxischen Eigenschaften derselben vermindern kann.

Andererseits macht sich die Fluoreszenz, welche die tumoralen Gewebe bei den nach dieser Methode behandelten Individuen annehmen, bemerkbar, wenn man ihre glyzerinierten Extrakte der Spektralanalyse unterzieht. Hierbei nimmt man viele in Blau und Violett absorbierte Streifen wahr. Eine eigenartige Tatsache ist es, daß bei Behandlung mit Elektro-Kuprol und Elektro-Selen diese Streifen sich verstärken und bedeutend vermehren.

5. Da eine natürliche Immunität gegen Krebs besteht, spinnen wir unsere Erfahrung weiter aus und vermessen uns zu der Annahme, daß in dem Serum der zirkulierenden Plasmen im Menschen und jungen Tieren ein Luminiszenz-Eiweißstoff bestehen kann, der ähnlicher Konstitution ist wie der der Photobakterien. Somit wäre er fähig, einen Teil der Sonnenenergie zu absorbieren und, gerade wie die fluoreszierenden Körper, die Strahlen größter Wellenlänge, eventuell noch größere als die des Ultravioletten, zurückzuhalten oder auszuschicken. Diese Luminiszenz würde augenblicklich den Krebs zerstören.

6. Wir haben Versuche angestellt, inwieweit die metallischen Kolloide und gewisse Lipoide auf das Krebs-Lezitin hemmend wirken, als ein Mittel der Kachexie vorzubeugen oder sie zu vermindern. Wir haben uns ferner bemüht, den Einfluß der opotherapeutischen Extrakte in vitro auf die Krebszelle zu studieren. Um die Fermenttätigkeit jedoch zu erforschen, erweist sich die Dialyse gegen das Kollodium unanwendbar. Es ist notwendig, auf polarisierte Apparate zurückzugreifen, deren rotative Sensibilität mit Hundertstel von Graden versehen ist. Diesen Apparat konnten wir zur Zeit unseres Studiums infolge der durch den Krieg bedungenen Schwierigkeiten nicht erhalten.

7. Aus den auseinandergesetzten Zusammenfassungen lassen sich folgende Betrachtungen für die Therapie ableiten:

a) Die bösartigen Neoplasmen, welche die malpighische Zone der inneren oder äußeren Deckschicht nicht überschreiten und keine radialen Verlängerungen in die Tiefe entsenden, sind durch Ausschneidung, Röntgenstrahlen, Radium und Ultraviolettstrahlen wohl heilbar; sie sind es auch mit allen thermischen und chemischen Aetzmitteln. (Daher die vielen Triumphe der Kurpfuscher!)

b) Alle übrigen Krebse sind mit Ausnahme von sehr seltenen Fällen gefährlich. Gegen diese sind alle Arten von Bestrahlungen anzuwenden, und, um deren Wirksamkeit zu erhöhen, erscheint auch ein Versuch mit unserer Methode angezeigt, die wir die „versteckte Luminiszenz" nennen. Sie besteht darin, dem Kranken täglich 20 g eines physiologisch anästhetisierenden Serums, 2 g konzentrierter Chininlösung mit Eosin und Fluoreszein, das zwei Stunden lang den Lichtstrahlen des Quecksilberdampfes ausgesetzt worden ist, einzuspritzen. Diese antineoplastische Kur ergänzen wir, indem wir alle drei Tage das Serum von jungen nicht immunen Tieren einspritzen.

c) Gegen die Krebs-Kachexie erscheint uns ratsam, einmal wöchentlich und immer auf intravenösem Wege, kolloidale Lösungen von Elektro-Kuprol und Elektro-Selen einzuspritzen. Auch halten wir für angebracht, die Diaphysen der Glieder mit einer schwachen Dosis von Röntgenstrahlen täglich zu reizen.

d) Als allgemeine Kur empfehlen wir die tägliche Einführung von Pferdeserum mit Adrenalin oder Adrenoserum.

Bezüglich der Resultate dieser neuen Behandlungsart können wir kein abschließendes Urteil fällen. Wir beschränken uns darauf, zu sagen, daß wir seit 4 Jahren keinen einzigen Kranken operiert haben, ohne uns zuvor durch entsprechende Analysen zu vergewissern, daß sich die kachektische Periode noch nicht erklärt hatte. Wir haben ihn während der Zeit 1—3 Monate lang je nach der Lokalisation des Geschwürs, dieser neuen Therapie unterzogen und haben sie auch noch einige Zeit nach der Operation in kurzen Zwischenräumen fortgesetzt. Das Resultat erscheint uns ein gutes. Wenn die Statistik auch keine große Anzahl von Fällen umfaßt, so haben wir doch bis zur Stunde noch keine Nachricht von irgendeinem Rezidiv erhalten.

Zum Schluß drängt es mich, den Gefühlen der Dankbarkeit Ausdruck zu geben, die ich der deutschen Wissenschaft, deren bahnbrechende Leistungen die Welt bereichert haben, schulde. Ich habe mich bei allen meinen Arbeiten stets von dem Lichte leiten lassen, das deutsche physiologische und biologisch-chemische Laboratorien ausströmten, ganz besonders die glänzenden Arbeiten von Abderhalden.

Kongenitale Syphilis.

Uebersicht über neuere Arbeiten, insbesondere aus der englisch-amerikanischen Literatur.

Von C. F. Marshall und C. Lillingiton.
(Medical Science.)

Die wichtige Frage der **antenatalen Syphilis** und der Beziehungen zwischen Schwangerschaft und Syphilis wird in verschiedenen neueren Veröffentlichungen besprochen. **Hendry** publiziert die Resultate seiner Erfahrungen in Liverpool aus den Jahren 1916—1920. Da es sich bei seinen Fällen immer um latente Syphilis handelte, so fußte die Diagnose auf der Infektionsgeschichte, auf der vorhergehenden Geburtengeschichte, der Wassermannreaktion und der Untersuchung der Plazenta und der Totgeburten. Eine genaue Analyse der Fälle zeigte, daß die Geburten-Anamnese nicht in jedem Fall zuverlässig, daß die Untersuchung der Plazenta und der Totgeburten wohl zuverlässig, aber oft nicht ausreichend war, und daß sich die Diagnose daher hauptsächlich auf die Wassermannreaktion stützen mußte, trotzdem sie während der Schwangerschaft negativ sein und auch bei Nichtsyphilitikern eine positive Reaktion sich zeigen kann. Da in den betreffenden Kliniken eine Arsenbehandlung nicht angewendet werden konnte, so wurde zur Behandlung der Schwangeren die Quecksilbertherapie verwendet. Die Resultate werden in drei Gruppen eingeteilt: 1. keine Behandlung, 2. Behandlung während der Schwangerschaft, 3. beim Beginne der Schwangerschaft schon begonnene Behandlung. Die erste Gruppe umfaßt 43 Fälle; bei diesen 43 Fällen: 15 Aborte, 17 Totgeburten, 4 Todesfälle beim Neugeborenen, 7 lebende Kinder. Bei den zur zweiten Gruppe gehörenden 40 Fällen: 2 Aborte, 4 Totgeburten, 5 Todesfälle beim Neugeborenen, 29 lebende Kinder. Bei den 11 Fällen der dritten Gruppe kamen alle Kinder lebend zur Welt. So berechtigt also die vor Beginn der Schwangerschaft einsetzende Quecksilberbehandlung den Arzt, eine günstige Prognose zu stellen.

Williams (1) veröffentlicht eine kritische Studie über 302 Todesfälle des Fötus bei 4000 Entbindungen zwischen April 1916 und Dezember 1919. In jedem Falle wurde die Wassermannreaktion angewendet und bei positivem Ausfall wurde behandelt. Nach der Geburt neue WaR mit Nabelschnurblut; histologische Untersuchung der Plazenta; wenn irgend möglich, Autopsie der totgeborenen oder gleich nach der Geburt verstorbenen Kinder. Von 302 Todesfällen kamen 212 zur Autopsie. Unter diesen fand sich Syphilis bei 104 = 34 %. Bei 89 wurde die Diagnose durch Feststellung von Spirochäten im fötalen Gewebe bestätigt, bei den übrigen durch Vorhandensein syphilitischer Läsionen an der Plazenta und durch positive WaR der Mutter. — Verf. ist der Ansicht, daß die 34 % erwiesener syphilitischer Fälle kaum der tatsächlichen Sterblichkeitsziffer an Syphilis entsprechen, daß die Ziffer in Wirklichkeit höher ist. Uebrigens betraf mehr als die Hälfte der Fälle Neger; die fötale Sterblichkeit an Syphilis ist bei den Negern fast 4 mal so hoch wie bei den Weißen.

Die 421 Fälle von Müttern mit positiver WaR werden, was die Behandlung betrifft, folgendermaßen eingeteilt: 1. Keine Behandlung; 2. unzureichende Behandlung, da nur 2 bis 3 Injektionen mit Salvarsan ausgeführt wurden; 3. ausreichende Behandlung: 4 bis 6 Injektionen mit „606", nachfolgende Quecksilberbehandlung; negative WaR. Die Gruppen umfaßten 157, 103 und 163 Patienten. In der ersten Gruppe 52 % der Kinder tot oder mit Anzeichen von Syphilis geboren, 37 % in der zweiten und nur 7,4 % in der dritten Gruppe. Verf. ist der Ueberzeugung, daß in Zukunft die Syphilis als Ursache fötaler Todesfälle in gut geführten Kliniken, in denen die Krankheit festgestellt und in der ersten Hälfte der Schwangerschaft gründlich behandelt werden kann, auszuschalten ist.

Die progressive Abschwächung der Virulenz der syphilitischen Infektion bei Schwangeren ist längst bekannt, und zur Erklärung dieses Vorganges sind schon verschiedene Hypothesen aufgestellt worden. Eine der neuesten ist die von Routh, der ihn einer Spirillose der Spirochaeten zuschreibt, welche durch die Fermente des Chorions verursacht sei. Wir wissen, daß Spirochaeten unter der Einwirkung verschiedener Substanzen und selbst spontan sich in Granula zerlegen können. Noguchi hat solche Granulabildungen bei Reinkulturen der Sp.pallida beobachtet, sowie auch die Entwicklung von Spirochaetenformen aus den Granula nach deren Ueberbringung in ein passives Kulturmedium. Des weiteren will er Affen mit aus Granula entstandenen Spirochaeten infiziert haben. Diese Tatsachen machen es in Verbindung mit anderen wahrscheinlich, daß die Spirochaeten während der Schwangerschaft granuloid werden können. Es ist auch möglich, daß die Infektion durch die Granula und nicht durch reife Spirochaeten übertragen wird, denn Neisser hat beobachtet, daß die Gewebe syphilitischer Affen, in denen keine Spirochaeten gefunden wurden, die Infektion übertragen konnten. Nach Routh müßte die Substanz, die die Spirillose hervorruft, schon in den frühesten Stadien der Schwangerschaft bei der Mutter vorhanden sein, um sofortige Zerstörung eines, durch Sp.pallida infizierten Ovums zu verhindern, und sie müßte auch während der ganzen Schwangerschaft wirksam sein, wenn auf die Geburt eines lebenden Kindes Hoffnung sein soll. Im Jahre 1914 äußerte sich Routh dahin, daß die Fermente des Chorions oder ihre Derivate diese granulosierende Fähigkeit besäßen. Die Fermente helfen dem befruchteten Ei, sich in die Uterusschleimhaut in der Gegend der Plazenta einzubohren, und Routh schließt daraus, daß sie solch zerstörende Wirkung auf die Gewebe der Mutter auszuüben imstande sind, daß sie auch auf die Spirochaeten chemisch einwirken und sie dazu veranlassen, sich in Granula zu zerlegen. Die Granula würden dann durch die Fermente biologisch zur Inaktivität verurteilt sein und sich nicht zu Spirochaeten entwickeln können, so lange die Fermente des Chorions vorhanden sind. Nach beendeter Schwangerschaft verschwinden dann die Fermente allmählich aus den Geweben der Mutter und des Fötus, die Granula werden wieder biologisch aktiv und entwickeln sich zu Spirochaeten.

Wenn auch die Infektion des Ovums durch das Sperma nicht bewiesen ist, so ist sie doch nach Routh sehr wahrscheinlich. Daß eine Infektion durch den Samen stattfinden kann, haben schon Finger und andere dargetan und neuerdings will Pinard die Sp.pallida im Samen gefunden haben. Nach Routh können Granula durch die Spermatozoen übertragen und durch die Fermente des Chorions latent erhalten werden. Wenn reife Spirochaeten durch den Samen übertragen werden, würden diese durch die Fermente in Granula verwandelt und sowohl der Fötus wie die Mutter nur durch Granula infiziert werden; bei beiden würde die Reaktion nach der Geburt negativ ausfallen, bis die Wirkung der Fermente aufgehört hat.

Nach Routh hat die Behandlung nur dann Aussicht auf Erfolg, wenn zur Zeit ihres Beginnes die Vervielfältigung der reifen Spirochaeten noch durch die Wirkung der granulosierenden Fermente verhindert ist; denn die ungehinderte Einwirkung der Spirochaeten würde das Ei oder den Fötus zerstören. Balfour, O'Farrel und andere haben bewiesen, daß das Salvarsan eine granulosierende Wirkung auf die Spirochaeten ausübt; nach Routh unterstützt es die Wirkung der Fermente. Die Behandlung soll bei der Schwangeren so früh wie möglich einsetzen; immerhin sind Fälle publiziert worden, bei denen die Behandlung erst im 7. bis 8. Monat begonnen wurde und dennoch von Erfolg begleitet war.

Den Wert der WaR bespricht Williams (2). Sein Material sind mehr als 4000 Fälle aus dem Johns-Hopkins-Hospital: Positive Reaktion in 11,2 %. Die Fälle sind in drei Gruppen eingeteilt: Keine Behandlung, ungenügende Behandlung, genügende Behandlung. Als genügend wird betrachtet: 5 bis 6 Salvarsaninjektionen mit nachfolgender Quecksilberbehandlung, bis die WaR negativ ausfiel. Die Kinder dieser Gruppe wurden klinisch und serologisch untersucht, mikroskopische Untersuchung der Plazenta und Autopsie. Der Erfolg der Behandlung zeigte sich darin, daß von den Kindern der genügend behandelten Frauen 93,6 % syphilisfrei waren, während von denen der nicht behandelten Frauen 33,7 % entschieden syphilitisch und 14,7 % dubiös waren.

Von 109 Frauen, die syphilisverdächtig waren, aber während der Schwangerschaft eine negative WaR aufwiesen, waren 44 in früheren Schwangerschaften mit Erfolg behandelt und als geheilt angesehen worden. Die übrigen 65 hatten 54 Totgeburten und 11 lebende Kinder. Von den 54 Totgeburten wurde an 43 die Autopsie ausgeführt; 40 wiesen Anzeichen von Syphilis auf. Von den 11 lebend geborenen Anzeichen von Syphilis bei 3. An 11 von den Totgeburten wurde die Autopsie nicht ausgeführt, aber einige von ihnen waren höchstwahrscheinlich syphilitisch. So waren also unter 65 Kindern von Müttern, die während der Schwangerschaft negative WaR aufwiesen, 43 entschieden syphilitisch. Auf den ersten Blick könnte dies den Wert der Reaktion in der Geburtsheilkunde in Frage stellen, aber es handelt sich nur um 1 % der Gesamtgeburten (43 von 4000), bei dem sich Syphilis trotz negativer Reaktion der Mutter feststellen läßt.

Das Schicksal der Kinder mit positiver Reaktion bei der Geburt wurde in 29 Fällen verfolgt: bei 17 zeigte sich Syphilis, 5 waren ohne syphilitische Anzeichen, aber mit positiver Reaktion, 7 ohne Zeichen von Syphilis und die Reaktion wurde negativ. 10 von den Fällen, die bei der Geburt eine negative Reaktion aufwiesen, wurden später positiv.

Die mikroskopische Untersuchung der Plazenta stimmte in 80—90 % mit den klinischen und anatomischen Befunden überein. Die Wahrscheinlichkeit, durch die Untersuchung der Plazenta ein richtiges Bild über den Zustand des Kindes zu erhalten, ist doppelt so groß, als durch die Anwendung der WaR bei der Mutter. Viele, von positiv reagierenden

Müttern geborene Kinder wiesen keine Anzeichen von Syphilis auf.

Bei Besprechung der spermalen Infektion berichtet Williams einen interessanten Fall, der Zwillinge betrifft. Das eine Kind zeigte unverkennbare Anzeichen von Syphilis, während das andere normal war. Die Mutter gab zu, außer mit ihrem Gatten noch mit einem anderen Manne verkehrt zu haben, und so wurde vermutet, daß die Zwillinge von verschiedenen Vätern stammen. Diese Ansicht wird durch die Tatsache gestützt, daß die Frau später noch 11 gesunde Kinder mit normalen Plazenten zur Welt brachte, und daß sowohl bei ihr wie bei ihrem Manne die WaR negativ war.

Symptomatologie. Gougerot und Dessaux berichten über einen Fall von Naevus verrucosus bei einem kongenital-syphilitischen Kinde. Quecksilberbehandlung brachte Besserung. Die Anzeichen von hereditärer Syphilis waren zweifelhaft, aber die WaR stark positiv. Bei Anwendung von Kalomelinjektionen verschwanden die Läsionen aus neuerer Zeit, die früheren und mehr verrucösen konnten nur durch Aetzen entfernt werden. Schon vor einiger Zeit hat Gaucher die Aufmerksamkeit auf die Häufigkeit von hereditärer Syphilis in Verbindung mit Naevi hingelenkt.

Stolkind hat kongenital-syphilitische Aortitis bei älteren Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen nie gefunden, wenn er auch zugibt, daß solche Fälle vorkommen können. Er hat auch in der Literatur keinen Fall ausfindig machen können, bei dem Sp. palida in der Aorta von kongenital-syphilitischen Kindern über einem Jahre gefunden wurde. Wenn kongenital-syphilitische Aortitis wirklich bei älteren Kindern gefunden wird, so ist es ihm unklar, wie die Diagnose klinisch gestellt werden könne. Bei einem seiner Fälle, einem 10 jährigen Kinde mit Aortenstenose, waren zwei Aborte der Mutter vorangegangen, es bestand Verdacht auf Syphilis, aber bei der Autopsie wurden keine Anzeichen für syphilitische Aortitis gefunden. Ein anderer Fall, ein 14 jähriges Mädchen mit Regurgitation in der Aorta, wies deutliche Anzeichen von kongenitaler Syphilis auf — Hutchinsonsche Zähne, syphilitische Geschwüre, positive WaR. Auch Chorea soll früher aufgetreten sein. Die Autopsie ergab Perikarditis und Endokarditis der Aorten- und Mitralklappen, wahrscheinlich verursacht durch Chorea, aber keine Anzeichen für Syphilis des Zirkulationssystems. Stolkind ist der Meinung, daß eine positive WaR bei einer Aortenregurgitation oder in Fällen von Verdacht auf Aortitis oder Myokarditis nicht beweist, daß der Zustand der Syphilis zuzuschreiben ist.

Hennebert bespricht drei Fälle von Taubheit durch Syphilis. Der Beginn der Taubheit war bei dem einen Falle in der ersten Säuglingszeit, im zweiten im Alter von 8 und im dritten im Alter von 15 Jahren. In allen 3 Fällen deutliche Anzeichen für kongenitale Syphilis. Der Grad der Taubheit war verschieden.

Harman bespricht die Begleitsymptome bei 600 Fällen von Blindheit durch kongenitale Syphilis. Darunter waren 398 Fälle von interstitieller Keratitis und 229 von disseminierter Choroiditis. In der Gruppe der interstitiellen Keratitis waren die Begleitsymptome: Hutchinsonsche Zähne — 265; charakteristische Physiognomie — 115; Iriditis — 128; Rhagaden am Munde — 61; Knochen- oder Gelenkerkrankungen — 26; Ulcerationen an Nase und Mund — 15; Taubheit — 63. In der Gruppe der Choroiditis: Hutchinsonsche Zähne — 97; charakteristische Physiognomie — 53; Knochen- oder Gelenkerkrankungen — 19; Taubheit — 51.

Neame spricht über die Behandlung in 24 Fällen von interstitieller Keratis. Angewendet wurde Arsen und Quecksilber. In 5 Fällen wurde das zweite Auge nach der Behandlung mitergriffen und N. bezweifelt, ob eine vor Beteiligung des zweiten Auges begonnene Behandlung dasselbe zu schützen imstande ist. Jedoch meint er, daß die Behandlung Choroido-Retinitis zu verhüten imstande ist.

Parker bespricht nach einem Résumé der einschlägigen Literatur sieben eigene Fälle von juveniler Tabes. WaR im Blut war positiv bis auf einen Fall. Die Zerebrospinalflüssigkeit ergab in drei Fällen trotz deutlicher Symptome und trotz positiver Blutreaktion negatives, bei den anderen 4 Fällen positives Resultat. Die ersten Symptome waren: in 2 Fällen Erbrechen, in 3 Blindheit, in zwei Gelenkschmerzen. Besonders zu beachten ist das langsame Fortschreiten der Krankheit im Anfange und ihr häufiges Ausgehen in allgemeine Paralyse. Juvenile Tabes scheint sich von Tabes durch aquirierte Syphilis zu unterscheiden durch relative Seltenheit von Ataxie und lanzinierende Schmerzen.

Mott fand bei der Hälfte seiner Fälle von juveniler allgemeiner Paralyse und Tabes deutliche Anzeichen für kongenitale Syphilis und bei der Mehrzahl ergab die Anamnese Syphilis. Oft waren der Geburt des jeweiligen Paralytikers mehrere Fehlgeburten vorangegangen.

Fälle von **Uebertragung** der Syphilis **auf die dritte Generation** sind selten. Paterson berichtet über einen derartigen Fall. Ein 2½ jähriger Knabe zeigte die für kongenitale Syphilis charakteristische Gesichtsbildung, war geistesschwach und wies positive WaR auf. Auch die Mutter hatte deutliche Anzeichen kongenitaler Syphilis — Sattelnase, Reste alter Keratitis, Strabismus externus — und positive WaR. Ihr erstes Kind, z. Zt. 9 Jahre alt, zeigt keine Anzeichen für Syphilis, das zweite ist der hier besprochene Patient, dann kam eine Fehlgeburt, und zuletzt ein weiteres, z. Zt. 2 Monate altes Kind. Die WaR des Vaters negativ, ebenso die des jüngsten Kindes. Die Mutter der Frau starb an lokomotorischer Ataxie; sie war Mutter von mehreren Kindern, von denen nur die beiden letzten am Leben blieben. Daher liegt die Vermutung nahe, daß in diesem Falle die Krankheit von der Mutter auf die Tochter und von dieser wieder auf das Kind übertragen wurde. Bei der Mutter des Kindes ließ sich keine neue Infektion feststellen.

Diagnose. Lafaye hat in der Marfanschen Klinik den diagnostischen Wert der Luetin-Reaktion mit dem der WaR verglichen. In Fällen mit deutlichen klinischen Symptomen war die Luetin-Reaktion nur in 30 % positiv, während die WaR zwischen 67 und 75 % positiver Reaktionen ergab. Außerdem sei die Interpretation der Luetin-Reaktion schwierig und der Unterschied zwischen zweifelhaftem und negativem Ausschlag dubiös. Man könne der positiven Luetin-Reaktion keinen Glauben schenken, wenn die WaR negativ sei und klinische Anzeichen fehlen.

Hertz hat bei der systematischen Anwendung der WaR im Seehospiz zu Refsnaes in Dänemark eine große Anzahl von Fällen als syphilitisch erkannt, die ihm als tuberkulös überwiesen wurden. Die Reaktion war positiv bei 2,25 % unter 1610 Fällen; unter seinen Fällen von kongenitaler Syphilis, die sich unter dem Bilde von Skrofulose oder Tuberkulose zeigten, waren 13 mit Arthritis, 10 mit fistulöser Adenitis, 10 mit Kerato-Konjunktivitis. Einen typischen Fall beobachtete er bei einem 12 jährigen Mädchen, das ein halbes Jahr wegen eines Knieleidens in einem Hospital zugebracht hatte. In einem anderen Hospital war sie wegen eines Leidens am Ellenbogen gewesen. Als sie nun nach Refsnaes kam, zeigte es sich, daß sie an kongentialer Syphilis litt, und die Bewegungsfähigkeit der Gelenke wurde durch spezifische Behandlung wiederhergestellt. Hertz bespricht noch acht weitere Fälle. In jedem Falle ist nach Stellen der richtigen Diagnose spezifische Behandlung eingeleitet worden, die immer erfolgreich war. Die meisten seiner Patienten waren im Laufe mehrerer Jahre von einer Anstalt in die andere gewandert, die Heilung trat erst ein, als spezifische Behandlung angewendet wurde. Unter den Fällen von Arthritis war das Knie am häufigsten ergriffen, unter den mit Augenerkrankungen einhergehenden Fällen trat Dacryocystitis so häufig zugleich mit der positiven WaR auf, daß Hertz in jedem Falle Verdacht auf Syphilis hatte, wo immer er diese Augenerkrankung antraf. Was die Aetiologie der Spina ventosa betrifft, so gelang es ihm unter einigen hundert Fällen nur bei zweien Syphilis zu diagnostizieren. Er vergleicht dieses Resultat mit der Ansicht Calots und

Menards, die der Ansicht sind, daß die Syphilis in 50 % der Fälle von Spina ventosa ätiologisch verantwortlich zu machen ist.

Behandlung. Rundle berichtet über die Resultate der antenatalen Behandlung der Schwangeren am London Lock Hospital. Unter 92 Fällen von Syphilis waren 5 Totgeburten und 9 Todesfälle bei Neugeborenen, die übrigen Kinder kamen gut vorwärts. Die Behandlung der Mütter bestand in intravenösen Injektionen von „914" und in Quecksilber, das entweder per os gegeben oder als intramuskuläre Injektion von Grauöl oder als intravenöse Injektionen des Cyanids verabreicht wurde.

Indirekte Behandlung des Säuglings durch Gaben von „914" an die stillende Mutter zeigten bessere Wirkung als direkte Behandlung des Säuglings. Bei Gaben von „914" an den Säugling wurde die Vena jugularis externa den Kopfvenen und dem Sinus longitudinalis vorgezogen.

Adams berichtet über die Resultate von drei Jahren Behandlung der Mütter und Säuglinge. Der größte Teil der Säuglinge wurde auch weiterhin beobachtet und viele von ihnen sind auch noch im Alter von 2 Jahren gesund und die Wa R ist negativ. Nur ein Kind hatte zweifelhaft positive Reaktion, nachdem die Reaktion einmal positiv war. Jahr für Jahr hat sich der Prozentsatz der mit negativer Reaktion geborenen Kinder vergrößert, was wohl der energischeren Behandlung der Mütter zuzuschreiben ist. Die Resultate der Behandlung waren je nach der Schwangerschaftsperiode, in der die Behandlung eingeleitet wurde, verschieden. In den letzten beiden Jahren kam nur eine Totgeburt vor und es traten keine Todesfälle durch Syphilis bei den behandelten Fällen ein. Wenn zur Zeit der Entbindung die Wa R der Mutter negativ oder zweifelhaft geworden ist, so wird das Kind negativ geboren und weist keine syphilitischen Symptome auf, während bei positiver Reaktion der Mutter das Kind voraussichtlich ebenfalls positive Wa R zeigt. Immerhin gibt es Ausnahmen. Keines der Kinder, die Adams beobachtete, wurde positiv oder bot Symptome von Syphilis, wenn es negativ geboren war, trotzdem viele nur mittels der an die stillende Mutter verabreichten Medikamente behandelt wurden. Wenn eine Schwangere mit aktiver oder latenter Syphilis während 3—4 Monaten vor der Geburt behandelt wird, so spricht die Wahrscheinlichkeit dafür, daß sie ein gesundes, ausgetragenes Kind zur Welt bringt.

Adams behandelt folgendermaßen: 1. Behandlung der Mütter: wöchentliche intravenöse Injektionen von Neosalvarsan oder Galyl und Quecksilber entweder in Form wöchentlicher Injektionen von 40 % Grauöl oder per os Graupulver; 2. Behandlung der Säuglinge: 7 intramuskuläre Injektionen mit Glukose-Galyl, mit 1,5 cgm beginnend und bis 3 cgm steigend; die ersten beiden Injektionen mit einer wöchentlichen, die folgenden mit 14 tägigen Pausen; zugleich 6 intramuskuläre Injektionen mit Grauöl in Dosen von 15 bis 20 Milligram Quecksilber in vierzehntägigen Pausen und auch 30 Milligramm Graupulver täglich per os. Nach einer Pause von 6 Wochen zwei supplementäre Injektionen mit 5 cgm Galyl und 30 Milligramm Quecksilber. Galyl mit Glukose gemischt wird von den Säuglingen gut vertragen. Die Wa R war fast immer schon vor den supplementären Injektionen negativ.

Auch Fordyce und Rosen stimmen für intramuskuläre Injektionen bei der Behandlung der kongenitalen Syphilis. Jedoch können Injektionen in die Arm-, Kopf- oder Halsvenen oder solche in den Sinus longitudinalis mehr Schaden als Nutzen stiften, wenn sie von Ungeübten ausgeführt werden. Die von ihnen angewandte Methode besteht in intramuskulären Injektionen von Neolsalvarsan (Neoarsphenamin) und einer öligen Quecksilberemulsion mittels einer besonderen Nadel mit Schild, um die Einführung des Medikaments in die Gesäßmuskeln des Säuglings zu sichern. Das verwendete Quecksilberpräparat ist Perchlorid in Dosen von 6—7½ Milligramm (für ältere Kinder größere Dosen) in Ampullen mit Palmitin gemischt. Die Neosalvarsan-(Neoarsphenanim-)Dosen sind: 0,075 g für Kinder von 3—8 Wochen; 0,1 g für Kinder von 2—6 Monaten; 0,15 g für 6—12 Monatige; 0,15 bis 0,2 g für 1—2jährige. Die Injektionen werden mit wöchentlichen Pausen gegeben. Eine Durchschnittsbehandlung besteht in 6 Quecksilber- und 7 Arsenikinjektionen. Bei schwächlichen Kindern werden die Quecksilberinjektionen zuerst, bei den übrigen abwechselnd mit den Arseninjektionen gegeben.

Nach Findlay verschwinden die Symptome in den meisten Fällen und in einer gewissen Anzahl von Fällen auch die positive Wa R bei Quecksilberbehandlung allein, jedoch ist die kombinierte Behandlung mit Quecksilber und Salvarsan weit wirksamer. Bei einer Reihe von Fällen unter drei Monaten, die nur mit Quecksilber behandelt wurden, hatte er eine Sterblichkeit von 71 Prozent. Bei der Anwendung zieht er die Schmierkur dem Graupulver vor. Beim Salvarsan zieht er die intravenösen Injektionen den intramuskulären vor, da letztere schmerzhaft sind. Bei intravenösen Injektionen injiziert er bei Kindern unter 18 Monaten in die Kopfvenen und zwar konzentrierte Lösungen. Injektionen in den Sinus longitudinalis erscheinen Findlay gefährlich. Bei Kindern über zwei Jahren können entweder die externen Jugularen oder die an der Beuge des Ellenbogens befindlichen Venen gewählt werden.

In der Dosierung findet Findlay 0,0005 g per Kilo Körpergewicht zu gering. Bei Säuglingen beginnt er mit 0,05 Gramm Neokharsivan und steigert diese Menge allmählich auf 0,15 g. Bei ältern Kindern können 0,2 bis 0,3 g gegeben werden. Die Injektionen werden wöchentlich gegeben, bis die Wa R negativ wird. Nach Findlay hängt das Erreichen dieses Zieles mehr von der Dauer der Behandlung als von den gegebenen Mengen ab. Er erreichte einen Prozentsatz von 100 Prozent negativen Reaktionen nach 11 Injektionen. Er hat in keinem Falle eine Rückkehr der bereits negativen Reaktion zur positiven gesehen, auch nicht, wenn die Kinder 3 Jahre nach der Behandlung weiter verfolgt wurden. Bei älteren Kindern ist es oft schwer eine negative Reaktion zu erlangen. — Die Sterblichkeit der Kinder, die die kombinierte Quecksilber-Salvarsanbehandlung erhielten, war 37 Prozent gegen 71 Prozent der nur mit Quecksilber behandelten.

Die Resultate der prophylaktischen oder antenatalen Behandlung sind auch besser mit der kombinierten Behandlung als mit der älteren Methode der Quecksilberbehandlung allein. Die Behandlung der Schwangeren mit Salvarsan wurde zuerst von Sauvage angewendet. Er erreichte 93 Prozent gesund geborener Kinder. Findlay hat bei 10 Fällen, die er mit Quecksilber und Salvarsan behandelte, 10 gesunde Geburten erzielt. Es wurden 4 bis 8 Injektionen gegeben. Die einmal so behandelten Mütter bringen auch nach späteren Schwangerschaften gesunde Kinder zur Welt, selbst wenn dann keine Behandlung ausgeführt worden ist. Um die antenatale Behandlung möglichst allgemein zu machen und so viele gesunde Kinder wie möglich zu erhalten, empfiehlt Findlay die obligatorische Anmeldung der Tot- und Fehlgeburten.

Lafaye empfiehlt bei infantiler Syphilis intravenöse Injektionen von Neosalvarsan entweder in die Vena jugularis externa oder in die Kopfvenen oder in die Dorsalvenen des Fußes. Jedoch erfordern diese Injektionen Sorgfalt, Geduld und geeignete Hilfskräfte. Auch ist die Rigidität der Venen zu berücksichtigen und deswegen mit dünnen Nadeln zu arbeiten. Bei Kindern unter 2 Monaten empfiehlt er Behandlung mit Quecksilber vor der Arsenbehandlung.

Dupérier hat mit der von Poulard eingeführten Methode der subkutanen Injektionen von Novarsenobenzol mit Novocain vielversprechende Erfolge erzielt. Die Methode besteht in täglichen oder zweitäglichen Injektionen von 15 cg Novarsenobenzol (aufgelöst in 1 ccm Lösung von 1 Prozent Novocain) in das Fettgewebe des Gesäßes.

Mengert berichtet günstig über seine Erfahrungen mit Silbersalvarsan in der Behandlung der kongenitalen Syphilis beim Säugling. Die Injektionen wurden mit einer dünnen Platin-Iridium-Nadel und einer Luerschen Spritze

ausgeführt. In den meisten Fällen wurde die Injektion in die vena temporalis, manchmal auch in die vena frontalis, cubitalis, jugularis externa, dorsalis pedis oder in die Venen der Kniekehlen gemacht. Injektionen in den Sinus longitudinalis sind gefährlich. Da wegen der Bewegungen des Säuglings die Infektionen schleunig ausgeführt werden müssen, wurden konzentrierte Lösungen verwendet. In einigen wenigen Fällen wurden intramuskuläre Injektionen gemacht, aber es machte den Eindruck, als ob diese starke und dauernde Schmerzen verursachten. Als lokale Folgen der Injektionen traten in wenigen Fällen Infiltrationen an der Stelle der Injektion ein, denen in zwei Fällen Nekrosen folgten; in einem Falle angioneurotische Symptome, in einem Herxheimersche Reaktion, in einem „Spirochaetenfieber". Am schnellsten beeinflußte die Behandlung den Ausschlag, am langsamsten die Milzvergrößerung. Die Wa R ging am Ende der ersten Injektionsreihe von positiv in negativ über; negative Reaktionen wurden auch in Fällen erreicht, die vorheriger Behandlung mit Neosalvarsan und Kalomel Trotz geboten hatten. Die Dosis bestand aus 0,006 g Silbersalvarsan per kg Körpergewicht. Die ganze Behandlung bestand aus 3 Serien von je 10 Injektionen mit 5 Tagespausen und wurde verlängert, wenn die Wa R nicht negativ wurde. Quecksilber wurde nicht verabreicht, da die Wirkung des Silbersalvarsans festgestellt werden sollte.

Mengert hat auch Versuche mit „sulphoxylatearsen" gemacht. Das Mittel wurde intramuskulär in Dosen von 0,07 ccm per Kilogramm Körpergewicht in Serien von 7 bis 10 Injektionen mit Zwischenpausen von 8 bis 10 Tagen verabreicht. Mengert ist der Meinung, daß das Mittel, von dem behauptet wird, es habe eine längere Wirkung, zur Fortsetzung einer Behandlung und auch in Fällen, wo intravenöse Injektionen nicht angewendet werden können, von Nutzen sei.

Jeans hat im St. Louis Kinder-Hospital U. S. A. während der Dauer von 4 Jahren eine Methode ausgeführt, mit der er gute Erfolge gehabt hat. Quecksilber wird in Form wöchentlicher intramuskulärer Injektionen von Perchlorid (0,03 ccm einer 1 prozentigen Lösung per Kilogramm Körpergewicht) gegeben; auch als Grau-Pulver 3 mal pro Tag in Dosen von 12 Milligramm für junge Säuglinge bis zu 120 Milligramm für ältere Kinder. Alle zwei Monate drei Wochen lang jede Woche eine intravenöse Injektion Arsphenamin in Dosen von 0,01 g pro Kilo Körpergewicht. Während dieser Injektionen wird Quecksilber weitergegeben. Im ersten Behandlungsjahre wird eine Pause von vier bis acht Wochen gemacht. Bei Säuglingen wird die Behandlung wenigstens ein Jahr lang, bei älteren Kindern wenigstens zwei Jahre lang fortgeführt, gleichgültig wie die Wa R ausfällt; wünschenswert ist die Behandlung 6 Monate über das letzte Erscheinen syphilitischer Aktivität (Wa R eingeschlossen) hinaus auszudehnen.

Die Zerebrospinalflüssigkeit wird untersucht, ehe die Arsphenaminbehandlung begonnen wird; wenn sich Anzeichen dafür finden, daß das Zentralnervensystem mitergriffen ist, so geht dem Arsphenamin eine Quecksilberbehandlung um mehrere Wochen voraus. Die systematische Untersuchung der Zerebrospinalflüssigkeit ergab, daß das Zentralnervensystem in ungefähr einem Drittel der Fälle beteiligt ist. In Fällen von hereditärer Neurosyphilis, die nach mehreren Monaten der obenerwähnten Behandlung keine Besserung zeigen, wird außerdem noch intraspinal behandelt. Jeans ist der Meinung, daß die Gründe, die gegen die intraspinale Behandlung vorgebracht wurden, unzulänglich sind. Er gibt wöchentlich abwechselnde Injektionen von salvarsaniertem Serum (Swift-Ellis Methode) und Byrneschem merkurialisiertem Serum. Die Serie besteht aus drei Injektionen und wird alle zwei bis drei Monate wiederholt. Während dieser Zeit wird die Allgemeinbehandlung nicht unterbrochen. Jeans betont die Wichtigkeit einer sorgfältigen Ernährung bei syphilitischen Säuglingen und wenn auch der Ernährungszustand sich gewöhnlich mit der Behandlung bessert, so hat intensive Behandlung doch manchmal schlimme Folgen. In solchen Fällen muß die Behandlung modifiziert oder ausgesetzt werden. Bei florider Säuglingssyphilis warnt er vor dem Gebrauch der Maximaldosen von Arsphenamin, das zunächst nur in kleinen Dosen gegeben werden sollte. Bei der Verabreichung von Arsphenamin zieht er intravenöse Injektionen in die Kopfvenen oder vena jugularis externa bei Säuglingen und in die Armvenen bei älteren Kindern vor. Er ist gegen Infektion in den sinus longitudinalis.

Literatur.

Adams, J.: Results of three years' treatment of syphilitic mothers and babies. Lancet, 1920, 11, 490.

Dupérié, R.: Les injections sous-cutanées de novarsénobenzol en solution novocaïnée dans le traitement de l'hérédo-syphilis. Gaz. heb. des Sci. méd. de Bordeaux, 1921, 41, 605—6.

L. Findlay: The treatment of syphilis in infancy and childhood. Brit. M. J. 1920, 11, 197—201.

Fletcher, H. M.: Discussion on congenital syphilis at the Royal Society of Medicine. Brit. M. J. 1921, I, 460.

Fordyce, J. A. and Rosen, I.: A method of treating congenital syphilis. J. Amer. med. Assoc. 1920, 75, 1384—8.

Gougerot et Dessane: Naevus verruqueux débutant palmaire chez une hérédosyphilitique guéri par le traitement mercuriel. Ann. d. mal. vén., 1920, 15, 599—602.

Harman, B.: Discussion on congenital syphilis at the Royal Society of Medicine. Brit. M. J., 1921, 1, 344.

Hendry, R. A.: The inter-relationship between pregnancy and syphilis. Lancet, 1920, II, 986—8.

Hennebert, C.: Osservationi su tre casi die sorditá da sifilide ereditaria. Arch. ital. di otol., 1920, 31, 198—200.

Hertz, R.: Resultatet af Wassermann's Reaktion i 10 Aar paa Kysthospitalet paa Refsnaes. Ugesk. f. Laeger, 1920, 82, 1343—5.

Jeans, P. C.: The treatment of hereditary syphilis. J. Amer. M. Ass., 1921, 76, 167—70.

Lafaye, A.: Méthodes nouvelles de diagnostic biologique et de traitement de la syphilis héréditaire. 1920.

Mengert, E.: Silbersalvarsan bei Säuglingen mit kongenitaler Lues. Münch. med. Wochenschr., 1921, 68, 13—14.

Mott, F. W.: Discussion on congenital syphilis at the Royal Society of Medicine. Brit. M. J., 1921, I, 343.

Neame, H.: Discussion on congenital syphilis at the Royal Society of Medicine. Brit. M. J., 1921, I, 464.

Parker, H. L.: Juvenile tabes: review of the literature and summary of seven cases. Arch. Neurol. u. Psych., 1921, 5, 121—30.

Paterson, D. H.: Transmitted congenital syphilis. Brit. J. Chil. Dis., 1920, 17, 197—8.

Rolleston, H.: Discussion on congenital syphilis at the Royal Society of Medicine, Brit. M. J., 1921, I, 460.

Routh, A.: Spirillolysis and its causation. Lancet, 1920, II, 988 bis 990.

Rundle, G. W.: Residential antenatal and postnatal treatment at the London Lock Hospital. Lancet, 1920, I, 1268.

Stolkind, E. J.: Hereditary syphilitic aortitis. Brit. J. Child. Dis., 1920, 17, 126—32.

Williams, J. W. (1): The significance of syphilis in prenatal care and in the causation of foetal death. Johns Hopkins Hosp. Bull., 1920, 31, 141—5.

Williams, J. W. (2): The value of the Wassermann reaction in obstetrics based upon the study of 4547 consecutive cases, Johns Hopkins Hosp. Bull., 1920, 31, 335—42.

Augenheilkunde.

Von Privatdozent Dr. Junius-Bonn.

(Fortsetzung und Schluß)

Die Frage einer Verbesserung der Heilbehandlung des bösartigen Hornhautgeschwürs (Ulcus cornea serpens) beschäftigt andauernd die Augenärzte.

Bekannt ist, daß man die Benutzung des früher viel gebrauchten Thermokauters und Dampfkauters (Wessely) nach Möglichkeit einzuschränken versucht, um die Narbenbildung in der Hornhaut auf das geringste Maß zu beschränken. Sie bleiben letztes Heilmittel.

Die Optochin-Therapie (Tropfenbehandlung) war eine Verbesserung, wirkte aber nicht gleichmäßig sicher in allen Fällen. Sie wird in verschiedener Art gern angewendet, bedarf aber vielfach der Unterstützung durch

andere Verfahren. Ihre Domäne sind die reinen Pneumokokken-Geschwüre.

Als Neuheit kommen vor allem in Betracht: Behandlung mit ultravioletten Strahlen nach Sensibilisierung" der Cornea durch Farbstoffe zur Erhöhung der Wirkung. Hierüber gab Birch-Hirschfeld[38]) seine Erfahrungen aus der Königsberger Universitäts-Augenklinik bekannt. (85 Prozent Heilungen bei Bestrahlung von Ulcus serpens, Geschwür im Pannus, randständigem und ekzematösem Ulcus sowie bei Keratitis superficialis. Günstiger Einfluß auf Reinigung der Geschwüre und Aufstellung der Narben.)

Außerdem ist wichtig das Verfahren der Jontophorese, über das bereits 1920 an dieser Stelle berichtet wurde. Dasselbe ist inzwischen weiter erprobt. Schwartzkopf[39]) (Univ.-Augenklinik Königsberg) kommt zu dem Ergebnis, daß Jontophorese ein gutes, aber nicht das ersehnte souveräne Heilmittel für die Behandlung des U. corneae serpens ist. Von den Einzelheiten interessiert hier nur, daß man in der Königsberger Klinik davon abkam, mehr als dreimal die Iontophorese anzuwenden. Dann ist über Erfolg oder Mißerfolg dieses Verfahrens entschieden. Im Falle des Versagens kann gelegentlich mit Bestrahlung der sensibilisierten Cornea durch ultraviolettes Licht nach Birch-Hirschfeld noch ein Erfolg erzielt werden. Die Indikationen sind noch nicht genau abzugrenzen. Die Einzelheiten der subtilen Fragen interessieren nur die Therapeuten der Augenheilkunde, denen derartige Fälle ohne Verzug zugewiesen werden sollten, insbesondere ohne Zeitverlust durch die immerhin im Erfolg unsichere Optochin-Einträufelung.

Die dauernde Beseitigung eitriger Tränensackentzündungen ohne Vernichtung des Tränenabflusses ist ein dringender Wunsch der Augenärzte und der Kranken, die andauerndes Augentränen vielfach sehr lästig empfinden. Die operative Entfernung des Tränensackes ist aber z. Zt. oft noch eine unbedingte Notwendigkeit, der gegenüber kleinere Nachteile zurücktreten müssen. Alle Verbesserungsvorschläge werden jedoch begrüßt und erprobt. Im Vordergrund des Interesses stehen seit einigen Jahren die Ersatz-Operationen nach Toti und nach West-Polyak.

Der Grundgedanke beider Ersatz-Operationen ist es, die bisher übliche gänzliche Ausschälung des Tränensackes zu vermeiden, nur die nasale Wand des Tränensackes, den daran grenzenden Knochen und die zugehörige Nasenschleimhaut auszuschneiden und dadurch die Höhle des Tränensackes und der Nase breit zu verbinden. Bei dem Eingriff nach Toti wird von außen her, bei der Operation nach West endonasal operiert.

Der Erfolg hängt gewiß zum Teil von richtiger Indikationsstellung und guter Operationstechnik ab.

Zu einem abschließenden Urteil über den Wert dieser Verfahren ist man noch nicht gekommen. Vor allem ist zu bewerten: Anfangserfolg und Dauerresultat.

Böhm[40]) berichtet aus der Prager Deutschen Univ.-Augenklinik (Prof. Elschnig) über 84 nach Toti operierte Kranke im Alter von weniger als 10 und mehr als 60 Jahren. Die Operation ist in dieser Klinik überhaupt 149 mal ausgeführt. Es ergab sich als Gesamtresultat, daß von den über ½ Jahr hinaus beobachteten Fällen (57 Nachuntersuchungen, 22 schriftliche Mitteilungen) 45,6 % normale Tränenableitung wieder hatten, weitere 10,5 % zeigten eine teilweise Kommunikation der Tränen zwischen Auge und Nase (positiver Fluoreszeinversuch). Nach diesen als befriedigend erachteten Erfolgen wird das Verfahren nach Toti in der Prager Klinik weiter in Uebung bleiben. Gegen die West-Polyaksche Operation spricht sich Böhm insbesondere auf Grund von bezl. Mitteilungen in der Literatur ablehnender aus.

Gute Erfahrungen mit Totis Operation berichtet auch Forsmark-Stockholm[41]) (86,7 % anscheinend definitive Heilungen bei insgesamt 123 Operationen (davon wurden 48 mit Kuhnts Modifikation der Toti-Operation, d. h. Nasenschleimhautdeckung der breiten Wundfläche des Proc. frontalis ossis supramax operiert).

Bei einer neuesten Aussprache über die Westsche Operation*) rühmte Richter dieselbe sehr, Clausen (Univ.-Augenklinik Halle), Nühsmann, Erggelet (Universitäts-Augenklinik Jena), Franke-Naumburg äußerten sich aber sehr zurückhaltend. Die Anfangserfolge sind oft gut. Durch Granulationsbildung wird aber häufig die Kommunikation zwischen Tränensack und Nase später wieder verlegt. Exstirpation des Tränensacks wurde schließlich doch in einer Reihe von Fällen nachträglich erforderlich. Die bereits ausgesprochene Ansicht, daß Ausschälung des Tränensackes heutzutage ein Kunstfehler sei, besteht für viele Fälle jedenfalls nicht zu Recht. — Vielleicht bringen neue Modifikationen Verbesserungen (Kutvirt hat ein solches für enge Nasen angegeben).

Die Ausführung der Staroperation mit einer Lanze gewöhnlicher Art oder besonderer Konstruktion an Stelle des Gräfeschen Schmalmessers ist neuerdings von mehreren Seiten empfohlen worden (Erdmann[42]), Hensen[43]), Türk[44]) u. a.). Ein Bedürfnis dazu liegt eigentlich nicht vor, da bekanntlich der Eingriff nach den bewährten Verfahren in bester Weise ausgeführt werden kann. Es wird aber geltend gemacht, daß das Vorurteil gegen eine Aenderung der Methode unberechtigt und daß von dem neuen Verfahren folgendes zu erwarten sei: Schnellerer Wundschluß, weil die Wunde weniger klafft und schneller verklebt. Hierdurch größere Sicherung gegen Wundinfektion, kürzere Heildauer, geringerer postoperativer Astigmatismus der Hornhaut. Einfachere Ausführung der ganzen Operation. — Das Verfahren ist gewiß erprobenswert. Ein erhebliches Bedenken, daß der Schnitt mit keiner verwendbaren Lanze breit genug für den Durchlaß großer Linsenkerne ausgeführt werden kann und mit Seitenschnitt nachträglich meist wird vergrößert werden müssen, liegt sicher vor. Derartige Erweiterungsschnitte sind im allgemeinen nicht erwünscht, weil die Wundfläche dann weniger gleichmäßig wird. Die Befürworter der Methode schätzen diesen Nachteil aber gering ein. Man wird weitere Berichte vor endgültigem Urteil abwarten müssen.

Weitere Erfahrungen mit der Krysolganbehandlung tuberkulöser Augenerkrankungen gibt Schnaudigl[45]) (Univ.-Augenklinik Frankfurt) bekannt.

Er empfiehlt diese Therapie, die er in 168 Fällen mit meist gutem Erfolg anwandte. Sie hilft zuweilen, wenn die anderen Mittel, insbesondere das Tuberkulin versagen. (Pro dosi 0,1 bei Erwachsenen, bei Kindern und Schwachen 0,05). Daneben wendet er aber graue Salbe in kleinen Dosen (alle 3—6 Tage), Soolbäder, Quarzlampenbestrahlung, nötigenfalls auch Eiweißinjektionen und aktive Immunisierung an. Krysolganinjektionen 24 Stunden nach der Tuberkulininjektion soll besonders wirksam sein.

Heßberg[46]) sah sich, angeregt durch die Erfolge bei schmerzhaften und von Blutungen begleiteten Affektionen des Uterus durch Röntgenbehandlung veranlaßt, Röntgenbestrahlung auch bei einer mit den gleichen Symptomen einhergehenden Erkrankung des Auges, dem hämorrhagischen Gaukom, zu versuchen. Derartige Augen kommen für das Sehen wenig oder gar nicht mehr in Frage, sind dem Besitzer wertvoll aber sehr störend durch ihre Schmerzhaftigkeit. Die Erfolge einer derartigen Therapie waren nicht gleichmäßig, aber ermutigend. Der Augendruck wurde geringer (blieb aber immerhin krankhaft hoch!). Die Schmerzhaftigkeit wurde in einer Reihe von Fällen wesentlich gebessert oder beseitigt. Diese Erfolge sind auch durch Erfahrungen anderer bestätigt werden; das Verfahren ist bei geeigneten Fällen daher allgemeiner in Auf-

*) Vereinigung der Augenärzte der Provinz Sachsen, Anhalt und der Thüringer Lande. Klin. Monatsbl. f. Aughkde., 67, 1921.

nahme gekommen. Eine subtile Technik der Bestrahlung ist erforderlich.

Absaugung von trübem Glaskörper bei inneren Augenkrankheiten empfahl zur Nedden[47]) als neues, systematisch von ihm erprobtes Heilmittel.

Er ging von der Erfahrung aus, daß bei dichten Glaskörpertrübungen das Corpus vitreum immer verflüssigt ist, und daß ein Verlust von ⅓ des Glaskörpers in der Regel hier gut vertragen wird. Die Absaugung erfolgte zunächst mit der Pravazspritze, später mit einem besonderen Instrumentarium. Alle desolat erscheinenden Fälle eignen sich dazu (Glaskörperblutungen, Trübungen im Glaskörper bei verschiedenen Formen der Erkrankungen der Uvea). Auch frische Fälle. In Fällen akuter Infektion des Glaskörpers hatte zur Nedden befriedigende Erfolge. Reizerscheinungen treten nur dann auf, wenn Iridozyklitis Grundkrankheit ist. Beginn mit Absaugung von 0,5 ccm mit Steigerung der Menge bei der Wiederholung, wenn der Eingriff gut vertragen wurde. Netzhautablösung tritt nicht auf. Ersatz der entnommenen Flüssigkeit durch Kochsalzlösung wird nicht empfohlen, da sie den Heilverlauf ungünstig beeinflussen könnte. Eine besonders vorsichtige Technik ist erforderlich. — Das Verfahren hat seitdem Aufnahme gefunden. Die allgemeinen Erfahrungen sind bei vorsichtiger Stellung der Indikation gut. Es gibt einige Parade-Fälle. Seefelder berichtete (Wiener Ophthalm. Gesellsch. 1921), daß er einen bekannten Tiroler Bergführer, der durch Glaskörperblutungen fast erblindet war, durch den Eingriff wieder berufsfähig herstellen konnte.

Magnus Zethelius und Axel Wersen[48]) (Augen- und Nervenkliniken des Kgl. Serafimerlazaretts zu Stockholm) geben Bericht über sieben Fälle von Methylalkoholvergiftung mit Sehstörung und ihre Behandlung mit Lumbalpunktion. Die Schwere des Krankheitsbildes an den Augen ist bekannt: Oft volle Erblindung durch schnell eintretenden Sehnervenschwund, mindestens höhergradige Sehschwäche, zentrale Skotone und Gesichtsfeldbeschränkungen. Die übliche Behandlung mit Jodkalium, Strychnin, Pilokarpin usw. hat kaum Erfolg. In den erwähnten Kliniken ist begonnen, derartige Fälle auch mit Lumbalpunktion zu behandeln, die z. B. für die Behandlung der Bleiamblyopie empfohlen ist, von Elschnig (1898), Penzoldt und Stintzing, Handbuch der Therapie, allerdings auch von anderer Seite widerraten wurde (Lewin und Guillery, Stadelmann). In allen Fällen schien der Verlauf günstig beeinflußt zu werden. In 4 Fällen wurde jedenfalls die Sehkraft wieder ganz oder annähernd normal, in anderen 3 Fällen war der Verlauf insofern ein ungewöhnlicher, als nach einer Zeit völliger Amaurose oder bedeutender Herabsetzung der Sehkraft eine geringe Sehschärfe sich wieder einstellte. Zweimal wurde Besserung der Sehkraft unmittelbar nach einer Punktion beobachtet. Eine Erklärung der Wirkung konnte nicht gegeben werden. Nachprüfung wird empfohlen.

Frd. Pincus[49]) teilte im Anschluß an diese Mitteilung mit, daß er die gleiche Beobachtung gemacht habe. Er hatte in der Kriegszeit einen seit 4 Tagen akut erblindeten Kranken mit sonst ganz unklarer Diagnose auf seine Krankenstation bekommen. Später wurde einwandfrei festgestellt, daß es sich um Holzgeistvergiftung handele. Die Lumbalpunktion wurde lediglich zu diagnostischen Zwecken ausgeführt (Lumbaldruck 160!, also erhöht!). Zwei Tage danach stellte sich wieder etwas Sehvermögen ein, nach viertägiger Blindheit. Bei Abschluß der Behandlung bestand ½ der normalen Sehschärfe auf einem, ⅔ auf dem anderen Auge. Auch ein zweiter Fall verlief unter Lumbalpunktion verhältnismäßig günstig (Lumbaldruck vorher 200, nach Ablassen von 20 ccm Liquor 120 ccm!). — Die Lumbalpunktion wurde in diesen Fällen also nicht bewußt zu Heilzwecken ausgeführt. Bei rückschauender Betrachtung scheint sie aber heilsam gewirkt zu haben und die vorerwähnten Resultate und Anschauungen von Zethelius und Wersen zu bestätigen.

Die Erfahrungen der Breslauer Univ. Augenklinik mit operativer und Strahlenbehandlung und bei Tumoren und Tuberkulose des Auges und seiner Umgebung schilderte Jendralski[50]) in einer umfassenden Mitteilung. Zur Behandlung kamen 27 Fälle, über die klinischer Bericht erstattet wird (7 Glioma retinae, 7 Sarkome, 12 Karzinome, 1 Angiom des Oberlides). Das Schlußurteil lautet dahin, daß restlose operative Beseitigung der Tumoren am Auge und dessen Adnexen meist nicht möglich ist. Die Strahlenbehandlung ist daher eine notwendige Ergänzung dieser Behandlung, auf die wir nicht mehr verzichten können. Die primäre Bestrahlung muß aber den traurigen Fällen von doppelseitigem Gliom und den oberflächlichen Karzinomen (Epitheliomen) vorbehalten bleiben.

In allen Fällen von einseitigem Gliom, tiefergreifendem Karzinom, sowie grundsätzlich bei Sarkom soll man zuerst in geeigneter Weise chirurgisch vorgehen. zur Nachbehandlung aber ausgiebigst bestrahlen (Röntgenstrahlen, Radium, Mesotorium). Noch nicht übersehen läßt sich, ob weitere Unterstützungstherapie möglich ist (Chemo-, Autolysat-, Serumtherapie). Noch im Fluß der Meinungen steht die Frage, ob die Bestrahlung anreizend auf das Wachstum der Tumoren wirken könne. Jendralski sah aus eigenen Erfahrungen und dem Literaturstudium keine einwandfreien Beläge für diese wichtige Frage. Die „Radiosensibilität" des Tumors hängt aber gewiß von dem Alter desselben, der Dauer der Bestrahlung, sowie der histologischen Struktur ab. Die Technik der Bestrahlung ist Spezialerfahrung und darf nur von kundiger Hand durchgeführt werden.

Ueber eine Reihe neuer Arbeiten, welche das Gebiet praktisch wichtiger Pupillenstörungen behandeln (sog. tonische Pupillenstörungen — Pupillenstarre nach Traumen — katatonische Pupillenstarre — Pseudotabes nach tangentialen Kopfverletzungen) wird an besonderer Stelle dieser Zeitschrift zusammenfassend berichtet werden.

38. Birch-Hirschfeld, Zeitschr. f. Aughkd., 14, 1920.
39. Schwarzkopf, Klin. Monatsbl., 66, 1921.
40. Böhm, ebda., 66, 1921.
41. Forsmark, ebda., 66, 1921.
42. Erdmann, ebda., 66, 1921, S. 297 (Sitzungsberichte).
43. Hensen, ebda., 66, 1921.
44. Türk, S., D. Med. Wochenschr., 1921, S. 346.
45. Schnaudigl, Münch. Med. Wochenschr., 1921, Nr. 19, S. 575.
46. Heßberg, Klin. Monatsbl. f. Aughkd., 64, 1920.
47. zur Nedden, A. v., Gräfes Arch. f. Ophthalm., 101, 1920 und a. a. O.
48. Zethelius und Wersen, A., Klin. Monatsbl. f. Aughkd., 65, 1920.
49. Pincus, Frdr., ebda., 65, 1920.
50. Jendralski, ebda., 65 und 66, 1921.

Ueber moderne Darmtherapie

nach Schmidt-v. Noorden.[1])

Referat von Dr. med. Robert Kuhn, München.

Erst Adolf Schmidts und Straßburgers Arbeiten haben die Darmkrankheiten zu einem beliebten Arbeitsgebiete gemacht. Die Neuausgabe des berühmten Schmidtschen Werkes wird deshalb besonderes Interesse in Anspruch nehmen dürfen, weil in ihr all diese Fortschritte einer großen, auf dem Gebiete in den letzten Jahren geleisteten Forscherarbeit kritisch und daher für den Praktiker brauch-

[1]) Adolf Schmidt's Klinik der Darmkrankheiten. 2. Aufl., neubearbeitet und herausgegeben von C. v. Noorden, München und Wiesbaden, 1921.

bar zusammengefaßt sind und weil die Therapie, die gerade hier auch der gewissenhafteste Universitätslehrer seinen Schülern in ihren Einzelheiten nicht beibringen kann, und die doch gerade da so viel vermag, von einem so glänzenden Beherrscher der modernen Diätetik wie C. v. Noorden bearbeitet und neu gestaltet worden ist. Der nachstehende gedrängte Ueberblick soll sich mit Rücksicht auf die Bedürfnisse der Praxis möglichst auf einige Grundlinien und Neuerungen der Therapie beschränken und damit zum Studium des 800 Seiten umfassenden Werkes anregen.

Als Grundlage der allgemeinen Therapie ergibt sich: Der ganze Erfolg hängt meist von der Diät ab. Hinsichtlich der Medikamente haben die letzten Jahrzehnte ein wesentlich eindringenderes Verständnis von deren Wirkungskreis erbracht. So wie der moderne Geburtshelfer durch das krampflösende Morphium oder besser Pantopon auf der einen, das wehenerregende Pituglandol auf der andern Seite die Gebärmutter gleichsam an pharmakologischen Zügeln hält, so dürfte die Zeit vielleicht nicht fern sein, wo der Darmtherapeut mit dem spasmenlösenden Atropin auf der einen, dem tonuserhöhenden Physostigmin auf der andern Seite die Darmtätigkeit wenigstens vorübergehend, in Momenten der Notwendigkeit, völlig in seine Gewalt bekommt. Die physikalische Therapie sodann kann auch Nützliches leisten, wird aber nach v. N. doch oft überschätzt. Balneotherapie leistet meist mehr durch die an solchen Orten stattfindende, eingehende klinische Behandlung, als mittels der spezifischen Wirkung der Quellen selbst. Auch Psychotherapie ist in bescheidenen Grenzen erforderlich, da ohne sie die oft langwierigen Kuren die Geduld der Patienten auf eine zu lange Probe stellen.

Spezielle Therapie der Gärungs- und Fäulnisdyspepsie: Der Arzt, welcher zu dem an Diarrhöen und den bekannten übrigen Symptomen (Kneifen, Kollern, Koliken usw.) leidenden Patienten kommt, kann die übliche Darmdiät verordnen. Er kann aber, wenn er Ad. Schmidts Arbeiten sich zunutze macht, zielbewußter zu Werke gehen, und, einfach ausgedrückt, den Stuhl darauf hin untersuchen, ob er sauer oder faulig riecht, und ob er mikroskopisch Stärke, die sich mit Jod blau färbt, oder Bindegewebe, das auf mangelhafte Eiweißverdauung hinweist, enthält. Es war nämlich Ad. Schmidts Verdienst, auf den grundlegenden Unterschied zwischen den beiden antagonistischen Prozessen im Darm, die saure Kohlenhydratgärung und die Eiweißfäulnis, hingewiesen zu haben, und darnach die Dyspepsien in solche, die auf abnormer Gärung, und solche, die auf zu starker Eiweißfäulnis beruhen, getrennt und eine besondere Therapie für jede der beiden Formen gegeben zu haben. Allerdings können beide Vorgänge oft nebeneinander bestehen, weshalb z. B. Boas in seiner neuen Diätetik der Magen- und Darmkrankheiten[2]) die Trennung nicht durchführt, sie gewährleistet aber doch in vielen Fällen eine raschere Heilung.

Die Gärungsdyspepsie besteht bekanntlich darin, daß Kohlenhydrate nicht genügend verdaut werden, was man auch ohne allzu große Uebung in Stuhluntersuchungen an der abnorm großen Menge Stärke im Stuhl und der stark sauren Gärung desselben (Gärungsblasen, Lackmusreaktion) erkennen kann. Der häufigste Grund, insbesondere für die akute Gärungsdyspepsie, ist bekanntlich Genuß von viel rohem Obst, rohem Gemüse, schlechtem Bier, gärendem Most, schlechtem Brot. Zuweilen tritt plötzlich Erbrechen auf. Der Magen wird bald frei, der Darm bleibt aber weiter krank. Symptome: Kollern, Kneifen, Stuhldrang, dünne, saure Stühle von heller Farbe, abnorme, von der Gärung kommende Gase. Chronische Gärungsdyspepsie kann, was wohl kaum allgemein bekannt ist, auftreten, wenn man Obstipation durch allzu reichliche schlackenreiche Kost heilen will, denn die vielen Gemüsefasern sind unverdaulich, schleppen gärungsfähiges Material in tiefere Darmabschnitte, während anderseits sich die Gärungen vom unteren Ileum und Zökum auch nach aufwärts fortpflanzen (Moro, v. Noorden). Es ist für den Praxis ausübenden Arzt nicht überflüssig, bei diesen Dingen einige Augenblicke zu verweilen, da er doch manche Fälle wesentlich zielbewußter, ja zuweilen mit verblüffendem Erfolge bekämpfen kann, wie dies auch Krehl bei der Erwähnung der therapeutischen Erfolge der Schmidtschen Behandlung der Gärungsdyspepsie durch Eiweiß hervorhebt (Krehl, Path. Physiologie, 10. Aufl., 1920, S. 607). Außerdem wird dabei auch ein Einblick in die theoretischen Grundlagen der Säuglingsernährung gewonnen, bei der die Unterscheidung zwischen Gärung und Fäulnis wegen der besonderen Mikrobenempfindlichkeit des Darmtraktes des Säuglings eine wichtige Rolle spielt.

Die Darmmikroben wuchern am üppigsten im Zökum und Colon ascendens. Dyspepsie tritt nun, abgesehen von den Fällen, wo besonders pathogene Keime von außen hereingeschleppt werden, dann ein, wenn von denjenigen Mikroben, die schon normalerweise da sind, nun die eine oder andere Gattung zu sehr in den Vordergrund tritt, sozusagen das normale mikrobielle Gleichgewicht der Mächte im Darm stört. So sah man bei Kindern autoptisch, daß abnorme Zersetzungsvorgänge, die sich eigentlich nur im Dickdarm abspielen sollen, nun pathologischerweise höher hinaufreichten. Die Kohlenhydratgärung beginnt also im unteren Ileum, unterhalb der Klappe tritt dann die Eiweißfäulnis hinzu, welche bald überweigt. Diese Tatsachen wurden in weiteren Kreisen durch die aufsehenerregenden Theorien Metschnikoffs, von Ad. Schmidt als geistreiche Hypothese bezeichnet, bekannt, wonach die Fäulnis im Dickdarm für eine große Reihe von Krankheiten, für die physiologische Abnutzung des Organismus und die Arteriosklerose verantwortlich sei. Im Sinne dieser Ansichten wurde versucht, künstlich die saure Kohlenhydratgärung zu verstärken und die Eiweißfäulnis zurückzudrängen, doch waren die Erfolge nur bescheiden. Der Vorgang ist so aufzufassen, daß die Säuren (Ameisen-, Essig-, Butter-, Milchsäure) durch die saure Gärung der Kohlenhydrate produziert werden. Sind die Kohlenhydrate erschöpft, so können auch die säurebildenden Mibrobien nicht weiter existieren, und die Bazillen, welche die Eiweißstoffe faulig zersetzen, Streptococcus coli gracilis, B. coli commune usw. gewinnen die Oberhand. Die bakteriellen Zersetzungen sind entgegen Metschnikoff sonach als notwendig anzusehen (so Schm.-v. N., ähnlich Krehl).

Es geht über den Zweck dieser Zeilen hinaus, auch die verwickelten Verhältnisse der Aetiologie zu berühren, immerhin mag zu erwähnen gestattet sein, daß eine Aenderung der Auffassung gerade hinsichtlich der Aetiologie der Gärungsdyspepsie stattfand. Ad. Schm. nahm als Grund für manche Gärungsdyspepsien eine Insuffizienz des Darmes für Zelluloseverdauung an. Diese Ansicht wird von v. N. nicht aufrecht erhalten, vielmehr beruht die abnorme Gärung nach ihm in diesen Fällen darauf, daß die Zellmembranen reichlich gärungsfähiges Material in tiefere Darmabschnitte verschleppen und die Gärungen sich dann zugleich nach oben in den Dünndarm fortpflanzen.

Die Therapie der Gärungsdyspepsie ist in ihrem Prinzip einfach. Ist übermäßige Gärung als Grund für das Unwohlsein des Patienten festgestellt, so hat man an sich nur die Kohlenhydrate auszuschalten und Eiweißkost zu geben. Aber alle Darmdiät beruht auf zwei Pfeilern, auf der Schonungs- und der Uebungskost (so auch Boas). Daher soll der Darm zwar anfangs keine oder fast keine Kohlenhydrate erhalten, später aber sich wieder an sie gewöhnen, der Arzt soll sich mit ihnen sozusagen wieder einschleichen. Mit außerordentlicher Sorgfalt findet man bei Schm.-v. N. 4 Stufen der Diät bei Gärungsdyspepsie, deren nicht schematische, sondern den Umständen entsprechend zu variierende Anwendung in der Praxis so wünschenswert ist, daß sie hier kurz Platz finden mögen: 1. Stufe: Künstliche milchzuckerfreie Diabetikermilch (der Milchzucker ist ja ein Kohlenhydrat, welches wieder Gärung machen könnte), etwa 250—300 ccm, mittags Fleischbrühe, gekochtes oder gebratenes Fleisch, das Braten scheint allerdings eher zu reizen, Fisch, Eier, Gelatine, mit Saccharin

[2]) J. Boas, Diätetik der Magen- und Darmkrankheiten, Leipzig, 1920.

gesüßt, 1 Glas Rotwein, vormittags noch eine Tasse Fleischbrühe und eventl. 150—200 g Quarkkäse einzuschalten, der, nach v. N. fast ganz kohlenhydratfrei ist, der Quarkkäse kann mit Butter und Eidotter verrührt und mit Zimmt gewürzt werden, nachmittags 300—400 ccm milchzuckerfreie Milch, abends Rührei, Schinken, 40 g holländischen Käse, 1 Glas Rotwein oder dünner Tee. So etwa 6—10 Tage lang. 2. Stufe: Kohlenhydrate harmloserer Art, die vermutlich schon im oberen Dünndarm resorbiert werden, also nicht bis zum unteren Ileum, dem „Gärungskessel" gelangen, also neben den üblichen Suppen, Breien, Aufläufen nun Rohrzucker, Stärkemehle (Mondamin, Maizena, Tapioka, dextrinisierte Mehle (bei denen durch vorsichtiges Erhitzen mit Wasserdampf die Stärke löslich gemacht und die Nährstoffe durch Lockerung und Zerstörung der Zellwände freigelegt werden). Die Kenntnis aus der allgemeinen Diätetik hinsichtlich dieser so aufgeschlossenen Mehle ist wichtig. Sie werden schlechtweg Kindermehle genannt (Kaiser, Nestle, Kufeke) und sie gehören zu den unentbehrlichen Nährpräparaten (im Gegensatz zu vielen anderen insbesondere Eiweißpräparaten, an denen unsere führenden Kliniker absichtlich vorübergehen), weil diese Kohlenhydratpräparate durch die Küche nicht gleich vollkommen hergestellt werden können. Sie verkochen sich leicht und schnell zu glatten Suppen und Breien, so z. B. das nach Anweisung von v. N. hergestellte Maternapulver, von dem ein Teil zu drei Teilen anderer mehliger Substanzen vor dem Kochen gemischt wird. Die aufgeschlossenen Mehle sind aus Zerealien und Leguminosen hergestellt. Sie enthalten neben den Kohlenhydraten auch Eiweiß, Fett, Mineralien. Außerdem sind Kohlenhydratpräparate, die bei Gärungsdyspepsie allmählich verwendbar sind, Malzextrakte, fest und dickflüssig, bei überempfindlichem Darm allerdings nur in geringer Menge verwendbar, Malzzucker wird indessen manchmal besser vertragen als Rohrzucker. An Milchpräparaten ist ferner zu empfehlen: Eiweißmilch Finkelnstein, Milchpräparat der Milchwerke Böhlen bei Rötha i. Sa., Bouma-Milch für Diabetiker. 3. Stufe: Gewöhnliche Vollmilch oder Ya-Urt bis 1 oder 1½ l täglich, feine Weizengebäck, Zwieback, feines Weizenbrot in Scheiben geröstet, durchgestrichenes Gemüse. Milch, Schokolade, Kakao sollen nur 5 Minuten sieden. Rotwein, Grog, allmählich mehr Fett. 4. Stufe: Allmählich gröberes Weizenbrot, Gemüse durch grobe Siebe, Kartoffeln in größeren Stücken usw.

Chronische Gärungsdyspepsie: Sie entsteht durch wiederholte akute Dyspepsien, ferner, wie Ad. Schm. nachwies, zuweilen durch Vegetarismus, ferner durch übermäßige, schlackenreiche, zur Heilung von Obstipation gegebene Nahrung. Dies sind Kuriosa, aber zur Veranschaulichung und Einprägung des Wesens der chronischen Gärungsdyspepsie, nämlich dauernder unphysilogischer Zufuhr von Kohlenhydraten in zu großer Menge, sind sie dienlich. Das Allgemeinbefinden ist oft wenig gestört, die Zunge wenig belegt, Magen o. B., manchmal Super- oder Subazidität. Boas betont, daß die belegte Zunge durchaus nicht immer „vom Magen kommen" müsse, sondern daß man diesen Belag dauernd sorgfältig entfernen muß, um mit den vielen Keimen nicht erst den Magen zu überschwemmen. Entscheidend ist auch bei der chronischen Form der abnorme Stuhl, der nach einigem Stehen Blasen aufweist und sauer riecht, sowie auf Lackmus sauer reagiert und fast ganz schleimfrei ist. Schleim in größerer Menge (und natürlich Fieber) weisen, wie hier vorweggenommen werden darf, auf entzündliche Veränderung der Darmwand hin. Für den dem Patienten gegenüber stehenden Arzt macht es aber nicht allzu viel aus, da von der einfachen Dyspepsie zur Entzündung die Uebergänge fließend sind. Denn die durch Gärung oder Fäulnisvorgänge oder beides mißhandelte und gereizte Darmwand entzündet sich allmählich, der Unterschied ist nur der, daß, wenn der Arzt zur rechten Zeit kommt und die Entzündung verhütet, die Heilung in 1—2 Wochen, wenn es zur Entzündung gekommen, in der doppelten Zeit erwartet werden darf (v. N.). Die Prognose der chronischen Gärungsdyspepsie ist gut, zuweilen tritt von selbst sogar Gewöhnung an den Reiz der Gärungsprodukte ein, so daß der Reiz auf die Peristaltik nachläßt und damit die Diarrhöen, die durch den abnormen Reiz bewirkt sind, schwinden. Immerhin ist der Darm individuell verschieden reizbar, und solche Selbstheilungen sind selten. Der Gärungsdyspeptiker soll allmählich wieder, wie dies schon aus der 4. Stufe der akuten Gärungsdyspepsie-Diät hervorgeht, an besseres Vertragen der Kohlenhydrate und Kohlenhydrathüllen gewöhnt werden. Auch nervöser Katarrh ist nicht allzu schwer auszuschließen, da dieser nur auf Dickdarmerkrankung beruht, daher nicht die Anzeichen des Stuhles der Gärungsdyspepsie (Blasen, Stärke, saure Reaktion) aufweisen wird.

Praktisch wichtig ist: Nicht nur der Uebergang zur Entzündung ist, wie gerade erwähnt, fließend (weshalb Schmidts Schüler Straßburger auf die Abgrenzung überhaupt verzichtete), sondern auch der zur fauligen Dyspepsie, da sie zur Gärung hinzutreten kann, es ist dann das Bild der chronischen Enterokolitis.

Mischformen: Häufig sind, wie schon oben erwähnt, Gärungs- und Fäulnisvorgänge nebeneinander vorhanden. Die Kotuntersuchung führt dann zu keinem Ergebnis oder sie ergibt das Nebeneinanderbestehen der beiden Dyspepsiearten. Ad. Sch. empfahl, zuerst gegen die Gärungsdyspepsie vorzugehen, und zwar mittels Ausschaltung von Kohlenhydraten und Verabreichung von Gelées, Fleisch, Eiern, Rotwein, Tee. Dagegen empfiehlt v. N. Hungerperiode, dann reine Zuckerkost nach Salomon und Wallace (300—400 g Zucker täglich in 10 Prozent Lösung, weil der Zucker am leichtesten schon in den oberen Dünndarmpartien resorbiert wird), darauf soll zur Gärungsdyspepsiekost übergesprungen werden. Boas dagegen verwirft die Zuckerkost gänzlich, da er von derselben Gärungen befürchtet und keine guten Erfahrungen mit ihr gemacht hat.

Medikamente: Kein Opium, aber Tannin oder Wismut, Tannigen 2—4 g pro die, Tannalbin 6—8 g pro die, Tannismut 3—4 g, Multanin (Alum. subtann. 3—10 mal tägl. 1 Tabl. zu 0,5. Wismutpräparate: Bismutum subsalicylicum, subgallicum (Dermatol), tannicum (Xeroform). v. N. benutzt meist Dermatol und Thioform 2 mal tgl. 1 g, auch andere Adstringentia. Die Kalksalze mindern die Sekretion und damit die Peristaltik, besonders kohlensaurer Kalk, tut man davon 2 g in 250 ccm Milch, so kann man sogar Milch nehmen lassen, die sonst bei Gärungsdyspepsie kontraindiziert ist. Man denke an den Zusatz der allerdings schwachen Aqua calcis zur Säuglingsmilch. Aehnlich wirkt Neutralon, ein schwaches Aluminiumsilikat, das langsamer, aber nachhaltiger ist und daher bei nächtlichen Superaziditätsbeschwerden indiziert, ferner Uzara, Suppositorien von Atropin 0,5 mg, Belladonna 0,03, Suprarenin 20 Tropfen der 1-promilligen Lösung in etwas Wasser. Mit Darmspülungen kommt man nie bis zum Ileum, das ja so stark beteiligt ist. Hydrotherapie: Bei Koliken heiße Prießnitzumschläge. Quellen: Kochsalz- und Glaubersalzquellen (Kissingen, Homburg, Karlsbad) sind nach Schm. schädlich, solange noch Darmstörungen vorhanden sind. Einfach alkalische und erdig alkalische sind etwas günstiger (Neuenahr, Vichy, Wildungen, Brückenau, Marienbader Rudolfsquelle). Dagegen sind, was hierher eigentlich nicht gehört, bei chronischer Enterokolitis nützlich Marienbad, Karlsbad, Vichy, Homburg, Tarasp und die kalkhaltigen Quellen von Wildungen, Brückenau, doch alle nur in zweiter Linie nach der Diättherapie und erst im Rekonvaleszentenstadium.

Im Gegensatz dazu: Therapie der Fäulnisdyspepsie: Ad. Sch. sah den Grund für die Fäulnisdyspepsie darin, daß der Magen zu wenig oder gar keine Salzsäure sezerniert oder die Speisen zu rasch passieren läßt, wodurch abnorme Eiweißfäulnis in den unteren Darmpartien eintritt. Als einzigen charakteristischen Stuhlbefund hebt er das Erscheinen des unverdauten rohen Bindegewebes im Stuhl nach Probekost hervor. Die Fäzes sind auf der Höhe der Krankheit dünn-

flüssig oder dünnbreiig und haben einen fauligen Geruch. Reaktion ist meist alkalisch, Farbe dunkelbraun, während saure Reaktion meist mit heller Farbe einhergeht. Aus der Probekost wird man zuweilen die Milch fortlassen müssen, wenn man sieht, daß sie nicht gut vertragen wird. Erstreckt sich die Krankheit über viele Jahre, so tritt zwar meist keine hochgradige Unterernährung ein, aber doch Beeinträchtigung derselben und zuweilen Verminderung des Hämoglobingehaltes und der Zahl der roten Blutkörperchen. Die Krankheit beginnt häufig mit Erbrechen, Druck, Völle, Aufstoßen, Appetitlosigkeit, also Magensymptomen. Dagegen sind die dann auftretenden Darmsymptome, insbesondere Diarrhöe, viel unangenehmer. In der Mehrzahl der Fälle fand Ad. Schm. die Gesamtazidität vermindert, unter 10 (normal 30 bis 60). Freie Salzsäure fehlt meist (normal 20—40 ccm). Also nicht völlige Achylie, aber Subazidität oder Anazidität. Milchsäure fehlt auch meist. Der Magen hat also häufig verminderte antiseptische Kraft. Was es bedeutet, geht anschaulich aus den Worten Krehls hervor, wonach die Salzsäure als ein Wächter an den Toren des Magens steht. Er erinnert dies unwillkürlich an die Arbeiten Döderleins über die Vaginalflora, durch welche sozusagen die pathologische Physiologie des unteren Genitaltrakts der Frau begründet wurde. So wie da die Tätigkeit der Milchsäure als niederhaltendes Moment gegenüber unerwünschten anderen Vaginalbakterienstämmen von Döderlein erstmals erkannt wurde, so ist die Salzsäure im Magen von ähnlich antiseptischer Funktion. Als Hauptursache für die Fäulnisdyspepsie nahm Ad. Schm. indes eine mangelhafte Fähigkeit der Bindegewebsverdauung (im Verein mit mangelhafter Salzsäuresekretion) an, weshalb er das ganze Krankheitsbild als gastrogene Dyspepsie bezeichnet.

Die Behandlung der Fäulnisdyspepsie ist schwieriger als die der Gärungsdyspepsie: 1. Stufe: 1—3 Tage fasten. 2. Stufe: 3—4 Tage Zuckerkost. 3. Stufe: Kefir oder Ya-Urt, später Milch. Von der 2. Woche an Quarkkäse. Die Säuren in den genannten Milcharten halten die Eiweißfäulnis nieder. Von der 2.—3. Woche an aufgeschlossene Getreidemehle, dazu Milch, Zucker, auch Butter, aber nicht so reichlich wie bei der Gärungsdyspepsie. Besondere Ernährungsform: 50 bis 60 g feines Weizenbrot, geröstet, 6—7 mal täglich, mit wenig Tee und verdünntem Rotwein oder 6—7 mal 50 g gekochten Reis. 4. Stufe: Nun Eiweiß, jedoch, da Pflanzeneiweiß weniger fäulnisfähig ist als Eier- und Fleischeiweiß, gebe man Pflanzeneiweiß, Gelatine ist nur in kleinen Mengen als Mehlspeisegallerte verwendbar. Sie wird von Kinderärzten mehr empfohlen. Später Eier und ganz zuletzt Fleisch. Alkohol ist von Anfang an als Medikament zulässig. Die Kost wird eben allmählich durch Gebäck, Reis, Butter, Käse, zartes gekochtes Fleisch, fein durchgeseite Gemüse bis zur Normalkost erweitert. Boas weist darauf hin, daß unter dem Bild chronischer Diarrhöen Stenosen des Magendarmkanals verlaufen können und daß der Arzt, der dies nicht bedenkt und der Ursache nicht nachgeht, sondern einfach etwas Stopfmittel gibt, einen schweren Kunstfehler begeht. Ferner können akute Enteritis, Gicht, Pfortaderstauungen, Urämie, Arsenvergiftungen, Pyämie, chronischen Durchfall bewirken, auch hier darf nicht obstipiert werden. Auch Boas betont die Wichtigkeit fortlaufender Stuhluntersuchungen, für die aber die Probekost nicht so wichtig sei wie Ad. Schm. gemeint habe und wie allgemein angenommen werde.

Der Salzsäuremangel muß aber durchaus nicht immer eine Darmdyspepsie bewirken, denn sonst müßte ja, wie v. N. betont, bei allen Magenleidenden mit Anazidität auch Darmdyspepsie entstehen. Praktisch aber muß, wenn chronische Diarrhöe vorhanden, auch der Magen untersucht werden, denn es könnte ja immerhin eine gastrogene Darmdyspepsie vorliegen. Nach Ad. Schm. sind dann 10—40 Tr. der verdünnten Salzsäure zu geben, weniger nur, wenn diese großen Dosen Drücken verursachen. In Tabletten als Azidolpepsien, 1—4 Tabletten während der Mahlzeit. Auch die Salzsäure ist während der Mahlzeit zu nehmen. Fett ist nicht so ängstlich zu scheuen, indes mindert es die Salzsäuresekretion, weshalb es mit Recht von Patienten nach fettreichen Mahlzeiten für ihre Beschwerden verantwortlich gemacht wird. Von Kochsalz- und Glaubersalzwässern (Kissingen, Homburg, Karlsbad) rät Schm. ab, dagegen sind die kalkhaltigen Quellen von Marienbad, Wildungen, Brückenau, nachdem der Prozeß seinen Höhepunkt überschritten, nützlich.

Medikamente: Abführmittel können die Weiterentwicklung der schädlichen Mikroben beeinträchtigen, aber nur, wenn sie die Darmwand nicht reizen, andernfalls nehmen die Mikrobenmassen zu, wie dies Straßburger z. B. nach Calomel feststellte, das er aber doch offenbar in zu großen Dosen gegeben hatte, da spätere Beobachter nach Calomel eine Abnahme der Mikroben feststellten. Tannin- und Wismutpräparate sind den Opiaten vorzuziehen. Beruhigend und sekretionsmindernd wirken in Suppositorien oder Mikroklysmen Atropin 0,5 mg, Belladonna 0,03, Suprarenin 20 Tropfen der 1 promilligen Lösung in etwas Wasser. Bei schweren Diarrhöen und zur Ermöglichung der Nachtruhe Opium 0,02 in Suppositorien. Bei nervösem Allgemeinzustand u. U. Sedativa Somnazetin 3—4 mal täglich 1 Tabl. = 0,15 Veronalnatrium, Adalin 3—4 mal 0,2—0,25 g.

Es ist sonach mittels verfeinerter Diagnostik eine einigermaßen zielbewußte Therapie möglich, von deren Ideal wir aber, da die wahren mikrobiellen Schädlinge im einzelnen noch unbekannt sind, immer noch beträchtlich entfernt sind.

Entzündliche Krankheiten des Darmes. Ihre Ursachen sind die bekannten bazillären Infektionen (Cholera, Typhus, Paratyphus, Bazillus Gärtner, B. coli, Amöben), es finden sich ferner anaphylaktische Durchfälle bei Pneumonie, Sepsis, Influenza, Masern, Malaria, bei Eindringen ätzender Säuren und Alkalien, auch infolge mechanischer Schädlichkeiten, Kot, Gallen-, Darmsteine, Parasiten, Verklebungen, Abknickungen. All dieses kann zu akuten Entzündungen des Darms führen. Beim einfachen Darmkatarrh ist in der Mehrzahl der Fälle die Erkrankung leicht, Fieber und Kolik schwinden in 1—3 Tagen, Stühle anfangs übelriechend, meist alkalisch. Schleim in kleineren oder größeren Fetzen, bakteriologische Untersuchung meist resultatlos. Therapie der akuten Enteritis und Enterokolitis: Zuerst Abführmittel nach altem Brauch. Empfehlenswert ist außerdem Magenspülen mit 0,2 Proz. Salzsäure oder 1 Proz. Milchsäure oder nach Ad. Schm. mit 0,2 Proz. Salizylsäure. Dann Darm ruhig stellen. 1—2 Tage Fasten. Wenig Getränk. Besser intravenös oder subkutan isotonische Traubenzuckerlösung (v. Noorden und H. Salomon) oder physiologische Kochsalzlösung (H. Klemperer und L. Dünner). Opium nur bei schmerzhaften Spasmen, möglichst wenig. Wohltuend meist mehrmals 8 Tropfen Ac. hydrochlor. dilut. in ½ Weinglas Warmwasser, das die Uebelkeit beseitigt. Adstringentia: Wismut, neuerdings Tierkohle 40—100 g täglich, trotz Flut von Publikationen kann v. N. ein sicheres Urteil darüber nicht abgeben (grundlegende Arbeiten von W. Wiechowski). Die Kohle soll faulige Stoffe, Alkaloide, Bakterien, Bakteriotoxine verankern. Heute dauerndes Mittel der Darmantisepsis. v. Winiwarter beschreibt aber einen Fall von Darmperforation durch Kohleanhäufung. Neuerdings kolloidale Kohle Carcolid Bähringer und kolloidale Kohle Hoffmann. Besondere Erfolge werden von Lichtwitz bei schweren enterogenen Anämien berichtet. Im übrigen in bekannter Weise Kognak, Rotwein. Suprareninklistiere, die von v. N. bevorzugt werden, wirken darmberuhigend. Suprarenin wurde zuerst von Eppinger und K. H. v. Noorden bei Basedowischen Diarrhöen gegeben. Ferner bei krampfartigen Schmerzen und Diarrhöen der Ruhrkranken (v. Gröer) 2 stündlich 15—20 Tr. Suprarenin Höchst 1 : 1000, ebenso Straßburger. Oder Einlauf, 1 ccm Suprarenin 1 : 1000 auf 500 ccm Wasser. Ueberraschende Erfolge insbesondere auch bei neuropathischem Einschlag,

ersparen oft Opiate. Weniger empfehlenswert findet v. N. die Chlorkalziumspülungen nach Leo. Statt der früheren Tee- und Schleimsuppendiät bevorzugt v. N. Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr und statt dessen eher feines Weizengebäck, in Tee oder Rotwein getaucht. Während Ad. Schm. die Nützlichkeit der Zuckerzufuhr nach Salomon betonte, teilt v. N. die Auffassung Boas', wonach das Zurückhalten mit Rohrzucker bei der Enterokolitis seine Berechtigung hat und besser Sacharin zu geben ist. Dem Praktiker wird auch heute noch das Ewaldsche, bei Schmidt wieder aufgenommene Zitat aus dem Wielschen Kochbuch ein Wegweiser sein können: „Wo der Gerstenschleim zu helfen vermag, hilft er bald, im anderen Falle macht er den Schaden durch die Säurebildung noch größer." Er wirkt also zugleich ex juvantitus diagnostisch, d. h. hilft er nicht, so helfen Kohlenhydrate nicht, sondern Eiweiß, ganz ähnlich weist, was hier nur nebenbei wegen der großen praktischen Nützlichkeit erwähnt werden mag, v. N. einmal darauf hin, daß, wenn Atropin hilft, spastische Obstipation vorliegt, also auch ein gutes Diagnostikum ex juvantibus. Ad. Schm. empfahl noch Salzsäure, v. N. nicht mehr. Auch die sogen. Darmdesinfizienzien, Menthol, Resorzin, Naphthalin, ß-Naphthol, Benzonaphthol werden von v. N. nicht mehr empfohlen. Alle diese Mittel wirken in größeren Gaben toxisch, in kleineren scheinen sie ihre Aufgabe der Desinfektion des Darmes nicht erfüllen zu können, sie haben sich daher nicht durchzusetzen vermocht, am meisten empfiehlt v. N. das von Ewald und Rodari gelobte Benzonaphthol, mehr empfiehlt v. N. die bekannten Adstringentia, also insbesondere die Tanninpräparate, die 2—3 stündlich zu geben und allmählich zu verringern sind. Besonders hervorgehoben wird von Schm. sowie von v. N. der kohlensaure Kalk, am besten morgens und abends 1 Kaffeelöffel in 50 g Wasser verrührt. — Infolge der Uebererregbarkeit des Darmes durch die Entzündung ist in der Nachperiode öfter eine Obstipation zu beobachten. Hier sind dann Abführmittel, weil sie wieder reizen, weniger empfehlenswert als kleine Klystiere, gerade hinsichtlich der Mikroklystiere führt v. N. aus, daß sie noch weniger angewendet werden, als es ihre Wirksamkeit verdient. Ein Mißbrauch ist aber auch bei ihnen natürlich möglich. Es sei bei dieser Gelegenheit einiges über die rektale moderne Therapie überhaupt nach Schm.-v. N. erwähnt. Das gewöhnliche Klystier soll nicht mehr als 250—300 ccm Wasser haben und durch seine Masse wirken. Der hohe Einlauf, bei hartnäckiger chronischer Obstipation, vor Operationen und bei Invaginationen soll den ganzen Dickdarm unter Wasser setzen, er sei nur in die Hand des Arztes gegeben, er wird meist bis zur Klappe wirken, Versuche, darüber hinauszugehen, waren wenig bedeutsam. Beim gewöhnlichen Einlauf soll das weiche Darmrohr 10—11 cm weit eingeführt werden, nicht höher, um sich nicht in der Flexura recto-colica zu verfangen. Der hohe Einlauf soll, wenn er viele alte Massen herausbefördern muß, bis 2 Ltr. enthalten und muß manchmal wiederholt werden. Eventl. Zusatz von 1 Eßlöffel Kaliseife oder 2 Eßlöffel Glyzerin je auf 1 Ltr. zur Verstärkung des Reizes. Andere Zusätze: Aqua calcis, Tannin 5 pro mille, Thymol 1 Teelöffel der 1 proz. alkoholischen Lösung auf 1 Ltr., Jodtinktur 1—2 g auf 1 Ltr., Liqu. alum. acet. tartar. 1 Teelöffel auf 1 Ltr., bei entzündlichen und geschwürigen Prozessen des Mastdarms und der Flexur, auch bei Bazillenruhr; bei Oxyuriasis ist besonders Jodzusatz wirksam. Das Fleinersche Oelklystier, 500 ccm körperwarm, wirkt nur durch die Bildung von Fettsäuren, welche dann den Darm reizen, in die wasserhaltigen Kotmassen kann das Oel nicht eindringen. Auf alle Fälle sind nach v. N. 200 ccm genügend, um so mehr, als diese Oelklystiere durch ihre Unsauberkeit für die Patienten sehr störend sind. Besser als dieselben erscheint die Emulsion nach Boas: 250 ccm Wasser, ein bohnengroßes Stück Soda, 2 Eßlöffel Lebertran, 2 Eßlöffel Rizinus, das ganze stark verrühren. Neuerdings auch Paraffin, das gar nicht reizt und nur als Schmiermittel wirkt (Paraffin. liqu. pur. oder Lipowskische Mischung, 200 ccm), insbesondere bei Dyschezie. Es seien hier noch die neueren Mikroklysmen erwähnt: zwischen 10 und 50 ccm mit kleiner Spritze und weichem Darmrohr von etwa 3 mm Lichtung einzuführen. Die wirksamen Substanzen werden daraus leichter resorbiert als aus Suppositorien, z. B. Atropinklysma 0,5—1,0 mg Atropin auf 10 ccm Wasser. Schmerzstillend Eukain 10 ccm der 3 prozentigen Lösung. Glyzerin 2—10 ccm als Mikroklysma.

Therapie der chronischen Enterokolitis: Die chronische Enterokolitis ist vorzugsweise im Dickdarm lokalisiert und erscheint zuweilen als ausgesprochene Kolitis mit Schmerzempfindlichkeit und erhöhter Druckempfindlichkeit gerade des Kolon. Aber recht häufig wird doch der Dünndarm mitergriffen sein und für den Praktiker bleibt es therapeutisch belanglos, die beiden Formen diagnostisch zu trennen. Dagegen ist es nach Ad. Schm. empfehlenswert und oft möglich, die vorherrschende Dyspepsieform zu erkennen, also bei faulig riechendem, alkalisch reagierendem Stuhl die Kost der Fäulnisdyspepsie, bei sauer reagierendem, Stärke enthaltendem die Diät der Gärungsdyspepsie anzuwenden. Es ist praktisch zwecklos, auf alle Auffassungen und Theorien hinsichtlich der Aetiologie einzugehen, da auch hier die Erreger dieser so häufigen Darmkatarrhe noch unbekannt sind. Sind beide Dyspepsieformen vereint, so werden naturgemäß alle Nahrungsgruppen schlecht verdaut. Daher muß dann alles möglichst fein gelöst, fein verteilt, leicht assimilierbar gegeben werden. 3 Tage werden von Schm. als Minimum zur Erkenntnis der Sachlage bezeichnet. Einen Fasttag vorauszusenden, ist therapeutisch und diagnostisch zur Klärung sehr empfehlenswert, v. N. erweitert diese Schmidtsche Forderung auf 2—3 Fasttage. Die chronische Enterokolitis ist therapeutisch sehr schwer zu beeinflussen und gehört, was manchem Arzt wohl befremden wird, nach Ad. Schm. „zu den schwersten Aufgaben des inneren Mediziners". Schleimsuppen und Mehldiät sind, wie nochmals erwähnt sein möge, dann nicht am Platze, wenn Ueberwiegen der Gährungen klar ersichtlich ist. Je nach dem Stuhlbefund muß zuweilen von einer Antigärungs- zu einer Antifäulnisdiät übergegangen werden (v. N.). In der Diät ist Milch anfangs zurückzustellen. An anderer Stelle wird einmal auf den physiologisch außerordentlich interessanten Vorgang hingewiesen, daß die zur Milchverdauung notwendige, beim Säugling vorhandene Laktase beim Erwachsenen oft schwindet und darauf die „Schwerverdaulichkeit" der Milch zurückzuführen ist. Die Gewöhnung an sie muß dann erst wieder eintreten. Statt der Milch ist anfangs dreitätiger Kefir, Xa-Urt, Diabetikermilch, die allerdings auf die Dauer ungern genommen wird, zu geben, im Rekonvaleszentenstadium dann Gewöhnung an Milch. Daneben nur sehr gutes Fett. Liefert der Magen nicht genügend Pepsin-Salzsäure, so kann immer wieder Enterokolitis entstehen, es ist daher künstlich nachzuhelfen. Abführmittel sind meist entbehrlich, Opium kann durch Suprarenin ersetzt werden. Durch Pankreon kann Eiweiß- und Fettresorption verbessert werden. Wismutpräparate erscheinen bei längerem Gebrauch weniger nachteilig für den Appetit wie Tannin. Warme Umschläge (Moor, Fango) werden zur Behandlung der Darmkatarrhe besonders von Boas angelegentlich empfohlen.

Auf die chronische habituelle Obstipation, die Appendizitis, Typhlitis, Dysenterie, die Geschwüre und Geschwülste des Darmes, auf Ileus, Enteroptosen und Divertikel, Embolie, Sklerose, die nervösen Erkrankungen und die sogen. Psychoneurosen, schließlich auf das ganz neue Kapitel der Nachbehandlung nach Gastroenterostomie, das auch in dem Boasschen Buche durch Kelling eine sehr genaue Behandlung erfahren, kann hier nicht eingegangen werden, es mag die Erwähnung dieser Krankheitsbilder eine Vorstellung von der Reichhaltigkeit des Schmidt-v. Noordenschen Werkes geben.

———

REFERATENTEIL

Aus den neuesten Zeitschriften.

Deutsche Medizinische Wochenschrift, Leipzig.

15. September 1921, 47, Nr. 37.

Gallensteine und Gallenwegechirurgie. Riese nimmt entgegen der Ansicht Aschoffs eine Entstehung von Gallensteinen durch Infektion an. Mit der röntgenologischen Darstellung der Gallensteine ist praktisch nicht viel anzufangen, weil reine Cholestearinsteine nicht darstellbar sind, nur kalkhaltige Steine. Diese finden sich aber hauptsächlich in Gallenblasen, die starke Entzündungen oder Eiterungen durchgemacht haben, und die sind auch ohne Röntgen leicht zu diagnostizieren. Gallensteine treffen sehr häufig mit Nierensteinen zusammen, welch letztere primär sind und durch Zerrung (falls rechts) an der Gallenblase Stauung und damit Steinbildung hervorrufen. Auch die Entzündungsprozesse greifen von der Niere aus auf die Gallenblase über. Raritäten: Stildrehung der Gallenblase (hämodynamische Theorie Payrs), Choledochusverschluß durch Echinococcusblasen, Drain mit Steinbildung im Choledochus. Die Erfolge mit einfacher Drainage sind bei der Operation besser als mit Tamponade: schnellere Heilung, einfachere schmerzlosere Heilung.

Die Anamnese ergibt nach Friedemann oft nur unbestimmte dunkle Schwerzen. Auf Gallensteine deuten: Schmerzen in unmittelbarem Anschluß an psychische Erregungen, nach dem Genuß schwerverdaulicher Speisen (Fett, Hülsenfrüchte), nach körperlichen Anstrengungen und auch ohne ersichtlichen Grund. Ikterus spricht nie dagegen. (Eintritt der Steine in den Choledochus in ein Drittel der Fälle).

Differentialdiagnose: Ulcus, Lumbago, Ren mobilis, Pyelitis, Nierensteine, Appendizitis, Hysterie u. a. Bei Gallenstein (Gegensatz zum Ulcus): herabgesetzte H Cl-Werte. Wichtig Prüfung auf Erschütterungsschmerz durch kurze kleine Schläge.

In seltenen Fällen einzige Symptome: Druckgefühl im Magen, schlechter Appetit, Uebelkeit. Schmerzhafter Tumor in der rechten Oberbauchgegend: Empyem. Schmerzloser: Hydrops. Ikterus mit Schmerzen: Choledochusverschluß, ohne Schmerzen: Spricht gegen Gallensteine. Bei Choledochusstein: Schmerz oft unter dem Schwertfortsatz.

Wichtig: Cholecystitis destructiva, Zusammentreffen von Stauung und Infektion.

Oft keine Zeit zur Eiterbildung: Peritonitis, Cholangitis, Sepsis. Starke spontane Schmerzen, Druckschmerz rechts oben schon bei zarter Berührung, lokale Muskelspannung, schlechtes Allgemeinbefinden, hoher Puls, leichter Ikterus. Fieber nicht notwendig, ebenso Fühlen der Gallenblase als Tumor wegen Muskelspannung oder weil sie klein ist. Perforation sehr häufig: Frühzeichen der Peritonitis. Fieber dabei keineswegs immer.

Indikation zur prophylaktischen Operation, wenn etwa vorauszusehende Komplikationen (Choledochus- oder Papillenverschluß) die Chancen im nicht komplizierten akuten Stadium verschlimmern. Mortalität: bei geringen, mäßig akuten Entzündungserscheinungen, Hydrops 1 %, bei Cholecystitis destructiva, Empyem: 17 %, bei Perforation, Peritonitis, Cholangitis, Sepsis: 38 %, bei Choledochusverschluß durch Steine: 8 %.

Gefahren der vielen Anfälle, der zu späten oder nicht ausgeführten Operationen: Schrumpfblase mit chronisch rezidivierender Cholecystitis, Gefahr der Perforation, dann Karzinombildung und Morphinismus. Deshalb bei häufigen, schweren Anfällen Operation, sofort bei Einsetzen schwerer Entzündung. Interne Behandlung führt bei einfachen Fällen zum Latenzstadium. Noch kein sicheres inneres Mittel, die Steine in Blase oder Gängen aufzulösen.

Parasyphilis oder Plaut-Vincent. Bei jedem nicht typisch diphtheritischen Mandelgeschwür ist neben der Lues auch an Plaut-Vincent zu denken, der häufiger ist, als man annimmt. Einsendung des Abstriches deshalb. Therapie: Salvarsan.

v. Schnizer.

22. September 1921, 47, Nr. 38.

Epidemische Enzephalitis unter dem Bilde „rheumatischer" Facilislähmung. Nach Müller ist die eigentliche „rheumatische" Facialislähmung jetzt selten, sie ist viel mehr, als man annimmt, Folge einer ausgedehnten Hirn- und Hirnnervenschädigung durch eine Allgemeininfektion, wie eine solche auch u. a. bei der epidemischen Kinderlähmung vorkommt, aber auch bei Meningitis, multipler Sklerose im Beginn, bei Infektionskrankheiten. Und hier ganz besonders bei der epidemischen Enzephalitis. Die Anamnese, Vorläufer- und Begleiterscheinungen (grippeähnliche Störungen mit unauffälligen flüchtigen nervösen Symptomen) geben hier Aufschluß. Viel häufiger als die typischen Fälle sind die abortiven, diagnostisch schwer faßbaren.

Klinische Einteilung der Lungentuberkulose nach den anatomischen Grundprozessen. In Anlehnung an Romberg unterscheidet Ulrici außer der hämatogenen Miliartuberkulose klinisch eine produktive und eine exsudative Form der Tuberkulose.

Produktive nodöse Form: Beginn Spitze. Röntgen: Schatten von oben nach unten zunehmend, marmoriertes bzw. bestaubtes Aussehen der Platte, Herdschatten. Kavernen oft nicht scharf begrenzt. Langsamer jahrelanger Verlauf. Fieber keines oder subfebril auch bei großen Kavernen. Wenig Bazillen. Typischer Phthisiker: Habitus, Anämie, Kachexie, Euphorie. Sekundäre Veränderungen durch Verkäsung und Erweichung Kavernen. Kehlkopf, Darm mit affiziert. Dann die produktive cirrhotische Form: durch zentrale Abheilung größerer Knoten meist im Oberlappen, mit Käseherden, Kavernen, Atelektase und Tbc. Granulationen. Verziehung der Mittelfellorgane (Luftröhre, Herz), Anhebung des Herzens, wenn doppelseitig. Vikariierendes Emphysem des freien Unterlappens. Röntgen: strahlige Form des Herdschattens, fälschlich als Stürzsche Stränge gedeutet (Ausbreitung längs der Lymphbahnen). Schleichende fieberlose, sehr lange dauernde, oft dem Träger verborgene Form mit gutem, oft aber auch dürftigem Allgemeinzustand. Dyspnoe. Wenig bis keine Bazillen.

Tbc. durch sekundäre Veränderungen: braune Atrophie des Herzens, Stauungsfettleber, Leberzirrhose, Nephrose, interstitielle Nephritis, Amyloidose, oder Grippe, Bronchitis.

Exsudative Phtise: anatomisch Pneumonie. Zentrale Partien des Oberlappens. Im Unterlappen nahe dem Hilus. Meist einseitig. Röntgen: das durchschimmernde scharf gezeichnete der produktiven Form weicht hier satter Tönung mit weichen runden Konturen und u. U. intensiven, verfließenden Schatten, Rippen und Herz verdeckend. Untere Lungenpartien namentlich bei den Aspirationspneumonien nach Blutungen. Klinisch: Vorwiegen der toxischen Symptome, Continua zwischen 39—40 °, Unruhe, Somnolenz, das Bild des Status typhosus.

29. September 1921, 47, Nr. 39.

Das therapeutische Problem bei den bösartigen Geschwülsten. Beim Krebse sind nach Blumenthal 2 Dinge zu bekämpfen, erstens die Verhütung der krebsigen Abartung der Zellen (für die nach neueren namentlich amerikanischen Arbeiten wieder Bakterien verantwortlich gemacht wird. Ref.) und dann die Krebszellenkrankheit. Bei der Krebsentstehung spielt die Disposition, bei der Ausbreitung die Abwehrvorrichtung des Organismus eine Rolle. Im klinischen Verlauf 4 Gruppen: Lokalisation des Tumors für lange, 2. Primärtumor mit zahlreichen Metastasen, 3. fast gleichzeitige Entwicklung in mehreren Stellen eines Organes, 4. fast gleichzeitige Entwicklung in mehreren Organen. Dies für die Therapie maßgebend, weil verschiedene Wege weisend. Deshalb wird das Heilproblem nicht durch Operation oder Bestrahlung allein gelöst, es ist nicht lediglich eine lokale Frage, weil eben auch die Metastasen mit in Betracht gezogen werden müssen. Hier kann die Vakzin-Serum-Proteinkörpertherapie, die Chemotherapie (J. und As), namentlich wenn geschickt kombiniert wird, noch viel leisten. Vorläufig gilt aber als Ausgangspunkt des Handelns noch der Satz jeden operablen Tumor zu operieren.

Bei der **klinischen Einteilung der Lungentuberkulose** (siehe Ulrici Nr. 38) vom anatomischen Gesichtspunkte aus, soll nach Mayer der klinische Befund im Mittelpunkt stehen, das Röntgenbild nur eine allerdings wertvolle Ergänzung dieses sein. Das anatomische Bild allein darf auch die therapeutischen Maßnahmen nicht bestimmen, wie zwischen diesem und der Reaktion des Gesamtorganismus immunobiologisch und hämatologisch gewisse Beziehungen bestehen, die absolut nicht immer sozusagen parallel gehen. Deshalb ist auch der immunobiologische Gesichtspunkt zu berücksichtigen. Statt „aktiv" und „inaktiv" spricht man besser von kompensierten Fällen, wenn immunobiologisches Gleichgewicht vorliegt, und von inkompensierten, wenn der Durchseuchungswiderstand durchbrochen ist.

v. Schnizer

Medizinische Klinik, Berlin.

28. August 1921, 17, Nr. 35.

Konstitution und Tuberkulose. Konstitution ist die Gesamtheit der schon im Zeitpunkt der Befruchtung auf die Eizelle übergehenden Eigenschaften und Anlagen, ohne Rücksicht darauf, ob sie in dem sich entwickelnden Organismus später manifest werden oder latent bleiben. Als Kondition bezeichnet Verf. mit Tandler die Gesamtheit der durch äußere Einwirkungen entstandenen Veränderungen. Das Resultat der feststehenden Konstitution und der wechselnden Kondition nennt B. die individuelle Körperverfassung. Die Immunisierungskraft des Organismus enthält gleichfalls einen konstitutionellen Anteil, der in gewissen Grenzen variieren kann, und der Verlauf einer Phthise wird nicht allein von der Menge und der Virulenz der infizierenden Bakterien bestimmt, sondern in hohem Grade von der konstitutionellen Widerstandskraft des Organismus, wobei aber auch Blut- und Lymphzirkulation, Innervation, zelluläre Aktivität und andere Faktoren eine Rolle spielen. Ist nun die Gesamtheit aller dieser konstitutionellen Eigenschaften derart, daß eine verminderte Widerstandskraft gegenüber dem Tuberkelbazillus resultiert, so spricht man von einer konstitutionellen Bereitschaft oder Disposition. Diese Disposition kommt in erster Linie dem sogenannten Stiller'schen asthenischen Konstitutionstypus zu, während Lymphatiker und Arthritiker mit ihrer Neigung zu Gewebswucherungen eine geringere Disposition zeigen. Daß der asthenische Habitus nicht Folge einer in frühem Kindesalter erworbenen Tuberkuloseinfektion, sondern Konstitutionsanomalie ist, sucht Verf. durch Beispiele zu erhärten, und daß Astheniker häufiger an Tbc. erkranken, liegt nicht allein an dem asthenischen Habitus, sondern an der damit verbundenen Minderwertigkeit der inneren Organe überhaupt. Eine große Rolle für die Widerstandsfähigkeit scheint auch die Funktion der Schilddrüse zu spielen. Lymphatiker haben eine geringere Neigung zu Erkrankungen an Tbc., zeigen aber Neigung zu nicht gewöhnlichen Lokalisationen. Ueberhaupt wird die Lokalisation der Tbc. in hohem Grade von dem Prinzip des Locus minoris resistentiae beherrscht.

Ueber perkutane Proteinbehandlung. In Fortsetzung seiner schon 1905 begonnenen Untersuchungen und auf Grund der damals gesammelten Erfahrungen über die Bildung von Antikörpern bei Applikation nicht spezifischer Stoffe oder artfremden Eiweißes hat Verf. in einer Reihe von verschiedenartigen Erkrankungen kolloidales Eiweiß in Salbenform perkutan angewandt und hat in einer großen Zahl von Fällen teils beträchtliche Abkürzung der Erkrankungsdauer und milderen Verlauf, teils erhebliche Besserungen erzielt. Das eigentliche Indikationsgebiet für die perkutane Proteinkörpertherapie bilden jedoch die chronischen Erkrankungen, wo der Organismus bereits zeigt, daß er nicht mehr imstande ist, die nötigen Abwehrstoffe zu produzieren. Hierbei zeigte sich auch die Proteinkörpertherapie der Behandlung mit kolloidalem Silber überlegen, deren Wirkung nach Ansicht des Verf. eine andersartige ist. Er sieht in der Behandlung mit kolloidalem Eiweiß ein Mittel, eine mächtige unspezifische Leistungssteigerung der biochemischen Heilvorgänge der Zellen zu erzeugen.

Silbermann (Charlottenburg).

17. Jahrgang, 1921, Nr. 36.

Böge berichtet über seine Erfolge bei der Behandlung verschiedener innerer Erkrankungen mit **Röntgentiefentherapie**. Das dankbarste Feld bildeten die Tuberkulosen und hier wiederum zeigte die besten Erfolge die Drüsentuberkulose. Einfache Lymphome reagierten am besten, abszedierende wurden zunächst punktiert und besserten sich dann schnell. Bei der Lungentbc. wurden gute Resultate nur bei den zur Vernarbung neigenden Fällen erzielt; Larynxtbc. bedarf großer Vorsicht bei der Behandlung wegen der Gefahr von Schleimhautschwellungen; Knochentbc. in ihren verschiedenen Formen zeigte ebenfalls gute Erfolge und auch bei Bauchfelltbc. sind die Heilungsaussichten günstig; größere Exsudate müssen vorher entfernt werden. Hauttbc. kam in allen Fällen zur Heilung. Lungengeschwülste ergaben ganz ungenügende Resultate. Von den Blutkrankheiten trat bei myeloischer Leukämie rasch ein Rückgang des Milztumors, Abfall der Leukozytenzahlen und Rückkehr des weißen trolle des Blutbildes und Fortführung der Bestrahlung eventl. über Jahre hinaus, unter Verlängerung der Pausen ist erforderlich. Bestrahlt wurden Milz und die langen Röhrenknochen. Das Gleiche gilt für die lymphatische Leukämie und die pseudoleukämischen Erkrankungen. Bei der perniziösen Anämie bildet die Bestrahlung eine wirksame Unterstützung der Arsentherapie. Auch die verschiedenen Formen der Splenomegalie wurden mit gutem Erfolge behandelt. Bei Lymphosarkom waren die Erfolge nur vorübergehend. Bei Basedow empfiehlt B. nur die inoperablen Fälle zu bestrahlen, weil die durch die Bestrahlung entstehenden Verwachsungen sonst eine etwa erforderlich werdende Operation unnötig erschweren. Gute Erfolge wurden mit der Bestrahlung bei Neuralgien und habituellem Erysipel erzielt.

Sussig berichtet über einen Fall von Encephalitis haemorrhagica nach **Salvarsaninjektion** bei einer 30jährigen Frau, die ½ Jahr vorher Polyarthritis mit Schwellung sämtlicher Gelenke und 2mal Erysipel durchgemacht hatte, das sich im Krankenhaus vor der Injektion zum 3. Male einstellte. Auf Grund des Sektionsprotokolls, das neben einem hämorrhagischen Herd in

rechten Corpus striatum u. a. nicht hämolysierende Streptokokken in der Milz, frische verruköse Endokarditis an der Mitralkappe und akute Glomerulo-Nephritis ergab, will Verfasser die Frage nach der Ursache der Enzephalitis nicht entscheiden (spirillotoxische Wirkung, akut syphilitische Reaktion, Streptokokkenwirkung in Verbindung mit Lues und Salvarsan??). Vielleicht aber käme auch eine gesteigerte Salvarsanwirkung als Folge der akuten Nephritis in Frage.

v. Hecker hatte die Möglichkeit, die über die Heilbarkeit der **Kriegsnephritis** herrschende Auffassung auf dem Sektionstisch bestätigt zu sehen. Ein im Mai 1916 an Kriegsnephritis erkrankter und vom Verfasser behandelter Mann wurde im April 1918 bei einer Schlägerei erstochen. Die Sektion ergab an den Nieren kaum noch Reste der früheren Erkrankung, so daß also vollkommene Heilung angenommen werden kann. v. H. macht bei dieser Gelegenheit auf die Notwendigkeit der Entfernung aller Infektionsquellen bei diesem Patienten aufmerksam, da erfahrungsgemäß die in Heilung begriffenen Nephritiden auf jede neue Infektion sehr stark reagieren. (Zähne, Tonsillen!!)

Scharf hat auf Grund der Untersuchungsresultate von Bohrisch eine Methode zur quantitativen **Azetonbestimmung** in der Hand des Praktikers ausgearbeitet, die sich auf die Legal'sche qualitative Azetonbestimmung stützt. Er fand, daß bei dieser Methode und einem Azetongehalt von 0,05 Prozent die weinrote Farbe 3—5 Minuten anhält. Darauf baut er die Methode auf, indem er den Verdünnungsgrad des Urins feststellt, bei dem nach 3 Minuten die Farbe zu verblassen beginnt. Multipliziert man nun die Verdünnungszahl mit 0,05, so erhält man die Volumenprozentzahl. Verwendet werden 5 ccm Harn, 5 Tropfen gesättigter Natriumnitroprussidlösung, 1 ccm 15 proz. Kalilauge und einige Tropfen konzentrierter Essigsäure. (Brandberg'sche Methode der quantitativen Eiweißbestimmung! D. Ref.)

Silbermann (Charlottenburg).

11. September 1921, 17, Nr. 37.

Welche Frakturen bedürfen der Anstaltbehandlung? Die Fortschritte in der Behandlung der Frakturen haben es mit sich gebracht, daß heute eine große Anzahl derselben in Anstalten behandelt werden muß, weil entweder die zur Behandlung erforderlichen Apparate in der Häuslichkeit fehlen, oder chirurgische Eingriffe erforderlich sind, die nur in Anstalten vorgenommen werden können. Dennoch können eine ganze Reihe von Knochenbrüchen im Hause behandelt werden, wenn nur die nötige Pflege vorhanden ist. So können von den Schädelbrüchen die Schädelbasisfrakturen und die Schädelschüsse der Selbstmörder ohne weiteres in häuslicher Behandlung verbleiben, während Entblößung des Knochens oder Impressionsfrakturen auch ohne äußere Verletzung wegen der etwa erforderlichen Trepanation der Anstalt überwiesen werden müssen. Das gleiche gilt für Brüche des Nasenbeins, während Kieferbrüche zweckmäßig dem Zahnarzt zu übergeben sind. Wirbelsäulenbrüche, bei denen nicht durch direkte Gewalt eine Verletzung des Rückenmarks eingetreten ist, sowie Beckenbrüche ohne komplizierende Verletzung innerer Organe, sowie Schlüsselbeinbrüche können im Hause behandelt werden. Die Frakturen der Gliedmaßen bedingen doch zum großen Teil Anstaltsbehandlung, teils wegen der schwer zu beseitigenden Dislokationen, teils auch durch die Komplikationen. Die Frakturen der Kinder bedürfen nur selten der Anstaltsbehandlung. Die Fractura pertubercularis humeri kann in häuslicher Behandlung verbleiben und ist mit Mitella und Abduktion zu behandeln. Schaftbrüche bedürfen häufig der Anstaltsbehandlung, weil nicht selten blutige Reposition erforderlich wird. Gelenkbrüche, Infraktionen des Vorderarms, Fraktur der Ulna können ambulant behandelt werden, während die isolierte Radiusfraktur im Schaft wegen der Verschiebung der Knochenenden und ebenso die typische Radiusfraktur wegen der etwa notwendigen blutigen Reposition Anstaltsbehandlung verlangt. Die Brüche der Handwurzel-, der Handknochen und der Finger machen nur selten ein Eingriff nötig. Die Frakturen der unteren Extremität verlangen in den meisten Fällen Anstaltsbehandlung, weil hier die Belastung des Beines leicht zu irreparablen Störungen führen kann; nur die Schenkelhalsfraktur kann bei zweckentsprechender Lagerung des Patienten, die eine Verkürzung des Beines und ein Auswärtsrollen desselben verhindert, im Hause behandelt werden.

Ueber die Beziehung der sogenannten akzidentellen systolischen Geräusche zur Hypotonie des Herzens (Myokardie). Verfasser konnte die Beobachtung machen, daß bei einem bis dahin herzgesunden Kriegsteilnehmer nach mehrfachen Infektionen eine chronische Herzmuskelerkrankung auftrat, bei der zu Zeiten schlechten Allgemeinbefindens und subjektiver wie objektiver Störungen über dem ganzen Herzen ein systolisches Geräusch im Liegen auftrat, das im Stehen verschwand und nur nach Anstrengungen hörbar war, bei subjektiver und objektiver Besserung aber verschwand. (Die objektive Besserung wurde u. a. auch mit der Weber'schen plethysmographischen Methode festgestellt.) Diese Beobachtung wie auch die anderer Autoren geben Z. Veranlassung, die Ursache des akzidentellen systolischen Geräusches in einer Tonusverminderung des Herzmuskels, bezw. des Klappenapparates zu sehen, die nur im Liegen manifest wird, im Stehen aber durch die Erhöhung des allgemeinen Muskeltonus so weit aufgehoben wird, daß ein Herzton entstehen kann. Denn nach Geigel entsteht ein Herzton, wenn das Gleichgewicht des elastischen schallgebenden Körpers nur einmal plötzlich gestört wird, ein Geräusch, wenn längere oder kürzere Zeit hindurch das Gleichgewicht immer wieder gestört wird. Man muß sich also vorstellen, daß bei der Tonusverminderung die Kontraktion des Herzmuskels nur langsam erfolgt. Für diese pathologische Tonusverminderung wählt Verfasser die Bezeichnung Myokardie. Therapeutisch kommt für diese Myokardie Injektion von Strophantin 0,3—0,6 mg 2 mal wöchentlich intravenös, eventl. in 10 bis 20 ccm 20 Prozent Traubenzuckerlösung und Atemübungen nach der Albrecht'schen Methode.

Potenzierte Wirkung kombinierter Arzneistoffe. H. hat in einer größeren Reihe von Fällen eine Kombination von Hg. und Acoin angewandt und hierbei nicht nur die schmerzlindernde Wirkung des Acoin, sondern eine erhöhte bakterizide Wirkung erzielt. Angewandt wurde das Präparat bei schweren luetischen Erkrankungen, bei schweren Entzündungsprozessen des Auges, so bei Iritis, bei Zyklitis mit beginnender Vereiterung des Auges nach Staaroperation, aber auch bei Trigeminusneuralgien auf toxischer Basis. Zur Verwendung gelangte eine Lösung von Hg. cyannat. 1,0, Acoin. hydrochl. 0,5, Aqu. dest. 100,0 in Ampullen zu 1,5 ccm, intramuskulär oder subkutan; am 3. oder 4. Tage eine Pause zur Vermeidung von Stomatitis merc. Die Lösung ist als „Injection Bavaria" von der Chem. Fabrik Bavaria in Würzburg beziehen.

Silbermann (Charlottenburg).

Deutsches Archiv für klinische Medizin, Leipzig.

12. August 1921, 137, Het 1 und 2.

Zur Entstehung der Lautsprache. Verfasser vergleicht die Entwicklung der menschlichen Lautsprache, die auch die tiefststehenden Völker vom Tiere scheidet, mit derjenigen der Vögel, die ebenfalls die Fähigkeit zur Bildung und Nachahmung artikulierter Laute haben, ähnlich wie der Säugling. Diese Fähigkeit ist an die Ausbildung des Kehlkopfes gebunden, die nur den Menschen und Vögeln eigen ist. Daß diese es dennoch zu keiner eigentlichen Lautsprache bringen, liegt an der mangelhaften Entwicklung des Großhirns.

Ueber gutartige tuberkulöse Meningitis bei frischer Aderhautentzündung. Verf. weist auf die diagnostische Bedeutung der Chorioiditis disseminata für leichte meningeale Symptome hin, die sich besonders in anhaltendem Kopfschmerz und Lumbaldrucksteigerung äußern; beides heilt rasch und restlos aus. Bei hartnäckigen Kopfschmerzen sonst scheinbar gesunder jugendlicher Individuen ist stets an diese Ursache zu denken, wenn auch keine Augensymptome vorhanden sind, da die frische Chorioiditis häufig in der Peripherie zuerst auftritt und sich dem Betroffenen nicht gleich bemerkbar macht.

Ueber das Wesen der Reizleitungsstörung. Ueber die Ursache der verlängerten Ueberleitungszeit sind die Resultate der Forschungen zur Zeit noch abweichend. Die bis jetzt gültige Lehre Wenkebachs, daß die verlängerte Ueberleitungszeit auf einer Schädigung des Reizleitungssystems beruht, wird von Straub und Kleemann angegriffen. Nach ihnen lösen nur diejenigen Vorhofsreize eine Kammersystole aus, die einen Mindestabstand von der vorhergehenden Kammersystole haben, der der refraktären Phase der Kammer entspricht. Die Wirksamkeit des Reizes hängt also nicht von der Leitfähigkeit des Bündels ab, sondern von der Beschaffenheit der Ventrikelmuskulatur. Nicht die Schnelligkeit der Fortleitung, sondern die Stärke des Reizes ist herabgesetzt, wodurch die Latenzzeit der Kammer vergrößert wird. Zu einer ähnlichen Auffassung gelangt Erlanger durch seine Beobachtungen bei Kompression des Hisschen Bündels, glaubt aber, daß noch andere Faktoren die Reizleitung bestimmen, die noch nicht genügend geklärt sind.

Klinisch-therapeutische Beobachtungen bei Grippe. Die Beobachtungen ergaben auch hier, daß überstandene Grippe teils immunisiert, teils die Mortalität herabsetzt. Von den allgemein bekannten Komplikationen tritt besonders die Encephalitis lethargica hervor, die bei 19 von 618 Fällen beobachtet wurde, wobei die Mortalität 60 Prozent betrug. Das Auftreten und Verschwinden der Krankheit parallel der Grippenepidemie spricht für den ursächlichen Zusammenhang beider Erkrankungen; dagegen spricht, daß nie Infektionen von Aerzten, Pflegern oder anderen Patienten durch Encephalitiskranke beobachtet worden sind; während dies bei der Grippe sehr häufig geschah. Als therapeutisch wirksam hat sich bei der Encephalitis der Harnstoff erwiesen (25 g Urea pura); gegen Grippe in erster Linie Traubenzuckerinfusion (intravenös), Senfpackungen und -bäder, wonach starke Leukozytose eintritt. Die Pneumonie konnte in einer Anzahl von Fällen durch intravenöse Behandlung mittels Colivaccine koupiert werden, wobei es sich nicht um eine spezifische Reaktion, sondern um eine Proteinkörpertherapie handelt.

Medikamentöse Beeinflussung des Reizleitungssystems in den menschlichen Herzkammern. Bei einem Falle von Reizleitungsstörung zeigte sich nach Atropininjektion während der Vaguserregung (5—20 Min. nach der Injektion) Verdeutlichung der Extrasystolenform, während der Vaguslähmung (nach 20 Min.) Normalform. Verf. schließt daraus, daß das Kammerreizleitungssystem vagotropen Mitteln zugänglich ist, gibt aber andererseits zu, daß ein zweiter Versuch bei demselben Patienten mißlang und weitere Versuche aus äußeren Gründen nicht möglich waren.

Zur Diagnose des latenten Oedems. Herzkranke mit geringgradiger Wasserretention (latentes Oedem) zeigen bei der Quinckeschen Hochlagerung der Beine innerhalb 1—2 Stunden Vermehrung der Harnmenge und des ausgeschiedenen Kochsalzes, dessen Zunahme aber hinter derjenigen der Harnmenge zurückbleibt. Zugleich zeigt sich bei denselben Fällen bei experimenteller Prüfung eine Hemmung des Resorptionsvermögens aus dem Unterhautzellgewebe. Bei Fällen von hochgradigem Oedem wird ein Ansteigen der Diurese unter den gleichen Bedingungen vermißt. Die Quinckesche Lagerung ist also ein wichtiges Mittel zur Funktionsprüfung des Kreislaufes, scheint aber nur bei kardialem Oedem wirksam, während bei Nierenkranken keine Vermehrung der Harnmenge bei Hochlagerung beobachtet worden ist.

Beiträge zur klinischen Elektrokardiographie. Verf. beobachtete 2 Fälle von anfallsweise auftretender regelloser Herztätigkeit, einer auf Grund einer genuinen Schrumpfniere, der andere bei Basedow und kommt zu dem Ergebnis, daß die Flimmerarythmie nicht von anderen Formen der Arythmie auf der Basis vermehrter Reizbildung zu trennen ist, wie dies Fahrenkamp vorgeschlagen hat. Therapeutisch ist auch bei solchen Fällen Chinidin zu versuchen, das die Reizbarkeit herabsetzt. Bei einem Fall von Vorhofsflimmern bei mäßig vergrößertem Herzen ohne weitere Komplikation wurde durch Digitalis wochenlang anhaltende Eurythmie erzeugt, weil dieses anscheinend die von den flimmernden Vorhöfen ausgehenden Reize blockiert, die die Kammern treffen, und somit eine Kammerregelmäßigkeit erzielt wird.

Haber.

30. August 1921. 137. Heft 3/4.

Die Bedeutung des zweigeteilten rechten Vorhofbogens im Röntgenbilde. Mittels sehr anschaulicher Abbildungen macht Verfasser klar, daß der im Röntgenbilde beobachtete Doppelbogen des rechten Herzrandes (in Form einer 3) so zu erklären ist, daß der untere Teil des Bogens dem rechten Vorhof entspricht, der obere aber dem stark vergrößerten linken Vorhof, der den rechten gewissermaßen von hinten übergreift, während er beim normalen Herzen auf dem Röntgenbilde auch auf der linken Seite nicht sichtbar ist. Die Randteile beider Bogenteile sind dabei wesentlich heller als die medial gelegenen, weil jene von je einem Vorhof allein gebildet sind, in diesen dagegen beide Vorhofsschatten übereinander gelagert sind. Bisweilen ist nur diese Schattenbildung ohne Doppelbogen sichtbar, dann ist der linke Vorhof nur soweit vergrößert, daß er den Rand des rechten eben erreicht, ihn aber nicht überragt.

Zur Theorie und Klinik des Herzalternans. Verfasser sieht die Grundbedingung zu einem dauernden Herzalternans in einer funktionellen Verschiedenheit der einzelnen Kammerteile, hervorgerufen durch Schädigung eines Teiles der Kammerfasern. Der große Schlag kommt dann durch Beteiligung aller Fasern, der kleine nur durch die der gesunden zustande, da sich die minderwertigen von dem vorigen Reiz noch nicht erholt haben. Es besteht also eine alternierende partielle Asystolie. Durch vermehrte Schlaghäufigkeit und erhöhten Blutdruck wird ein bestehendes Alternans verstärkt, bezw. das Auftreten begünstigt. Reizung des Vagus durch Atemstillstand hatte bei der Beobachtung eines klinischen Falles Verstärkung des Alternans zur Folge. Digitalis, Kampher und Amylnitrit hatten einen günstigen Einfluß. Prognostisch hat der Alternans immer eine ernste Bedeutung, wenn auch bei der Mehrzahl schwerer Herzschädigungen kein Alternans besteht. Bei der Sektion des beobachteten Falles fanden sich zahlreiche schwielige Verdickungen des Bindegewebes mehr an der Spitze als an der Basis.

Zur Frage eiweißarmer Ernährung. Bei der Versuchsperson, einem gesunden, kräftigen Manne, der seit vielen Jahren nach den Lehren der Naturheilmethode lebte und in regelmäßigen Abständen eine Fastenperiode durchmachte, wurde die Beobachtung so gemacht, daß zwischen 2 Perioden streng vegetarischer Diät (Wurzeln, Kartoffeln, Wasserreis, Aepfel) eine 20 tägige Hungerkur eingeschaltet wurde, wobei er nur Wasser mit tgl. 4—6 Zitronen zu sich nahm. Der körperliche Zustand blieb auch während dieser Periode bis auf den schlechten Schlaf sehr gut. Aus den Tabellen geht hervor, daß in der ersten Periode statt der berechneten Gewichtsabnahme von 893 g gar kein Gewichtsverlust eintrat, während der Hungerzeit ein solcher von 6,4 kg statt der berechneten 4,7, während der Nachperiode eine Zunahme von 3,4 kg, statt der berechneten Abnahme von 2,4 kg. Unter der Voraussetzung, daß normalerweise der Appetit den Nahrungsbedarf reguliert und auch hier dem Appetit die Bestimmung der Nahrungsart und -menge frei überlassen wurde, zeigt es sich, daß eine Nahrung, die kalorisch unter dem berechneten Erforderlichen liegt, trotzdem genügte, Körpergewicht und Leistungsfähigkeit zu erhalten.

Beitrag zur Lehre vom Diabetes insipidus. Bei einem Fall von echtem Diabetes insipidus, der durch Aufhören der Flüssigkeitszufuhr ganz unbeeinflußt blieb, wurde durch Pituitrindauerbehandlung die zwangsläufige Polyurie zum Verschwinden gebracht, die Na Cl - Konzentration des Blutes, die vorher doppelt so stark wie im Urin war, auf den Normalwert von 0,58 gebracht, ein Zeichen, daß auch der intermediäre Na Cl - Stoffwechsel beeinflußt wird. Durch Versuche am Hund wurde bewiesen, daß durch Pituitrin die wasserretinierende Kraft des Gewebes vorübergehend erhöht wird, ihm also sowohl eine renale, als auch eine allgemeine Gewebswirkung zuzuschreiben ist. Danach bestände beim Diabetes insipidus eine gleichwertige Störung für

den Austausch zwischen Gewebe und Blut wie zwischen Blut und Niere. Haber.

Therapeutische Halbmonatshefte, Berlin.

15. September 1921, 35, Heft 18.

Therapeutische Erfahrungen mit Anilinfarbstoffen in der Augenheilkunde. Es wäre unverständlich, wenn eine Zeit, die in den Gedankengängen Ehrlichs aufgewachsen ist, die ungewöhnlich hohe bakterizide Kraft einer ganzen Reihe von Anilinfarbstoffen ungenutzt lassen wollte. Es war daher eine erfolgversprechende Aufgabe, als Römer 1912 in systematischer Weise die Wirkung sämtlicher wasserlöslichen Merckschen Anilinfarbstoffe, unter Berücksichtigung der für das Auge pathogenen Mikroorganismen, zu prüfen begann. Das Ergebnis seiner und des Verfassers Forschungen war, daß die bakterizide Kraft der Teerfarbstoffe nicht auf rein mechanische Einwirkungen zurückgeführt werden kann, daß vielmehr der feinere Chemismus der einzelnen Farbstoffe maßgebend ist. Ein großer Teil der Farbstoffe erwies sich sämtlichen augenpathogenen Keimen gegenüber unwirksam; dagegen gelang es, Farbstoffgemische herzustellen, die starke bakterizide Wirksamkeit mit guter Verträglichkeit vereinen. Sie haben sich besonders bei der Behandlung infektiöser Erkrankungen der Lider und der Bindehaut ausgezeichnet bewährt. Auch zur Behandlung eitrig-sezernierender Tränensackfisteln und bei geschwürigen Prozessen der Lidränder oder der Lidhaut leisten Farbstoffgemische, die Merck unter dem Namen „Greifswalder Farbstoffmischung“ herstellt, ausgezeichnete Dienste. Tiefer greifende geschwürige Prozesse der Hornhaut (durch Pneumokokken und Diplobazillen hervorgerufen) zeigen sich der Farbstoffbehandlung weniger zugänglich. Nach den Erfahrungen der Frankfurter Klinik wird Trypaflavin in 1 proz. Lösung schmerz- und reizlos vertragen und hat mehrfach ohne sonstige Behandlung Fälle von Gonoblenorrhoe zur Heilung gebracht. Ferner wird Methylenblau bei akutem Trachom und akuten Konjunktivitiden in 1 promilliger Lösung mit befriedigendem Erfolg angewandt. Schließlich ist noch des Scharlachrots zu gedenken, das sich allerdings in der Anwendung auf Fälle von Epidermisdefekten der Lidhaut und vor allem auf rezidivierende Hornhauterosionen beschränkt.

Euphyllin intravenös als Herzmittel. Da die im Handel befindlichen 2 ccm-Ampullen Euphyllin sich bei der intravenösen Injektion nicht ganz ohne Nebenwirkung erwiesen, ging Verf. dazu über, sie mit 8 ccm Aqua bi-destillata zu verdünnen und eine Injektionszeit von 2—3 Minuten einzuhalten. Er beschreibt eine Patientin mit seit längerer Zeit bestehenden stenokardischen Anfällen auf Grund einer luetischen Aortenerkrankung, die nach 4 Euphyllin-Injektionen für Wochen von ihren Schmerzanfällen befreit wurde. Nach längerer Behandlung mit Euphyllin stellte sich eine konstant bleibende Erhöhung des bei Koronarsklerose relativ niedrigen Blutdrucks um 20—30 mm Hg ein, was man mit Recht auf eine Hebung der systolischen Kraft des Herzmuskels zurückführen kann. Auch bei Myodegeneratio cordis erwies sich Euphyllin intravenös von großem Nutzen. Verf. teilt einen Fall mit, bei dem sich der Blutdruck von 100 mm Hg auf 130—140 mm Hg hebt, einhergehend mit einer Erholung des geschwächten Herzmuskels. Um auch skeptische Beurteiler davon zu überzeugen, daß wir im Euphyllin ein äußerst wirksames Herzmittel besitzen, teilt Verf. Beobachtungen an einem Fall von Herzblock mit, wo nach Euphyllin eine ganz eklatante Leistungssteigerung der Kammerautomatie zutage trat und der zunächst totale Herzblock in einen partiellen überging. Subjektive Angaben der Patienten sprechen für starke vasodilatatorische Einflüsse, die sich vermutlich auch auf die Koronargefäße erstrecken.

Held (Berlin).

Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie.

1921, 33. Heft 1—2.

Die Gallensteine, ihre Entstehung und ihr Bau. Die Entstehung von Gallensteinen in normaler, steriler Gallenflüssigkeit ist nicht bewiesen und unwahrscheinlich. Voraussetzung ist stets eine infektiöse, lithogene Cholangie. Die eigentliche Heimat der Gallensteine ist die Gallenblase, doch können solche in allen Teilen des Gallengangssystems entstehen. Das Gallensteinleiden beginnt oft mit der Bildung kleiner Bilirubinkalksteinchen in den intrahepatischen Gallengängen; diese werden mit der Galle in die Gallenblase gespült und geben hier oft das Bildungszentrum von Gallensteinen ab, in denen man sie später als schwarzen Kern erkennt. Die qualitative Zusammensetzung aller Gallensteine ist wenig verschieden. Sie bauen sich aus drei Substanzen auf: der organischen Grundmasse, dem Bilirubinkalk und dem Cholesterin. Die ersten Anlagen der Steinbildung sind in einer sedimentähnlichen Bildung in der Gallenflüssigkeit zu suchen, die sich aus flockigen, krümligen Klumpen und aus zarter, gelatinöser Substanz zusammensetzt, dem sogenannten Magma. Aus diesem Magma können gröbere Konkremente entstehen, doch geschieht dies keineswegs immer; diese Massen können mit dem normalen Flüssigkeitsstrom ausgeschieden werden; damit es zur Steinbildung kommt, muß das Magma schnell erhärten. Dies hängt von der beigemengten organischen Substanz (Fibrin und Muzin) ab. Für die weitere Ausgestaltung der Konkremente ist das Wichtigste die Bildung der geschichteten Schale; dies ist ein äußerst komplizierter Vorgang. Es handelt sich dabei um zwei gänzlich voneinander zu trennende Vorgänge; nämlich erstens um Bildung von Anlagerungsschichten durch Adhäsion und Adsorption, die das Wachstum des Steins ausmachen, und zweitens um nachträgliche Bildung geschichteter Strukturen in dem fertigen Stein. — Das Gallensteinleiden ist ein äußerst chronischer Prozeß; die Gallensteinbildung ist dabei nur eine zeitlich eng begrenzte Episode; im allgemeinen erlebt jeder Kranke nur eine solche Episode, bei der eine Herde von Steinen erzeugt wird. Die Steine einer Herde sind immer gleichartig aufgebaut, wenn auch ihre Größe verschieden sein kann. — Nach Bildung der geschichteten Schale können die Gallensteine noch weitere Metamorphosen durchmachen. Die wichtigste ist die Cholesterinierung, die von den frei in der Gallenblase liegenden Steinen wahllos diesen und jenen, von den in den großen Gallengängen festsitzenden fast alle ergreift. Diese Cholesterinierung stellt einen Umbau des fertigen Gallensteins dar, indem einmal das in den Steinen unkristallin abgelagerte Cholesterin kristallin wird, und daneben aber noch weitere Einlagerung von Cholesterin stattfindet. Durch diesen Vorgang wird ein Teil des in dem Stein vorhandenen Bilirubinkalks verdrängt. Durch diese Cholesterinierung können u. a. auch zentrale, kristalline Bildungen entstehen, die den echten Kernen sehr ähneln, die sogen. falschen Kerne. Diese letzteren sind daran zu erkennen, daß ihnen die scharfe Abgrenzung von der Umgebung fehlt, die die echten Kerne auszeichnet. — Verkalkung der Steine wird am häufigsten beim Empyem der Gallenblase gefunden. — Spontane Auflösung der Gallensteine in der Gallenblase kommt vor, wenn auch sehr selten. Aus diesen Bröckeln zerfallener Steine können sich aber neue bilden.

Der vorzüglichen Arbeit hat der Verf. eine große Reihe farbiger Abbbildungen beigegeben, die alles Gesagte auf das Instruktivste beleuchten.

Zur Pathogenese und Therapie des spontanen Pneumothorax. Der sogen. idiopathische spontane Pneumothorax entsteht bei scheinbar ganz gesunden Leuten ohne jede äußere Veranlassung. Jedoch gehen diesem Ereignis stets irgendwelche andere pathologischen Veränderungen der Lunge voraus. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um tuberkulöse Prozesse; der Pneumothorax entsteht dann, indem ein oberflächlich gelegener Herd in die Pleurahöhle durchbricht. Eine andere, bisher weniger beobachtete Enstehungsmöglichkeit ist in dem Bersten einer Emphysemblase zu finden. Der Pneumothorax kann jahrelang bestehen. — Was die Therapie anbetrifft, so kann man sich im allgemeinen exspektativ verhalten, da in der Mehrzahl der Fälle die Luft sich in einigen Wochen völlig resorbiert hat. Treten Erscheinungen eines zunehmenden Spannungspneumothorax auf mit Verdrängung des Mittelfells, so muß die Pleurahöhle punktiert werden. Besteht

der Pneumothorax jahrelang ohne die geringste Neigung zur Heilung, so muß eventuell chirurgisch vorgegangen werden. Beim traumatisch entstandenen akuten Spannungspneumothorax kann die Lungenwunde genäht werden. Beim chronischen Pneumothorax ist dies Verfahren nicht anwendbar, da die Oeffnung in der Lunge oft so klein ist, daß man sie nicht findet. Versuche, die Lungenfistel auf indirektem Wege (durch künstliche Exsudaterzeugung) zum Verschluß zu bringen, haben noch kein praktisch gutes Resultat ergeben.

Zur Differentialdiagnose multipler Weichteiltumoren der Extremitäten, unter besonderer Berücksichtigung der hämatogenen Muskeltuberkulose. Ein Mann mit einer seit 10 Jahren bestehenden Lungenphthise bekommt plötzlich an beiden Ober- und Unterarmen eine Reihe symmetrischer, unter der Haut gelegener Geschwülste, die allmählich größer wurden und leicht schmerzten. Die histologische Untersuchung eines exzidierten Tumors zeigte typische Muskeltuberkulose. Klinisch ist die differentialdiagnostische Abgrenzung äußerst schwierig. In Betracht kommen echte Geschwülste, Parasiten und entzündliche Prozesse. Von ersteren sind praktisch wichtig die Weichteilfibrome, die Neurofibrome und die Angiome; von Parasiten kommen multipel nur Cysticerken vor; die chronisch entzündlichen Muskeltumoren werden in erster Linie durch die Gummen repräsentiert. Alle diese eben genannten Geschwülste (in weitestem Sinne) kommen aber nicht symmetrisch vor. Multiple Muskelgeschwülste der oberen Extremität sind daher mit großer Wahrscheinlichkeit als tuberkulöse Herde anzusehen, wenn sie bei tuberkulösen Individuen im Laufe von Wochen in den Unterarmen oder den Streckseiten der Oberarme entstanden sind, und sonst nichts gegen diese Annahme spricht.

Untersuchungen zur okkulten Blutungsfrage. Während ein Teil der Autoren dem Nachweis okkulter Blutungen für die Diagnose Magen-Duodenalulkus oder Magenkarzinom das größte Gewicht beimessen, stehen andere auf einem genau gegenteiligen Standpunkt. Verf. hat an 39 Fällen, deren Diagnose durch Operation sichergestellt war, die Verläßlichkeit dieses Symptoms bezüglich der Diagnostik geprüft, und kommt zu folgenden Schlüssen: Im großen und ganzen sind alle Proben auf okkultes Blut großen Fehlerquellen unterworfen. Sichere positive Reaktionen wurden bei negativem operativen Befund (Cholecystitis, Leberechinokokkus) festgestellt, und umgekehrt negative Ausfälle der Proben bei sicherer Blutanwesenheit gefunden. Die Diagnose „Ulcus oder Karzinom" läßt sich meist schon aus Anamnese und Röntgenbefund stellen; eine Differentialdiagnose auf Grund bestimmter Blutungstypen ist nicht angängig. Der Nachweis von okkultem Blut ist demnach für den Chirurgen nicht mehr von wirklicher Bedeutung. K. Wohlgemuth (Berlin).

1921, Bd. 33, Heft 3.

Ueber den Schock. Der Schock kann noch nicht als eindeutiges, scharf umrissenes Krankheitsbild anerkannt werden. Er ist zunächst noch ein Sammelbegriff, der von den verschiedenen Autoren verschieden weit gefaßt wird. Es stehen sich über seine Entstehung und sein Wesen die entgegengesetztesten Ansichten gegenüber. Sehr hinderlich für eine exakte Lösung der Frage ist der Umstand, daß die verschiedensten Krankheitsbilder mit dem Schock in Zusammenhang gebracht und mit ihm verwechselt werden; so die Folgezustände schwerer Verletzungen und Infektionen, die Fettembolie, der Kollaps. Ueber das Zustandekommen stehen sich im wesentlichen zwei Anschauungen gegenüber: die eine, die ganz allgemein die Einwirkungen des Traumas auf das Nervensystem für das Wichtigste hält, die andere, die in der Giftresorption aus dem Trümmerherd der Wunde die Hauptursache für alle Störungen sieht. — Eine sichere pathologisch-anatomische Grundlage hat Crile zu finden geglaubt, und zwar in typischen Veränderungen an Ganglienzellen des Zentralnervensystems. Diese Beobachtungen kann Verfasser nach eingehenden Tierversuchen nicht bestätigen.
K. Wohlgemuth (Berlin).

Zentralblatt für Chirurgie, Leipzig.

1. Oktober 1921, 48, Nr. 39.

8. Oktober 1921, 48, Nr. 40.

Längsresektion der kleinen Curvatur des Magens zur Behandlung des Ulcus ventriculi. Bei dem pylorusfernen Ulcus der kleinen Curvatur ist stets eine pathologische Verkürzung durch narbige Schrumpfung derselben zu finden. Bei der typischen Querresektion sind ebenfalls die kleine Curvatur verkürzt und gleichzeitig unnötig große Stücke der normalen großen Curvatur geopfert. Um nun einerseits eine Verlängerung der kleinen Curvatur zu erzielen und andererseits die Kontinuität der großen Curvatur zu erhalten, hat Verf. eine neue Methode ausgearbeitet, die er als „Längsresektion der kleinen Curvatur" bezeichnet; sie besteht darin, daß er das Ulcus rhombisch excidiert und den entstandenen Defekt durch Vernähung in der Längsrichtung der kleinen Curvatur schließt.

In welcher Stellung sollen Vorderarmbrüche geschient werden? Die typischen Schaftbrüche im mittleren und unteren Drittel sollen nicht in der extremen Supinationsstellung fixiert werden, wie es allgemein üblich ist, sondern in der sogen. Mittelstellung; diese Mittelstellung entspricht der Lage der Hand, die diese in der Ruhe am herabhängenden Arm einnimmt.

Die Arthroendoskopie. Ein neues Verfahren, um unklare Gelenkerkrankungen einer sicheren Diagnose zuzuführen. Nach Einstechen eines passenden Trokars in das Gelenk und Entfernung des Mandrins wird das von Jakobaeus zur Laparoskopie angegebene Endoskop eingeführt. Die bisherigen Beobachtungen am Kniegelenk zeigten, daß man Meniscusverletzungen, Defekte am Knorpel u. ä. mit Sicherheit erkennen kann. In 18 Fällen wurde 13 mal eine durch die Operation bestätigte richtige Diagnose gestellt.

Zur Operation der Schiefhalserkrankung. Der Schiefhals beruht nicht nur auf einer Erkrankung des Sternocleidomastoideus allein, sondern stets ist die fasciale Hülle des Muskels miterkrankt, und oft die Scheiden der großen Gefäße, das Bindegewebe der betreffenden Halsseite und die vordere Trapeziusportion narbig umgewandelt. Es genügt daher nicht Resektion oder Durchschneidung des Muskels allein, sondern das ganze Narbengewebe muß radikal entfernt werden. Die Resultate sind umso besser, je früher und gründlicher operiert wird. Auch Säuglinge in den ersten Monaten können einer Radikaloperation unterzogen werden.
Wohlgemuth (Berlin).

15. Oktober 1921, 48, Nr. 41.

Das Chloräthyl, ein äußerst brauchbares, aber mit Vorsicht anzuwendendes Mittel für den Rausch oder kürzere Narkosen. Das Chloräthyl ist zurzeit das beste Anästhetikum für den Rausch und kurze Narkosen. Bei schweren Herzveränderungen allerdings große Vorsicht! Bei Hysterikern und Alkoholikern gebe man etwa 1 Stunde vor der Narkose eine Spritze Laudanon-Atropin (0,02 L + 0,0005 A); bei ängstlichen, aufgeregten Patienten ½ Stunde vorher 0,2—0,4 g Bromural.
K. Wohlgemuth (Berlin).

22. Oktober 1921, 48, Nr. 42.

Ueber die Exzision der Magenstraße. Bei der üblichen Querresektion des Magens beim Ulcus der kleinen Kurvatur wird einerseits die schon stark geschrumpfte kleine Kurvatur noch mehr verkürzt und andererseits zuviel vom gesunden Magen geopfert. Demgegenüber muß die Forderung aufgestellt werden: Sparsam mit der gesunden Magenmuskulatur und Schleimhaut und Wiederherstellung der kleinen Kurvatur! Dieses Ziel wird erreicht durch Exzision der Magenstraße (kleine Kurvatur) mit nachfolgender Längsvernähung.

Bemerkungen zu dem Aufsatz von E. Wossidlo: „Zur konservativen Behandlung der Nierentuberkulose“. Wenn man vor der Frage steht, ob man eine Nierentuberkulose konservativ oder operativ behandeln soll, so ist der Grundsatz nicht zulässig, daß man jeden Fall, in dem das Harnleitergeschwür oder die Blasentuberkulose fehlt, konservativ behandeln muß. Es ist nicht nur die erst beginnende Erkrankung Bedingung für diese Behandlung, sondern ebenso sehr günstige soziale Verhältnisse des Kranken. Es ist eine Freiluftkur mit Tuberkulinbehandlung von mindestens 1½ Jahren erforderlich, während der der Patient seinem Beruf nicht nachgehen kann.

K. Wohlgemuth (Berlin).

29. Oktober 1921, 48, Nr. 43.

Bestrahlungsschädigung bei Tuberkulose. Bei einem Fall von Knochentuberkulose der Hand traten nach einer einmaligen Röntgenbestrahlung, bei einem Fall von Ileocoecaltuberkulose nach zweimaliger Bestrahlung die Erscheinungen einer akutesten miliaren Tuberkulose auf; beide Fälle kamen in kürzester Zeit zum Exitus. Dieser infauste Ausgang wird als direkte Bestrahlungsfolge aufgefaßt. Man soll daher bei chirurgischer Tuberkulose stets mit den kleinsten Reizdosen beginnen.

K. Wohlgemuth (Berlin).

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie.

Juli 1921, 165, 1.—2. Heft.

Juli 1921, 165, 3.—4. Heft.

August 1921, 165, 5.—6. Heft.

Erfahrungen und Resultate bei operierten Leistenhernien. Auf Grund eines größeren Operationsmaterials von 911 Leistenhernien schildert N. die gelegentlich der Operation festgestellten Besonderheiten und Komplikationen einzelner Fälle, wie supravesikale Hernien, Inkarzeration, Netz- und Blasenhernien, Bruchwand tuberkulose usw. Von den verschiedenen Operationsmethoden wurde vom Verf. ganz besonders die Hackenbruch-Drünersche bevorzugt, die die meisten Garantien für das Ausbleiben von Rezidiven bieten soll, da sie einen besonders sicheren Verschluß der Brustpforte gewährt. Die sonst meist ausgeführte Operation nach Bassini kann nach Ansicht des Verf. auf die Dauer bei Schwerarbeitern eine Dehnung der Muskel-Ligamentumnaht, bezw. eine Schwäche der künstlich gebildeten hintern Wand nicht verhindern. Sämtliche Eingriffe ließen sich in Lokalanaesthesie ausführen, die Patienten verließen am 2. Tage das Bett und waren gewöhnlich nach drei Wochen wieder arbeitsfähig.

Ein Beitrag zur Varizenbehandlung. Verf. liefert zu der praktisch so wichtigen Frage nach einer erfolgreichen Therapie der Varizen durch eine Reihe von Mitteilungen über die an der Kieler chir. Univ.-Klinik meist geübte Operationsmethode und deren Resultate weitere Beiträge. Nach ausführlichen Darlegungen über die Anatomie, Physiologie, Pathologie usw. der Vena saphena kommt L. auf Grund von 87 Operationsdauerresultaten zu dem Schlusse, die von Anschütz an der Kieler Klinik eingeführte Methode „Babcock und Exzision der Varizen“ wärmstens empfehlen zu können. Die besonderen Vorzüge dieser Art des Eingriffes, über deren Technik die vorliegende Arbeit selbst genaue Einzelheiten aufweist, sind Einfachheit der Ausführung, Ungefährlichkeit, Kürze des Krankenlagers und guter kosmetischer Erfolg bei zufriedenstellenden Dauerresultaten.

Die Entraperitonisierung der Harnblase (Voelcker) als Methode der Wahl bei Resektionen, Divertikel, Totalexstirpation. Die üblichen Methoden der operativen Freilegung der Harnblase (Sectio alta, Symphysenresektion, Kolpocystotomie usw.), von denen die Erstgenannte noch den meisten Vorzug verdient, vermögen die Harnblase nicht in dem Umfange freizulegen, wie es oft genug bei größeren Tumoren mit seitlichen Verwachsungen, auch bei Divertikeln der Hinterwand, im Interesse besserer Uebersichtlichkeit und Bewegungsfreiheit nötig erscheint. Hier hat sich eine von Voelcker eingeführte Erweiterung der Sectio alta gut bewährt, deren Wesen in einer primären Ausschneidung des mit der Blase verwachsenen Bauchfellüberzuges besteht, mit nachfolgender sofortiger Vernähung des Peritonealschlitzes. Hierauf beginnt erst die eigentliche Blasenoperation. Die angegebene Operationstechnik sollte nach B. die Methode der Wahl bei allen größeren Resektionen der Blasenwand (Tumoren, Divertikel, Totalexstirpation) bilden.

Ueber die röntgenoskopische Operation, besonders im Steißrücken-, Steißbauch- und Beckenhochlagerung. D. beschreibt an einigen Fällen operativ entfernter Fremdkörper eine relativ leicht herzustellende Einrichtung zur Röntgendurchleuchtung des Operationsgebietes während des operativen Eingriffs. Da die beweglich auf einem Schlitten angeordnete Röhre sich unter dem zu operierenden Körperteil befindet, ist es möglich, in Steißrückenlage, Bauchlage und Beckenhochlagerung, d. h. der für den Chirurgen unentbehrlichen Lagen, zu operieren. Die Unterbringung der gesamten Röntgenanlage unter 3 Tischen schaltet störende Zuleitungsdrähte usw. vorteilhaft aus.

Ein Beitrag zur Behandlung der verzögerten Knochenheilung und Pseudoarthrose. Auf Grund von 12 Fällen verzögerter Knochenheilung nach Frakturen (2 Unter-, 2 Oberschenkel, 8 Oberarme), die unter 18 ebensolchen Fällen (14 Oberarme, 3 Ober-, 2 Unterschenkel) nur durch Gipsverbände, ohne operativen Eingriff zur völligen Konsolidierung der Bruchstücke kamen, liefert K. einen weiteren Beitrag zur Behandlung der Pseudarthrosen. Im Anschluß an das mitgeteilte, konservative Heilverfahren warnt Verf. vor allzu häufiger operativer Therapie, die erst dann ihre volle Berechtigung erhält, wenn tatsächlich die Diagnose: „Pseudoarthrose“ feststeht und nicht nur eine verzögerte Knochenheilung vorliegt. Auch nach erfolgter Operation ist eine gute Gipsbehandlung unerläßlich, ebenso wie diese, im Zweifelsfalle auf einige

Monate ausgedehnt, bei Nichtkonsolidation der Bruchstücke die endgültige Diagnose: „Pseudoarthrose“ zu stellen ermöglicht.

Zur Methodik der Kropfoperation. Die große Neigung der Struma zum Rezidiv hat in neuerer Zeit zu immer radikaleren Methoden der Kropfoperation geführt. J. gibt unter Zugrundelegung von 234 Fällen operierter Kröpfe aus der Königsberger chir. Univ.-Klinik einen eingehenden Ueberblick über die hierbei angewandten verschiedenen Arten der Operation und der dabei gemachten Erfahrungen und kommt zu dem Schlusse, daß die an der Königsberger Klinik seit zwei Jahren geübte doppelseitige ausgiebige Resektion der Struma mit Unterbindung aller vier Gefäße vom Kosterschen Kragenschnitt aus und war stets in Lokalanaesthesie weitaus die besten Resultate hatte. Die Nachuntersuchung ergab bei den so operierten Kranken nur 5,97 % Rezidive.

Frosch (Berlin).

Zentralblatt für Gynäkologie, Leipzig.

6. August 1921, 45, Nr. 31.

Steigert die Schwangerschaft die Bösartigkeit des Uteruskrebses? Frankl, O. 1094.

Gynatresia hymenalis mit Gravidität. Gross, A. 1095.

Einfluß der Wehen auf die Angiospasmen. Hinselmann, H. 1096.

✤Auftreten von Stauungsblutungen bei Schwangerschaftsniere und Eklampsie. Zöllner, E. L. 1097.

✤Herkunft des Fruchtwassers. Bertkau, F. 1099.

Der IV. Handgriff bei der äußeren Untersuchung Gebärender. Baumm, H. 1101.

Mit Eihautstich kombinierte Chinindarreichung zur Einleitung der Geburt bezw. Frühgeburt. Fülöp, A. 1103.

Ueber das Auftreten von Stauungsblutungen bei Schwangerschaftsniere und Eklampsie. Verf. prüfte das Rumpel-Leedesche Phänomen (Auftreten petechialer Blutungen in der Ellenbeuge bei Oberarmstauung) bei Schwangeren am Ende der Schwangerschaft, Fällen von Schwangerschaftsniere und Eklampsie. Er bekam mit ziemlicher Regelmäßigkeit positiven Ausfall bei nierengeschädigten und eklamptischen Frauen. Hautphänomen und Blutdrucksteigerung gingen einander nicht parallel.

Zur Frage nach der Herkunft des Fruchtwassers. Mitteilung eines Falles von sogenannter trockener Geburt. Das ausgetragene Kind zeigte einen völligen Verschluß der Harnröhre. Der Fall reiht sich den unlängst besprochenen Fällen von Fruchtwassermangel bei Fehlen beider Nieren an. Verf. wirft die Frage auf, ob die übliche Auffassung, daß das Fruchtwasser amniotisches Sekretionsprodukt sei, wirklich die richtige sei.

Jonas (Berlin).

13. August 1921, 45, 32.

✤Bedeutung der Frühsymptome für die Behandlung des Uteruskarzinoms. Zweifel, P. 1126.

✤Das Pneumoperitoneum als diagnostisches Hilfsmittel in der Gynäkologie. Benthin, W. 1134.

Aetiologie und Prophylaxe des habituellen Aborts. Greil, A. 1136.

✤Behandlung des Abortes. Kulenkampff, D. 1142.

Entfernung der Secundinae post abortum et post partum. Eberhart, V. F. 1146.

✤Abortbehandlung und Uterusperforationen. Uthmöller, A. 1150.

Die Bedeutung der Frühsymptome für die Behandlung des Uteruskarzinoms. Bei genauer Kenntnis und Beachtung der Frühsymptome des Uteruskarzinoms gelingt es, die Heilungschancen zu verbessern. So waren z. B. von 24 Frauen, die auf das alarmierende Zeichen des Blutabgangs post coitum hin die Klinik aufsuchten, noch 19, also fast neun Zehntel, nach 5 Jahren am Leben und rezidivfrei. Die ersten Zeichen des Gebärmutterkrebses sind Knötchen an der Portio vaginalis, die beim Anstechen sich nicht als Follikulärzysten erweisen; Erosionen, die bei leichter Berührung bluten, schwer heilen und von vornherein verdächtig aussehen. — In beiden Fällen sofortige Probeexzision und mikroskopische Untersuchung. — Dann ist Jucken an den äußeren Genitalien verdächtig; Blutungen post cohabitationem und alle postklimakterischen Genitalblutungen sind suspekt. Keine unregelmäßige Blutung, auch in der fruchtbaren Lebenszeit, darf ohne Untersuchung behandelt werden. Auch eitrige Ausflüsse können das erste Symptom eines Karzinoms sein, so besonders beim Korpuskarzinom.

Das Pneumoperitoneum als diagnostisches Hilfsmittel in der Gynäkologie. Verf. hat bei einer Reihe zweifelhafter Tumorfälle das Verfahren angewendet, ohne befriedigende Ergebnisse zu erzielen. Die Palpation gab stets bessere Aufschlüsse. Ueber den therapeutischen Wert des Verfahrens konnte er noch nicht zu einem abschließenden Urteil kommen.

Zur Frage der Behandlung des Abortes. Bei jedem Abort handelt es sich um eine mehr oder weniger verunreinigte Wunde. Jede Wundbehandlung richtet sich in erster Linie nach dem Alter der Wunde. In der ersten Phase, die z. B. von der Eiselsbergschen Klinik auf 30 Stunden bemessen wird, kann man Wunden operativ angehen. In der zweiten, für den Körper ungünstigsten Phase, läßt man die Wunden am besten in Ruhe. Es folgt dann nach Bildung eines Reaktionswalls die dritte Phase. Diesen Erwägungen entsprechend gestaltet sich die Abortbehandlung folgendermaßen: Fieberfreie werden nach 24 Stunden ausgeräumt. Nur ganz frische Aborte werden möglichst sofort ausgeräumt. Fieberhafte Aborte bleiben liegen, bis sie entfiebert sind, und werden erst nach 2—5 Tagen ausgeräumt. Stumpfe Curette und Abortzange werden der manuellen Ausräumung vorgezogen. Bei Propagation des Entzündungsprozesses in die Nachbarschaft ist jeder Eingriff kontraindiziert.

Abortbehandlung und Uterusperforationen. Verf. benutzt zur Ausräumung der Aborte bis zum 3. Monat stets nur Curette und Abortlöffel. Bei 1500 Fällen hat er 4 mal den Uterus perforiert.

Jonas.

Dermatologische Wochenschrift.

6. August 1921, 73, Nr. 31.

Ueber Röntgen- und Salvarsandermatitis. E. Galewsky.

Ueber die Meinickesche Reaktion und die Sachs-Georgische Reaktion und die Stellung dieser Reaktionen zur Wassermann Reaktion. W. Schönfeld.

✤Ueber die provozierende Wirkung des Salvarsan bei ruhender Malaria. W. Fischer.

Ueber die provozierende Wirkung des Salvarsan bei ruhender Malaria. In 2 Fällen von jahrelang latenter Malaria traten nach intravenöser Injektion von kleinen Mengen Salvarsan 0,3, die wegen gleichzeitig bestehender Lues vorgenommen wurden, deutliche Malariaanfälle auf mit positivem Parasitennachweis im Blute. Da jedoch im 2. Fall der Fieberanstieg nicht mehr zurückging, und da der Patient nach wenigen Tagen zum Exitus kam, warnt F. davor, event. Salvarsaninjektionen als gewöhnliches Provokationsmittel bei Malaria einzuführen.

13. August 1921, Nr. 32.

Ueber unspezifische Reaktionen der menschlichen Haut. Oscar Gans.

Zur Röntgenbehandlung der Mikrosporie. L. Kleinschmidt.

Kann Lepra spontan heilen? Alfredo de Magalhaes.

20. August 1921. Nr. 33.

Beobachtung über die Hautwirkung des Lost im Tierversuch. M. Rehbein.

Beiträge zum Studium der gebräuchlichen kolloidchemischen Methoden im Liquor von Luetikern. mit besonderer Berücksichtigung der Frühlues. Herbert Fuchs.

Hemiatrophia faciei und Sklerodermie. R. Wagner.

Ueber „sekundäre Paravakzine“. B. Lipschütz.

27. August 1921, Nr. 34.

Die Dariersche Krankheit. Arthur Jordan.

✤Zur Abortivbehandlung der Syphilis. Fr. Bering.

Zur Geschichte der Serodiagnose der Syphilis. Eine Diskussion zwischen A. v. Wassermann und C. Bruck. B. kl. W. 1921. E. Delbanko:

Zur Abortivbehandlung der Syphilis. Soll die Abortivbehandlung der Syphilis mit Erfolg durchgeführt werden, so müssen folgende Bedingungen erfüllt sein: Die W. R. sowie die noch empfindlichere Sachs-Georgi-Reaktion müssen noch negativ sein; die Infektionsdauer darf noch nicht 3 Wochen betragen, das Ulkus möglichst nicht am Frenulum sitzen; starke Drüsenschwellung vereitelt den Erfolg gleichfalls. Weiterhin darf nach den Salvarsaninjektionen weder höheres Fieber sich zeigen, noch eine Schwankung der Wassermann-Reaktion resp. der Sachs-Georgi-Reaktion eintreten. Auf jeden Fall soll man sich nicht mit einer Kur begnügen, sondern nach 4 Wochen eine zweite anschließen, die je aus 7—8 intravenösen Injektionen von 0,45 Neosalvarsan besteht. Während der ersten Kur ist das Ulkus lokal zu behandeln, nach Beendigung der zweiten Kur ist möglichst eine Lumbalpunktion vorzunehmen.

3. September 1921, Nr. 35.

Möglichkeiten der Dunkelfelduntersuchung. F. W. Oelze.

Ein Fall von Diabetes insipidus auf luetischer Basis. H. Bergmann.

✤Silbersalvarsan und Neosilbersalvarsanbehandlung. Hannes Weber und Erna Hillenberg.

Die Behandlung der Trichophytiasis profunda mit dem Kulturextrakt des Trichophytiepilzes. Moriz Rozsavölgyi.

Silbersalvarsan und Neosilbersalvarsanbehandlung. Bei einer Beobachtungsreihe von 100 Patienten mit 850 Injektionen zeigte es sich, daß zur Umstimmung der positiven Wassermann-

Reaktion durchschnittlich 3 gr Silbersalvarsan oder 1,2—2 gr Neosilbersalvarsan erforderlich waren. Auch die klinischen Symptome schwanden bei Neosilbersalvarsan schneller als bei Silbersalvarsan, aber die Nebenerscheinungen waren bei Neosilbers. intensiver und doppelt so häufig als bei Silbersalvarsan. Von diesen wurden hohe Temperatursteigerungen bis 39,1 beobachtet, angioneurotische Symptome, sowie Exantheme, die teils auf einzelne Körperstellen lokalisiert, teils universell waren. Bei letzteren wurde zwar die Wassermann-Reaktion sehr schnell negativ, doch änderte sich dieser Befund bereits nach 3 Monaten. Infolge der erwähnten Nebenerscheinungen ist daher das Neosilbersalvarsan für die allgemeine Praxis vorläufig noch nicht zu empfehlen.

10. September 1921. Nr. 36.

17. September 1921, Nr. 37.

Ueber Autovakzinbehandlung der Gonorrhoe. Auf Anregung von B. wurde in dem Leipziger hygienischen Institut durch Untersuchung festgestellt, daß verschiedene Gonorrhoe-Stämme ganz verschiedene Virulenz zeigten, die sich genau mit dem klinischen Verlauf deckte, und daß das Serum von Gonorrhoikern spezifische Agglutination und Komplementbildung zeigte, so daß die Go. keine lokale Schleimhauterkrankung ist, sondern eine Allgemeininfektion des Körpers, die von der Schleimhaut ausgeht. Da man die einmal in den Körper gelangten Gonokokken nachträglich nicht mehr in ihrer Virulenz beeinflussen kann, so versuchte Verfasser durch Vakzine den Körper, der von selbst nicht genügende Schutzstoffe gegen den Erreger hervorbringt, zur erhöhten Schutzstoffbildung anzuregen, wobei er Autovakzine infolge der eben erwähnten biologischen Eigenschaften der Gonorrhoe den polyvalenten, käuflichen für überlegen hält. Es wurde unter Berücksichtigung der negativen Phase alle 3—6 Tage eine Injektion in die Glutaeen gemacht, zuerst werden 25 Millionen Keime gegeben und langsam bis 200 Millionen angestiegen; daneben wird lokal behandelt. — Neben einigen Fällen, in denen nach 2—3 Injektionen eklatante Besserung bis Heilung eintrat, muß B. auch eine Reihe von Versagern feststellen; allerdings sind die Fälle von Besserung zahlreich genug, daß es sich verlohnt, in schweren Fällen von Gonorrhoe, bei denen man nicht vorwärts kommt, einen Versuch mit Autovakzine zu machen.

24. September 1921. Nr. 38.

Bab (Berlin).

Wiener Archiv für Innere Medizin.

15. Dezember 1920, 2, Heft 1.

Zur Klinik der Concretio und Accretio cordis. Für die Diagnose der im Titel angeführten Erkrankung gibt es kein absolut sicheres pathognomonisches Symptom; die flächenhafte systolische Einwirkung der Brustwand ist noch am besten praktisch verwertbar. Verf. beobachtete bei mehreren autoptisch bestätigten Fällen niedrigen Blutdruck mit geringer Pulsamplitüde. Aortenstenose, Addison und Altersphthise können natürlich ähnliche Erscheinungen am Puls hervorrufen.

Ueber die Beeinflussung der Kältehämoglobinurie durch hypertonische Salzlösung. Durch Injektion von 80—170 ccm hypertonischer Salzlösung, bestehend aus 3 % Na Cl und 3 % Dinatriumphosphat, intravenös in Abständen von Tagen bis zu mehreren Wochen gelang es in zwei typischen Fällen obiger Krankheit die Anfälle entweder vollkommen zu unterdrücken oder wesentlich abzuschwächen. Die osmotische Resistenz der Erythrozyten stieg dabei erheblich an, worin die Verf. die Ursache des Ausbleibens der Anfälle sehen.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

15. Februar 1921, 2, Heft 2.

Ueber die Bedeutung infektiöser Prozesse an den Zahnwurzeln für die Entstehung innerer Krankheiten. Systematische Röntgenuntersuchungen an über 200 Fällen ergaben das außerordentlich häufige Vorkommen von meist vollkommen latenten, infektiösen Prozessen an den Zahnwurzeln. Bei Nephritisfällen fanden sie sich in 92 %; in 68 % konnten andere ätiologische Ursachen nicht gefunden werden. Die auffallend rasche Besserung bezw. Heilung in 14 mit Wurzelextraktion behandelten Fällen macht den Zusammenhang zwischen Nierenerkrankung und Zahnleiden sehr wahrscheinlich. Aehnliche Zusammenhänge fanden sich bei chron. septischer Endokarditis, Gelenk- und Muskelrheumatismus, Neuralgie usw., wenn sie auch zahlenmäßig nicht so häufig sind wie bei der chron. Tonsillitis. (Vergl. die Monographie von M. H. Fischer über das gleiche Thema. Erschienen bei Th. Steinkopf, Dresden. Ref.).

Ueber Polyneuritis nach Grippe. Beschreibung von 6 Fällen obiger Krankheit bei Frauen. Beginn 3 Wochen nach Abklingen der akuten Grippeerscheinungen. Symptome: Spontane Schmerzen, starke Druckschmerzhaftigkeit der Muskeln und Nervenstämme, Inflexstörungen, evtl. schlaffe Paresen mit partieller EsR (ohne Umkehr des Zuckungsgesetzes), Sensibilitätsstörungen (Hyperalgesie der Haut, Hypaesthesie gegen feinere Berührung und Temperatur) Störungen der Stereognosie. Therapie: Wärme, Diaphorese, Salizyl; später Elektrizität und Massage.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

30. Juni 1921, 2, Heft 3.

Osteoarthropathie (Akropachie) bei Lungenkarzinomen. Die oben erwähnte Krankheit kommt als sekundäre Erkrankung in seltenen Fällen auch bei malignen Neubildungen vor.

Beiträge zur Klinik und Pathologie der Tetanie. I. Der Phosphatgehalt des Tetanieserums. Verff. fanden bei den verschiedenen menschlichen Tetanieformen eine Hyperphosphorämie, in ihrer Höhe annähernd analog der Schwere der Fälle; vermehrt war nur der anorganische Phorphor. Die Hyperphosphorämie dürfte nicht auf vorausgegangene Muskeltätigkeit, nicht auf Krämpfe zu beziehen sein, und scheint ein wichtiges Symptom, vielleicht eine wichtige Teilursache der Tetanie zu sein.

Ueber den Blutdruck bei Diabetes mellitus. Der Blutdruck jugendlicher Diabetiker bis zum 30. Jahre ist viel häufiger nied-

riger als bei Normalen, im 1. Jahrzehnt finden sich Abweichungen nach oben und unten, vom 40. Jahre ab treten mit steigendem Alter die Diabetiker mit erhöhtem Blutdruck immer mehr in den Vordergrund.

Zur Pathologie dyspnoischer Zustände. Bei manchen Fällen von paroxysmaler Dyspone ist der Ausgangspunkt in einem Spasmus der Lungengefäße zu suchen; eine Beeinflussung der Lungengefäße im Sinne einer Dilatation wäre hier therapeutisch anzustreben.

Hämorrhagische Nephritis und Tuberkulinüberempfindlichkeit. Verff. fanden unter den akuten und subchronischen herdförmigen und diffusen Glomerulonephritiden eine größere Anzahl, die hochgradig tuberkulinüberempfindlich war. Therapie: Systematische Tuberkulinbehandlung bis zur Beseitigung dieser Ueberempfindlichkeit. Es bestanden niemals sonstige Symptome aktiver Tuberkulose. Diese Fälle sprechen für eine wesentliche Bedeutung des toxisch-entzündlichen Faktors für den Verlauf des Nierenprozesses.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

Schweizerische Medizinische Wochenschrift, Basel.

15. September 1921, Nr. 37.

22. September 1921, Nr. 38.

29. September 1921, Nr. 39.

Die Nierenerkrankungen bei Schwangerschaft. Die häufigste Nierenerkrankung in der Schwangerschaft, besonders bei Erstgebärenden, ist die Nepropathie (Schwangerschaftsniere), die nur in der Gravidität vorkommt und als extranevale Störung aufzufassen ist. Sie tritt mit Gefäßstörungen auf, die mehr funktioneller als anatomischer Natur sind, dafür spricht der schwankende Blutdruck, die leichte Reparabilität und die fehlenden histologischen Veränderungen. Die Gefäßschädigungen sind durch Toxine hervorgerufen, die teilweise aus der Hypersekretion endokriner Drüsen, in der Hauptsache aber aus der Plazenta stammen und als biogene Amine oder deren Spaltprodukte anzusehen sind. Zeichen der Entzündung fehlen. Die Symptome bestehen in Albuminurie, Wasserretention, Nabel-Retention, Hypertonie, Sehstörungen, Magenschmerzen, Erbrechen, Kopfweh. Selten treten alle Symptome zugleich auf. Eklampsie und Hydrops stehen in naher Beziehung zur Nephropathie als Symptomkomplex der Graviditätstoxikosen. Die anderen Nierenerkrankungen, chronische Nephritis, akute Nephritis und chirurgische Nierenerkrankungen sind in der Schwangerschaft selten und differentialdiagnostisch leicht zu unterscheiden.

9 Jahre Pneumothoraxtherapie. Von den behandelten 200 Fällen sind 30 % noch am Leben, 21,5 % davon voll arbeitsfähig. Das männliche Geschlecht erweist sich der Pneumothoraxtherapie gegenüber widerstandsfähiger als das weibliche; während das Verhältnis der Geschlechter der insgesamt behandelten Fälle gleich ist (4,1 : 4,5 %), findet man beim männlichen Geschlecht 36 % Ueberlebende gegen 27 % beim weiblichen. 10 % sind geheilt, d. h. der Pneumothorax bestand mindestens 1½—2 Jahre und ist seit ½ Jahr eingegangen, ohne daß sich Symptome über der kollabierten Lunge zeigen. Die besten Heilungsaussichten bieten die chronischen, zur Fibrolisierung neigenden Formen von einseitiger Tuberkulose. Aber auch bei akuten Formen mit Neigung zur Verkäsung muß bei guter Allgemeinkonstitution das Verfahren versucht werden, da die Erfolge oft bleibend oder doch von längerer Dauer sind. Auch bei lebensbedrohenden Blutungen ist in 5 Fällen ein Versuch gemacht worden, von denen 1 dauernd geheilt ist, 3 andere sind nach ½, 1 und 3 Jahren gestorben. Haber.

6. Oktober 1921, Nr. 40.

Ein Beitrag zur Diagnose der drohenden Perforation des Ulcus ventriculi. Die Diagnose der drohenden Perforation gründet sich vor allem auf den präperforativen Magenschmerz, der sich vor dem unkomplizierten Ulcusschmerz durch seine ungemeine Heftigkeit auszeichnet, die sich durch Bettruhe und vorsichtigste Ulcusdiät garnicht oder nur wenig beeinflussen läßt. Dieser Schmerz tritt immer erst im Verlauf einer typischen Ulcusanamnese auf — jahrelange Dauer, Hypersekretion, verzögerte Entleerung des Probefrühstücks, ev. palpabler Tumor. Rechtzeitige Diagnose ermöglicht natürlich auch ein rechtzeitiges Verbringen auf eine chirurgische Station, um möglichst noch vor der Perforation, oder, wenn nachher, jedenfalls unter Vermeidung eines Transportes zu operieren. Verf. rät schon dann zur Operation, wenn trotz wiederholter Ulcuskuren immer wieder die typischen Schmerzen und Blutungen auftreten und der Allgemeinzustand schwer beeinträchtigt ist. Haber.

Acta Chirurgica Scandinavica, Stockholm.

17. August 1921, 54, Nr. 1.

Todesfall nach Injektion von Gummilösung. Während des Krieges wurden intravenöse Gummilösungen reichlich angewandt und zeigten sich von Nutzen in der Behandlung von Schockzuständen bei Hämorrhagie und ähnlichem, wo die Blutmenge vermindert ist. Die Erfahrung der Anwendung von solchen Lösungen bei Behandlung des postoperativen Schocks indes ist noch nicht weitgehend, und Verfasser gibt die Fallgeschichte einer 63 jährigen, wegen Duodenalgeschwür operierten Patientin, wo im Anschluß an die Injektion von Gummilösungen bei der Sektion Oedem der Lungen, in Herz und Nieren Embolien gefunden wurden. Er bezieht diese auf die gemachten Injektionen. Glaubt aber, nicht allein die Gummiinjektion für den Todesfall haftbar machen zu sollen, betont indes, daß er eine wahllose Anwendung solcher Injektionen kontraindiziert hält, besonders dann, wenn nicht nur kein Sinken des Blutdrucks, sondern eine Steigerung vorhanden ist und wenn Herz und Nieren nicht einwandfrei befunden sind, wie auch die Anwendung bei alten Leuten zu widerraten ist.

Ueber Tendovaginitis und Tendinitis stenosans. Verfasser gibt 4 Fälle von Tendovaginitis, die er in das Gebiet der Tendovaginitis crepitans einreiht, bei denen er aber betont, daß keine Crepitation bestand, sich es vielmehr um eine Tendinitis stenosans im Anschluß an erstgenannte handelt. 2 Fälle sind noch besonders dadurch unterschieden, daß neben der Entzündung im Unterarm ein „doigt à ressort“ am Mittelfinger bestand. In diesen Fällen wurde mit gutem Heilerfolg, Spaltung der Sehnenscheide, Entfernung kleiner Fibrome, operiert.

Studien und Betrachtungen über die Pathogenese der Dupuytrenschen Fingerkontraktur. Bezugnehmend auf eine eingehende Arbeit Coenens in den „Ergebnissen der Chirurgie“ betrachtet Verfasser die von ihm beobachteten Fälle, deren Ergebnis sich mit denen von Coenen deckt, während die Schlußfolgerungen des Verfassers neue interessante Gesichtspunkte für die Genese der Erkrankung bringen. Er führt sie auf entwicklungsgeschichtliche Störungen in der oberflächlichen Handmuskulatur (Musc. flexores breves manus superficiales) zurück, da die Aponeurosis palmaris als ein Abkömmling dieser noch bei verschiedenen Säugetieren und auch beim menschlichen Embryo vorkommenden Muskulatur zu gelten hat, was auch das familiäre und hereditäre Vorkommen der Störung erklärt.

Ueber die sogenannten aseptischen renalen Pyurien. Auf Grund seiner Beobachtungen betont Verfasser, daß eine renale Eiterung ohne nachweisbare Bakterien nicht pathognomisch für Tuberkulose ist. Sie gibt kaum zur Hälfte der Fälle einen Be-

weis für dieses Leiden. Eine abakterielle Pyurie berechtigt einen operativen Eingriff nicht. Es muß auch an Steinniere gedacht werden. Die histologische Untersuchung spricht dafür, daß es sich wahrscheinlich um einen durch auf dem Wege der Blutbahn in die Nieren gelangte Mikroorganismen veranlaßten entzündlichen Prozeß handelt. Differentialdiagnostisch wichtig ist, daß akutes Erkranken bei Nierentuberkulose die Ausnahme bildet, anders bei den abakteriellen Pyurien.

Wichtig ist die primäre, meist in der Haut gelegene Infektionsquelle. Operation kommt auch ohne Tuberkulose in Frage, wo es sich um jahrelanges Siechtum des Kranken handelt.

Ueber Epiploitis mit besonderer Rücksicht ihrer Bedeutung für die Entstehung von Ileus. Berichtet über 3 Fälle von im Anschluß an Epiploitis „entzündliche“ Netzgeschwülste entstandenem Ileus. Die Epiploitis entstand im Anschluß an entzündliche Erkrankung im Bauche. Eine frühzeitige Operation ist von größter Wichtigkeit. Die Prognose ist günstig.

Cordes, Berlin.

Rivista Ospedaliera, Rom.

15. August 1921, **11**, Nr. 15.

Ueber die Dementia hebephrenico-paranoides der Kinder. Die im Kindesalter auftretende Demenz ist eine heut von allen Irrenärzten anerkannte Tatsache. Immerhin steht noch nicht völlig fest, ob gewisse psychopathische Symptome in der Kindheit schon mit Bestimmtheit auf die frühe Form der Dementia praecox hinweisen. Das hebephrenische Krankheitsbild wurde, wenn auch von wenigen Autoren, als vor der Pubertät auftretend beschrieben. Häufiger ist die katatonische Form, während die paranoide noch nie zur Beobachtung gelangte. Die genaue Definition der frühesten Demenz, d. h. die Bestätigung ihrer wahren klinischen Autonomie, werden wir erst dann geben können, wenn unsere Kenntnisse über die Dementia praecox ganz exakte sein werden, pas bis jetzt noch nicht der Fall ist. Die Aetiologie derselben ist so vielfältig, daß wir eine spezifische noch nicht hervorheben können: Lues hereditaria, Degeneration, Insufficienz der endokrinen Drüsen. Auch fehlt — pathologisch-anatomisch gesprochen — die spezifische Lokalisation der Dementia praecox. Sind wir also noch unsicher über den pathogenetischen Begriff der Dementia praecox, so sind wir es in noch höherem Grad über den der früh einsetzenden Demenz, und wir sind deshalb zur Klärung des Begriffs auf kasuistische Mitteilungen angewiesen. In diesem Sinn hält sich Verf. für berechtigt, einen Fall mitzuteilen, wo die Erkrankung bei einem bis dahin gesunden 10 jährigen Jungen einsetzt. Die hervorstechendsten Symptome bestanden in der Abwesenheit von Hallucinationen, in dem raschen Auftreten von Größenwahnideen, in dem beschleunigten Tempo, mit dem sich die Krankheitsform dem dementen Zustand zuwandte. Aetiologsich kommen hier verschiedene Faktoren in Betracht: die direkte, psychopathische Belastung, die Insufficienz der Schilddrüse und schließlich zwei der Anamnese entnommene Tatsachen: eine Verzögerung der Sprachentwicklung und Emeresis nocturna.

Held (Berlin).

La Pediatria, Neapel.

15. August 1921, **29**, Heft 16.

Die Abderhalden-Reaktion bei Rachitis. Die Abderhalden-Reaktion war bei florider Rachitis übereinstimmend positiv (sechs Fälle) für die Nebennierenrinde, für die Schilddrüse und die Thymus. Im Ausheilungsstadium der Rachitis beginnt sie negativ zu werden, zuletzt von allen verschwinden die Fermente gegen die Nebenniere. Anscheinend handelt es sich bei der Rachitis um eine Dysfunktion der Nebennierenrinde, die durch die intimen Beziehungen der Drüsen mit innerer Sekretion untereinander auch die übrigen Blutdrüsen in Mitleidenschaft zu ziehen vermag.

E. Friedberg (Freiburg).

Lyon Médical, Lyon.

25. September 1921, **130**, Nr. 18.

Behandlung von Pleurafisteln. An der Hand mehrerer klinischer Fälle bespricht Verf. die Therapie der Pleurafisteln nach Empyem. Das einfachste Verfahren stellt die Rippenresektion mit Drainage dar. Kommt man nicht mit diesen Verfahren zum Ziel, so ist die Resektion der verdickten Pleura, in den schwersten Fällen, sofern der Allgemeinzustand es erlaubt, die Entrindung der Lunge angezeigt.

Appendizitis und Hämaturie. Bei einem 7 Jahre alten Mädchen kam es im Verlauf einer Appendizitis zu einer langwierigen Nierenblutung. Der Urin, steril aufgefangen, enthielt Kolibazillen. Verf. glaubt, daß akute Koliinfektionen der Niere, wie sie bekanntlich häufiger als Komplikation einer Appendizitis vorkommen, nicht selten zu Blutungen der Niere führen.

Jonas (Berlin)

The Lancet, London.

10. September 1921, **201**, Nr. 5115.

Die Bedeutung einiger Frühsymptome bei Nervenkrankheiten. Besprochen werden Schmerz, Gefühlsstörung, notorische Ungeschicklichkeit und der Fußsohlenreflex als Frühsymptome bei Nervenkrankheiten. Anhaltende Kopfschmerzen, ein hervorstechendes Symptom vieler Kriegsneurosen, sollen immer an die Möglichkeit eines intracraniellen Prozesses denken lassen, auch wenn sonst keinerlei objektive Symptome nachweisbar sind. Gefühlsstörungen können um mehrere Wochen einer Hemiplegie oder dem Einsetzen der charakteristischen Symptome einer disseminierten Sklerose vorausgehen. Ein Frühsymptom der diss. Sklerose ist auch ein Gefühl von Schwäche und Schwere in den Beinen. Ein Schreibkrampf kann das erste Zeichen eines Hirntumors, einer Paralysis agitans oder anderer schwerer Störungen des Nervensystems sein. Jede sogen. funktionelle Störung hat nach des Verf's. Ansicht eine anatomische Grundlage. Der schnelle und wiederholte Wechsel der Reflexe bei dissem. Sklerose wird auf die Einwirkung eines intermittierend produzierten Toxins auf die Neuronen zurückgeführt. Auch Gemütsstörungen können zur Entwicklung von Krankheiten wie Chorea, Paralysis agitans und perniziöser Anämie Veranlassung geben. Die Diagnose Hysterie darf weitere gründliche Untersuchungen des Kranken nicht ausschließen.

Die Behandlung der Epilepsie mit Luminalnatrium. Luminalnatrium ist ein löliches Derivat des Luminals. Es wurde in Dosen von 0,06 bis 0,12 g in heißer Milch oder Wasser gelöst bei 16 Epileptikern, die regelmäßig größere Anfälle hatten, zur Anwendung gebracht und in allen Fällen eine deutliche Verringerung der Anfälle erzielt. Mit keinem anderen antiepileptischen Mittel, weder mit Belladonna, Digitalis oder Borax konnte diese Einförmigkeit der Reaktion erreicht werden. Bemerkenswert ist die durchschnittliche Gewichtszunahme von ca. 5 Pfd. innerhalb von drei Monaten. Nachteile bestehen nicht. Das geistige Verhalten der Kranken blieb in 5 Fällen unverändert, in 3 Fällen waren sie reizbarer als früher, 4 mal sichtlich heiterer und frischer, einmal stumpfer; 2 wurden wahrscheinlich infolge zu großer Dosis schläfrig, besserten sich aber schnell nach Verminderung der Dosis. Am besten eignen sich Kranke mit großen Anfällen zur Behandlung mit Luminal-natrium.

Stadelmann (Frankfurt a. M.)

The British Medical Journal, London.

13. August 1921, Nr. 3163.

Die Sachs-Georgische Präzipitationsprobe für Syphilis und ein Vergleich mit der Wassermannschen Reaktion in 1500 Fällen.

Beim Vergleich beider Methoden ergeben sich folgende Resultate:

I. Serie.

1575 Fälle aus einem Allgemeinen Krankenhaus und den Zentren für Geschlechtskrankheiten.

1. Gleiche Resultate.

Zahl der Fälle	1418 = 90 %
Positive Reaktion in beiden Fällen in	553

negative Reaktion in beiden Proben in	815	
Zweifelhafte Reaktion in beiden Proben in	20	

2. Abweichende Resultate.

Zahl der Fälle	157	10 %
Wassermann positiv, Sachs-Georgi negativ oder zweifelhaft	23	
Wassermann negativ oder zweifelhaft, Sachs-Georgi positiv	77	

Bei Syphilisfällen, die bereits spezifisch behandelt worden sind, zeigt es sich, daß die Zahl der positiven Resultate der Sachs-Georgischen Probe größer ist als die der Wassermannschen Reaktion.

II. Serie.

316 spezifisch behandelte Fälle.

1. Gleiche Resultate.

Zahl der Fälle	256	= 81 %
Positive Reaktion in beiden Proben in	152	
Negative Reaktion in beiden Proben in	97	
Zweifelhafte Reaktion in beiden Proben in	7	

2. Abweichende Resultate.

Zahl der Fälle	60	= 19 %
Wassermann positiv, Sachs-Georgi negativ oder zweifelhaft	5	
Wassermann negativ oder zweifelhaft, Sachs-Georgi positiv	44	

Praktische Winke zur Ausführung der Sachs-Georgischen Probe:

1. Man benutze erhitztes Serum; nichterhitztes Serum positiver Fälle ergibt häufig in jeder Konzentrationsstärke keine Präzipitation.

2. Die Konzentration soll nicht zu stark sein, da normales erhitztes Serum in großen Mengen — 0,2—0,3 ccm — häufig Niederschläge erzeugt. Die gewöhnliche Menge erhitzten Serums hat in jedem positiven Falle Präzipitation hervorgerufen, aber die Reaktion ist deutlicher bei 0,05 ccm Serum als bei 0,1 ccm.

3. Die Mischung muß bei 37 Grad aufbewahrt werden, da nichtsyphilitisches Serum auch bei niedrigeren Temperaturen Niederschlag erzeugt. Haber.

The British Medical Journal, London.

20. August 1921, Nr. 3164.

Glykosurie infolge von Malaria. Es wurden zwei Fälle von Glykosurie beobachtet, deren Ursprung auf Malaria zurückzuführen ist und deren Symptome einen echten Diabetes vortäuschen konnten. Die Patienten, die Januar und April 1921 das Krankenhaus aufsuchten, hatten 1916 im Kriege die erste Malariaattacke und seitdem wiederholte Fieberanfälle gehabt. Zur Zeit der Aufnahme klagten beide über Schwäche, Abmagerung, Durst, Hunger und Polyurie. Im Urin Saccharum, kein Azeton, keine Azetessigsäure. Durch große Chiningaben wurde in beiden Fällen der Harn in 3—4 Wochen zuckerfrei ohne jede antidiabetische Diät, während eine solche ohne Chinin bei dem einen der beiden Patienten ganz ohne Erfolg geblieben war. Haber.

The Journal of the American Medical Association, Chicago.

10. September 1921, 77, Nr. 11.

Nichterkannte Infektionen und ihre Beziehungen zu Bazillenträgern. Die Gefahr der Dauerausscheider und Bazillenträger für ihre Umgebung ist im allgemeinen bekannt. Verfasser hält den größten Teil der Bazillenträger aber auch der Dauerausscheider. Die Betreffenden haben zu irgend einer Zeit einmal die betr. Infektionskrankheit durchgemacht, sie verlief aber derart abortiv, daß sich die Betr. entweder gar nicht an einen Arzt wandten oder die Krankheit von diesem nicht erkannt wurde. Bei Diphtherie fand Verfasser bei einer großen Zahl von Untersuchungen Diphtheriebazillen in den Nasenabstrichen von Patienten, die lediglich eine leichte entzündliche Rötung der Rachenschleimhäute aufzuweisen hatten. Er hält solche Fälle für abortive Diphtherie. Macht man bei Typhusbazillenträgern genaue Erhebungen, so wird man desgleichen in einem hohen Prozentsatz der Fälle in Erfahrung bringen, daß die Patienten sich vor nicht allzu langer Zeit einige Tage matt und elend fühlten, an Kopfschmerzen usw. litten, Erscheinungen, die für abortiven Typhus sprechen. Aehnlich sind die Ergebnisse bei Malaria und der durch die Endamoeba histolytica ausgelösten Dysenterie. In solchen Fällen kann nicht selten die Blutkultur oder genaue Untersuchung des Blutes, der Fäzes usw. Klarheit schaffen.

Diphtherieprophylaxe in den Schulen New Yorks. Der Inhalt der vorliegenden Arbeit deckt sich im allgemeinen mit dem einer vom selben Verfasser im Arch. of Ped. 38, 1921, 336, erschienenen Veröffentlichungen. Nachzutragen wäre hier, daß Verf. zur Ausführung der Schick'schen Reaktion eine Toxinlösung benutzte, von der 0,2 ccm $^1/_{30}$ der gerade noch tödlichen Dosis enthält. Zur aktiven Immunisierung verwandte man ein Gemisch aus 3,5 Antitoxineinheiten mit 3 L + Dosen (1 L + Dosis macht gerade noch deutliche Nekrose beim Meerschweinchen). Das Gemisch war leicht unterneutralisiert. Zuweilen wurde auch eine Mischung aus 5 L + Dosen mit entsprechend mehr Antitoxineinheiten benutzt. Käckell (Hamburg).

17. September 1921, 77, Nr. 12.

Ergebnisse einer Rekonstruktionsoperation bei Schenkelhalsfrakturen. Verfasser bespricht die zahlreich angegebenen Operationsmethoden bei intrakapsulären Schenkelhalsfrakturen, die alle mehr oder weniger dahin zielen, an Stelle des zerstörten einen künstlich gebildeten Hals zu gewinnen. Er selbst geht so vor, daß er einen halb U-förmigen Schnitt 1¼ cm hinter der Spina ant. sup. beginnend nach vorn etwa 1 cm unterhalb der Basis des Trochanters führt, der dann horizontal nach hinten weiter verläuft. Die Muskulatur wird stumpf getrennt, die Kapsel freigelegt und im Faserverlauf eröffnet. Nach Entfernung des Kopfes wird der Trochanter ohne vorherige Ablösung der dort ansitzenden Muskeln vom Schaft in nach außen, abwärts und nach hinten verlaufender Richtung abgemeißelt. Nach genügender Abduktion des Beines wird der Trochanter am Schaft möglichst weit unten auf die übliche Art (Draht, Nagel) befestigt. Die Wunde wird geschlossen und entsprechende Verbände angelegt. Verfasser hat so 9 Fälle behandelt, die alle recht gute Heilerfolge zeigten. Es handelte sich um 8 Frauen und einen Mann, alle in ziemlich vorgeschrittenen Jahren. Der jüngste Patient starb an Embolie.

Behandlung von Schenkelhalsbrüchen mit Knochentransplantation. Die Methode besteht darin, daß ein Segment der Fibula gleichsam als Nagel durch den unteren Teil des Trochanters und den Hals in den Kopf getrieben wird. Nach der Operation muß absolute Ruhestellung durch entsprechende Verbände erzielt werden, denn nur dann ist eine Knochenneubildung und Kallusentwickelung gewährleistet. Daß Knocheneubildung und Kallusentwickelung nach der Operation einsetzt, konnte Verfasser in Tierversuchen und in einem Falle auch auf dem Sektionstisch nachweisen. Die Methode eignet sich nur für jugendliche Patienten, während sie bei älteren Leuten keinesfalls vorgenommen werden sollte. Gehversuche sind erst vorzunehmen, wenn nach

Massage, passiven Beinbewegungen und nach Röntgenaufnahme volle Beweglichkeit der Gelenke besteht.

Die klinische Diagnose der angeborenen Syphilis. Verfasser bespricht die allgemein bekannten Erscheinungen der Spätsyphilis. Man wird in solchen Fällen naturgemäß schon geringe Zeichen wie Rhagadenbildung oder verdächtige Hauteffloreszenzen beachten müssen, um Fehldiagnosen zu vermeiden. In den seltensten Fällen wird man die Hutchinson'sche Trias finden. Zu beachten ist ferner eine Hypoplasie der Zähne im allgemeinen, besonders des sogen. Fournier'schen oder Moon'schen Molarzahnes. Aeußerst suspekt sind stets Beschwerden von seiten der Knochen, besonders der Tibien, ferner Ptosis oder Augenmuskellähmungen. Grundbedingung für eine sichere Diagnose ist ferner eine sehr genaue Anamnese, bei der auch die Angaben über andere Familienmitglieder stets besonderer Beachtung wert sind. Das Ergebnis der Wassermann'schen Reaktion soll bei negativem Ausfall keinesfalls entscheidend sein. Käckell (Hamburg.

24. September 1921, 77, Nr. 13.

Pneumoperitoneum als Unterstützung in der röntgenologischen Diagnose von Erkrankungen des uropoietischen Systems. Durch die Anlegung eines Pneumoperitoneums kann man sich Gewißheit verschaffen über Lage, Größe, Gestalt, Umrisse und Mobilität der Nieren. Normalerweise wird man bei gleicher Größe die rechte Niere etwas tiefer liegend finden als die linke. Die Methode gibt zuweilen klaren Aufschluß über tuberkulöse und dergl. Veränderungen der Nieren. Das Pneumoperitoneum ermöglicht ferner ein Urteil über die Lagerung der einzelnen Organe der Bauchhöhle, und endlich ist es ein wertvolles diagnostisches Hilfsmittel bei Erkrankungen des gesamten uropoietischen Systems. Hier wiederum wird das Auffinden von Steinen im Nierenbecken oder den Ureteren wesentlich erleichtert. Verfasser benutzte das Verfahren in etwa 110 Fällen. Nach Leerstellung des Magens und Entleerung der Blase legte er das Pneumoperitoneum mit Hilfe einer einfachen Lumbalpunktionsnadel an, an die die Pumpe eines Potain angeschlossen wurde. Die eingepumpten Luftmengen wurden nie gemessen. Entweder wurde gewöhnliche Luft oder ein Gemisch von Sauerstoff und Kohlendioxyd benutzt. Nach der Untersuchung wurde durch Einstich einer anderen Nadel der größte Teil der Luft wieder abgelassen. Die Anlegung des Pneumoperitoneums ist kontraindiziert in Fällen von dekompensierten Herzfehlern mit Oedemen, bei schweren mit Stauungserscheinungen einhergehenden Nephritiden, bei akuten, intraabdominellen Erkrankungen und bei akuter Pneumonie.

Hernia diaphragmatica. Verfasser gibt einen kurzen geschichtlichen Ueberblick über die Literatur. Die angeborenen Zwerchfellbrüche beruhen in der Regel auf Entwickelungsstörungen des Zwerchfells, man vermißt demzufolge auch bei entsprechender lückenhafter Bildung des Peritoneums und der Pleura einen eigentlichen Bruchsack, der selten bei der erworbenen Zwerchfellhernie fehlen dürfte. Die letzteren beruhen auf direkten oder indirekten Traumen, wobei wiederum bei direkten selten ein Bruchsack besteht. Die Verlagerung der Bauchorgane in die Brusthöhle, die beim direkten Trauma auf Drucksteigerung beruht, kann zu den mannigfaltigsten Symptomen Veranlassung geben, die abhängig sind von der Größe des Bruches. Die angeborenen Zwerchfellhernien führen in der Regel bald nach der Geburt unter schwerer Asphyxie zum Tode. Die traumatisch erworbenen machen Schmerzen, Dysphagie, Koliken, Dyspnö. Diagnostisch wertvoll ist besonders die Dyspnö und die Zyanose und bei den linksseitigen Hernien, die am häufigsten zur Beobachtung kommen, die Dextrokardie. Entsprechend ist der physikalische Befund (Tympanie und aufgehobenes Atemgeräusch). Das Röntgenverfahren erleichtert die Diagnose naturgemäß sehr. Im Anschluß teilt Verf. zwei Fälle von traumatischem Zwerchfellbruch (Ueberfahren durch Auto) bei 2 Kindern von 3½ und 5 Jahren mit, die operativ geheilt wurden. Käckell (Hamburg).

Bulletin of the Johns Hopkins Hospital, Baltimore.

September 1921, 32, Nr. 367.

Die Ansiedlung der Bakterien in den oberen Luftwegen und ihr Einfluß auf die Infektion. Fortschritte in der Lösung des Problems der respiratorischen Infektionen können erst dann gemacht werden, wenn wir genauen und detaillierten Einblick in den Mechanismus erlangen, nach welchem sich die Mikroorganismen in den oberen Luftwegen ansiedeln und von da aus in den übrigen Körper eindringen. Verf. hat Studien über das Schicksal verschiedener Organismen angestellt, die er experimentell in die oberen Luftwege eingeführt hatte; das Ergebnis war, daß in der Regel fremde Organismen prompt ausgeschieden wurden, und daß von den an der Impfstelle nach 48 Std. entnommenen Proben keine Kulturen mehr angelegt werden konnten. Ein weiterer Schritt war der, den Wachstumsmodus verschiedener Bakterienarten in den oberen Luftwegen zu verfolgen. Die Ergebnisse dieser Studien ordnet Verf. nach 2 Gesichtspunkten a) nach der Lokalisation, b) nach dem Bakterientyp.

In der Nase fand sich konstant Staphyl. albus, nahezu konstant diptheroide Baz. und eine variable inkonstante Flora pathogener und nichtpathogener Bakterien.

Die Flora der Zunge ist einfach und konstant.

Die Tonsillen zeigen normale Flora, desgleichen der Pharynx.

Gramnegative Kokken sind normale Bewohner von Mund und Rachen, sie führen auf der normalen Schleimhautoberfläche ein Schmarotzerdasein und dienen nicht als primäre Krankheitserreger. Meningokokken sind in dieser Gruppe nicht mit einbegriffen.

Der nichthämolytische Streptokokkus scheint ebenfalls der normalen, konstanten Flora anzugehören.

Auch diphtheroide Baz. sind als normale Bewohner anzusprechen; eine pathologische Betätigung ließ sich nicht nachweisen.

Der Staphylokokkus albus ist ein normaler Bewohner der Nase, seltener des Mundes. Er ist gelegentlich verknüpft mit lokalen Infektionen und dann in großer Zahl vorhanden.

Der Staphyl. aureus wurde als vorübergehender Bewohner von Mund und Nase gefunden.

Die Bedeutung der Influenzabazillen und der Pneumokokken soll an anderer Stelle besprochen werden.

Der β-hämolytische Streptokokkus fand sich:

1. bei akuter Tonsillitis oder akuten Infektionen, wie Scharlach und Influenza,
2. bei chronisch erkrankten Tonsillen,
3. gelegentlich als vorübergehender Bewohner.

Für den Mechanismus der respiratorischen Infektion ergeben sich aus den obigen Studien folgende Schlüsse: a) abgesehen von der normalen Flora wachsen in der Regel Bakterien nicht frei auf der Schleimhautoberfläche der oberen Luftwege, b) die Anwesenheit fremder Organismen kommt nur unter besonderen Bedingungen — lokale Infektion oder vorübergehende Invasion — zustande.

Die Eisbüchsen-Modifikation der Wassermannprobe in Diagnose und Therapie der Syphilis. Die Eisbüchsen-Modifikation der Wassermannprobe besteht darin, daß die einleitende Inkubation von Serum, Antigen und Komplement für einen Zeitraum von mehreren Stunden einer Temperatur von 8° oder weniger ausgesetzt werden. Diese Modifikation soll in empfindlicherer Weise fixierende Substanzen in syphilitischen Seren aufdecken; die theoretischen Gründe dafür stehen noch zur Diskussion. Die Verff. haben die bisher übliche und die neue Methode bei drei Gruppen: Nichtsyphilitikern, zweifelhaften und sicheren Syphilitikern ver-

gleichsweise angewandt. Bei der 1. Gruppe verhielt sich der Wassermann negativ, gleichviel welche Methode angewandt wurde; die Eisbüchsen-Modifikation erwies sich als nicht zu empfindlich. Bei der 2. Gruppe bestanden bei zweifelhaftem oder positivem Ausfall klinische Symptome, die für die Wahrscheinlichkeit einer Syphilis sprachen, so daß also positive unrichtige Reaktionen nicht vorkamen. Bei sicheren Syphilitikern ergibt sich eine Ueberlegenheit der neuen Methode, denn sie gibt bei behandelten Fällen längere Zeit ein positives Resultat als die alte. Dieses Ergebnis rechtfertigt den Schluß, daß wir die Behandlungszeit der Syphilis noch immer zu kurz wählen. — Die wahre therapeutische Kontrolle muß sich in Zukunft auf die Eisbüchsen- sowohl als auf die Wasserbadmethode stützen.

Zum Schluß betonen die Verff. die Gefahr, die den Modifikationen der Wassermannproben innewohnt, wenn sie dazu neigen, die Empfindlichkeit derselben unnützerweise zu vermehren. Modifikationen und technische Spitzfindigkeiten haben dem Ansehen der Wa.R. Schaden getan. Aus solchen Praktiken resultieren unglaubliche Irrtümer mit den betrübendsten Konsequenzen.

Held (Berlin).

Endocrinology, Los Angeles.

Juli 1921, 5, Nr. 4.

Die Epithelkörperchen. Eine umfassende Literaturübersicht über die zuerst von Sandström 1880 als anatomische Einheit beschriebenen glandulae parathyreoideae, die von einzelnen Autoren als umgewandeltes Schilddrüsengewebe betrachtet werden, das mit der Thyreoidea auch die physiologische Funktion gemeinsam hat. Demgegenüber kommt Verfasser zu dem Ergebnis, daß die Epithelkörperchen wohl bisweilen anatomisch mit der Schilddrüse im Zusammenhang stehen können (Einlagerungen bei der Katze), daß sie aber eine besondere Aufgabe haben, die in der Regelung des Kalzium- und Guanidinstoffwechsels besteht. Ihre operative Entfernung erzeugt das bekannte Bild der Tetanie, die bei Fleischfressern in wenigen Tagen zum Tode führt, während Pflanzenfresser weniger empfindlich dagegen sind. Therapeutisch haben sich bei diesem Ausfall große Dosen von Kalzium bewährt, intravenöse Injektionen oder Verabreichung per os von 5 proz. Lösungen von essigsaurem oder milchsaurem Kalzium, während Verfütterung von getrockneter Drüsensubstanz oder Transplantationen nicht dieselben günstigen Wirkungen haben. Die Verabreichung von Kalzium ist aber nur dann dauernd wirksam, wenn nicht die gesamten Epithelkörperchen entfernt worden sind, sondern geringe Reste stehen blieben, die genügen, um die Assimilation des zugeführten Kalziums zu veranlassen und damit der Verarmung des Organismus vorzubeugen.

Der wahrscheinliche Zusamemnhang zwischen Epilepsie und innerer Sekretion. Die von Caro aufgestellte Hypothese, daß Epilepsie vielfach durch nervöse Reize hervorgerufen würde, welche von Zerrungen alter Verwachsungen und Narbenstränge in der Bauchhöhle ausgingen (aufbauend auf der in den meisten Fällen vorhandenen Obstipation) konnte an einem größeren Sektionsmaterial nicht bestätigt werden. Dagegen schließt Verfasser aus dem bei der Epilepsie veränderten Stoffwechsel, aus dem häufigen Auftreten und erstem Beginnen zur Zeit der Pubertät, der Schwangerschaft, der Menopause, daß die Reizungen der Gehirnwände bedingt seien durch anormale Stoffwechselprodukte. Die histologischen Veränderungen der Hypophyse während dieser Perioden, die gleichzeitig mit akromegalen Symptomen, mit Herabsetzung der Kohlehydrattoleranz verbunden sind, die Vergrößerungen der Schilddrüse deuten auf eine Störung der Inkretion hin, die auch in einer erhöhten Erregbarkeit des Nervensystems zum Ausdruck kommt. Für eine Veränderung der Hypophysenfunktion bei Epileptikern spricht ferner, daß nach ihrer experimentellen Entfernung eine gesteigerte elektrische Erregbarkeit der Hirnrinde besteht und Neigung zu epileptischen Krämpfen. Manche Fälle von Epilepsie sind auch mit Hypothyreoidismus verbunden und reagieren auf kleine Gaben von Schilddrüse ebenso gut wie auf Bromsalze.

Ruft die Anwendung von Hypophysenvorderlappen bei Kaulquappen dieselbe Wirkung hervor, wie die Verfütterung von Schilddrüsen? Schilddrüse und Hypophyse ersetzen einander im inkretorischen System — Entfernung der einen bedingt Vergrößerung der anderen —. Auch in Fütterungsversuchen an Kaulquappen beschleunigen beide in gleichem Maße die Metamorphose. Verf gelang es nicht, diese Wachstumsbeschleunigung mit allen Präparaten zu erzielen; als Ursache für die Versager fand er, daß nur jodhaltige Drüsen wirksam waren. Durch Zusatz von Jod oder Thyroxin (Inkret der Schilddrüse) zu unwirksamen Präparaten konnte er auch mit diesen Metamorphosebeschleunigung erzielen.

Die innere Sekretion der Milz. Intravenöse Injektion von eiweißfreien Milzextrakten ließ zunächst die Zahl der roten Blutkörperchen bei Kaninchen während etwa 2 Stunden um rund 20 Prozent herabsinken, am nächsten Tage dagegen über die Norm steigen. Die Abnahme ist auf Hämolyse zurückzuführen; die hierbei freiwerdenden Zellbestandteile wirken erregend auf die Hämatopoese des Knochenmarks. Verfasser schließt aus diesen Versuchen, daß auch normaler Weise die Milz ein hämolytisch wirkendes Inkret erzeuge, das gleichzeitig anregend auf die blutbildenden Organe wirken solle.

Der endemische Kropf, seine Verhinderung und Behandlung. In groß angelegten Untersuchungen an der Bevölkerung kropfreicher Gegenden konnte Levin zeigen, daß bis 64 Prozent aller Untersuchten vergrößerte Schilddrüsen besaßen. Die Pubertät ist besonders günstig für das Auftreten der Veränderungen; das weibliche Geschlecht disponiert mehr dazu als das männliche und hat während der beginnenden Menopause eine zweite Periode der Schilddrüsenvergrößerung. Untersuchungen an Schulkindern ergaben, daß nach Verabreichung von 2 g Jodnatrium täglich vierzehn Tage lang (zwei Mal jährlich wiederholt) nur bei 5 von 2190 Schulkindern eine Vergrößerung der Schilddrüse eintrat, während bei 2305 Kontrollen 495 nach dem Abschluß des Versuches eine Vergrößerung aufwiesen. Von 1183 Kindern mit Schilddrüsenvergrößerung, bei denen nachträglich die Jodtherapie angewandt wurde, ging die Anschwellung in 773 Fällen zurück, im Gegensatz von nur 145 Heilungen bei 1018 Kontrollen.

A. Weil (Berlin).

Archives of Pediatrics, New York.

September 1921, 38, Nr. 9.

Röntgentherapie bei intrathorakalen Erkrankungen mit besonderer Berücksichtigung des Status thymolymphaticus. Zerstörung, Wachstumsbehinderung bezw. Anreiz sind eine Sache der Dosierung. Bei der Einleitung einer befriedigenden Röntgentherapie müssen folgende Punkte Berücksichtigung finden:

1. Eine korrekte Diagnose, so daß nicht z. B. ein Sarkom oder sonst ein maligner Tumor eine Stimulationsdosis empfängt oder umgekehrt dort, wo ein Wachstumsanreiz gewünscht wird, eine Behinderung eintritt.

2. Die Auswahl der Durchdringung und Filtration soll so sein, daß am Sitz der Erkrankung die bestmögliche Absorption erreicht wird.

3. Die Größe der zu bestrahlenden Fläche soll so sein, daß sie den ganzen Sitz der Erkrankung umfaßt, ohne jedoch auf die unbeteiligten Gewebe, die bestens zu schützen sind, überzugreifen.

4. Die Zahl der Flächen, die für Mehrfelderbestrahlung in Betracht kommen, soll sich richten: a) nach Größe und Ausdehnung der Erkrankung; b) nach ihrer Tiefe; c) nach der Radiosensibilität der betroffenen Gewebe; d) nach der erwünschten Reaktion.

Nach 16 jährigen Beobachtungen kommt Verf. zu dem Schluß, daß eine, wenn auch vorübergehende inhibitive Wirkung bereits im Zeitraume von 1—2 Wochen eintreten muß. Sonst tritt Stimulation an ihre Stelle. Zur Fortsetzung dieser Wirkung ist eine Wiederholung der gleichen Dosis in monatlichen Abständen erforderlich. Eine destruktive Dosis erfordert natürlich keine Wiederholung. Andererseits muß eine Stimulativdosis häufige Wiederholung erfahren zur Aufrechterhaltung der Wirkung.

Das Milliampèremeter, die Funkenweite, die Filterdicke, der Abstand, das sind alles wesentliche Bestandteile unseres rönt

genologischen Rüstzeugs; immerhin gibt nur die Absorption Aufschluß über die wahre biologische Reaktion. Wenn wir imstande wären, diese genau zu messen, so würden wir das Ideal der genauesten Dosierung erreichen.

Bei seiner Methode, die Höhe der Dosis zu berechnen, gelangt der Verf. zu folgenden Beobachtungen:

1. Daß eine Rückbildung der Thymus mit klinisch feststellbarem Aufhören der Erscheinungen sich in einem Zeitraum von 1 4 Monaten erreichen läßt.

2. Daß, die Richtigkeit der Dosierung vorausgesetzt, ein Versagen nur einen Irrtum in der Diagnose beweist.

3. Daß die Wirkung richtig abgemessener Röntgendosierung auf die Thymus so sicher ist, daß man sie als diagnostisches Hilfsmittel in zweifelhaften Fällen verwenden kann.

Röntgenbehandlung von Tonsillen und Adenoiden bei Kindern. Die Anwendung der Röntgenbestrahlung von Tonsillen und Adenoiden stellt einen entschiedenen Fortschritt in der Bestrahlung von Rheumatismus, Endokarditis, Perikarditis, wie überhaupt aller Zustände dar, die mit Erkrankung des Rachens im Zusammenhang stehen. Beigegebene Zeichnungen illustrieren die Verkleinerung der Tonsille nach einer massiven Röntgendosis. Diese Größenabnahme beruht auf einer Zerstörung oder Absorption der unreifen Lymphzellen im Follikel. Indem man die Bestrahlung streng auf die Fläche beschränkt, die zwischen äußerem Gehörgang und Zungenbein liegt, wird man eine etwaige Schädigung der Schilddrüse, Nebenschilddrüse oder Parotis von vornherein ausschließen, auch ist eine Röntgenverbrennung bei richtig angewandter Technik nie zu befürchten.

Purpura als Komplikation anderer Erkrankungen und ihre klinische Bedeutung. Einfache Purpura hat gewöhnlich einen milden, gelegentlich einen protahierten Verlauf. Erscheint sie als Komplikation einer schon bestehenden Krankheit, so ist das der Ausdruck einer verräterischen Toxämie und verschlechtert die Prognose. Purpura im Verein mit Rheumatismus macht hiervon eine Ausnahme. Beim Typhus kann die schon bestehende Eruption eine hämorrhagische Umwandlung erfahren, das kommt bei sehr toxischen Fällen vor und befällt meist die Beugefläche der Gelenke. Bei der mit Purpura verbundenen Meningitis fand Benda Meningokokken in den die Arterioli umgebenden Zellmassen. Pick zeigte typische Meningokokken in den Hautkapillaren.

Purpura stellt sich bei Scharlach erst im späten Krankheitsstadium ein; die Komplikation mit Masern ist selten, sie kommt bei Epidemien vor oder bei Kindern mit sehr geschwächter Konstitution und einer Folge voraufgegangener Krankheiten und zeigt dann als Hauptcharakteristikum schwere nervöse, typhusähnliche Störungen. Bei der Diphterie offenbart sich die Purpura in Form feinster, sehr undeutlicher Petechien, gewöhnlich auf Bauch und Brust. In extrem toxischen Fällen können auch die Augenlider Ekchymosen aufweisen. Auftreten in jedem Krankheitsstadium und meist von übler Vorbedeutung. Purpura erscheint auch am Schluß sehr erschöpfender Krankheiten, besonders Enterokolitis. Alle akuten wie chronischen Blutkrankheiten — Leukämie, Banti, perniziöse Anämie — können mit Purpura einhergehen. Bei der Leukämie insbesondere wird man immer einige Zeit nach Bestehen der Erkrankung Haut- und Schleimhautblutungen erwarten. Held (Berlin).

The American Review of Tuberculosis, Baltimore.

September 1921, 5, Nr. 7.

Die Wirkungen einer Einschränkung der Atembewegungen der oberen Thoraxpartien in hartnäckigen Fällen von Lungentuberkulose. Eine vorläufige Mitteilung. Die günstige Wirkung des Lungenkollapses bei der Einleitung eines künstlichen Pneumothorax beruht nach Ansicht der Verfasser in erster Linie auf einer Verhinderung des Uebertritts von Toxinen in den Blutkreislauf. Das Hauptmoment bei der Ausbreitung der Toxine bildet die respiratorische Bewegung der Lunge; je ausgiebiger und rascher die Exkursionen sind, um so mehr Gelegenheit haben die flüssigen und transportablen Stoffe, aus dem intrapulmonalen Giftreservoir auf dem Zirkulationswege in den Gesamtorganismus zu gelangen. Nun folgt die Lunge in ihren Atembewegungen nachweislich den sie bedeckenden angrenzenden Teilen der Brustwand. Da die Lungentuberkulose der Hauptsache nach in den oberen Partien des Organes, zwischen Hilus und Spitze, ihren Sitz hat, so ist demnach zu erwarten, daß eine Einschränkung der Atembewegungen der oberen Brustwandhälfte eine Besserung der toxischen Allgemeinsymptome zur Folge haben muß. Davon ausgehend, haben die Verfasser bei 18 Patienten mit weit vorgeschrittener Lungentuberkulose eine Einschnürung des Brustkorbes in seinem oberen Umfang vorgenommen. Hierzu verwandten sie 8 10 cm breite Baumwollbänder, welche, aneinandergeschnallt, eine feste Umklammerung bewirkten und monatelang ohne Beschwerden getragen werden konnten. Der Erfolg der Behandlung war derart günstig (drei Fälle zeigten eine Verschlimmerung, zwei blieben unverändert, und bei 13 Patienten trat eine merkliche Besserung des Zustandes ein), daß sie zu weiteren Versuchen ermutigt. Naturgemäß eignet sich die Methode nicht für solche Fälle, wo die aktiven Veränderungen in den unteren Lungenpartien lokalisiert sind. L. Kanner.

Eine Röntgenstudie über die fortschreitenden Veränderungen in den Lungen und in der Aorta bei Fällen von Tuberkulose und Syphilis). Während man das Fortschreiten der Lungentuberkulose und der Aortenlues mit Hilfe von Stethoskop und Röntgenstrahlen Schritt für Schritt verfolgen kann, ist die Frage nach den syphilitischen Veränderungen des Lungengewebes noch nicht ganz geklärt. Das Röntgenbild gestattet hier keinen sicheren Rückschluß auf den momentanen Zustand, und nur der unregelmäßig gestaltete Rand und die mäßige Dichtigkeit des Prozesses in der Lunge deuten neben Anamnese, positivem Ausfall der Wassermannschen Reaktion, extrapulmonären Veränderungen und bei Ausschluß von Tuberkulose auf die Diagnose hin. Durch eine interkurrente syphilitische Infektion wird eine bestehende Lungentuberkulose im Sinne einer Anregung von fibröser Gewebsproduktion beeinflußt; inwieweit diese Tendenz die Bedingungen für eine Kavernenbildung in der Lunge einschränkt, ist ungewiß. Unter 50 Fällen von positiver WaR. fanden die Verfasser nur zwei Patienten mit ausgesprochener Lungensyphilis. Einige Fälle zeigten zwar die klinischen Symptome einer Pulmonallues, die Röntgenplatte bot jedoch ein normales Bild. Bei 3 Syphilitikern zeigte die Röntgenuntersuchung eine beginnende Kavernenbildung, welche nach der antiluetischen Behandlung schwand; nach einem Jahre war an der betreffenden Stelle nur homogenes fibröses Gewebe zu sehen. Die Verfasser kommen zu den folgenden Schlüssen:

1. Jede Kombination von Tuberkulose und Syphilis sollte einer energischen antiluetischen Kur unterzogen werden, besonders wenn die Läsion nicht typisch tuberkulös ist. 2. Die Gegenwart von Syphilis kann zuweilen wesentlich zur Produktion fibrösen Gewebes in der Lunge beitragen. 3. Syphilitische Erweiterung der Aorta kann auch in ausgeprägten Fällen durch eine längere antiluetische Behandlung günstig beeinflußt werden.

Schutzpockenimpfung und Lungentuberkulose. Ebenso wie schon vor einem Jahre Howk und Lawson (Jahrgang 1920, Band IV derselben Zeitschrift), kommen auch die Verfasser auf Grund einer an 93 Patienten mit Lungentuberkulose gewonnenen Erfahrung zu dem Ergebnis, daß die Anwendung der Schutzpockenimpfung bei der Tuberkulose keineswegs kontraindiziert ist und daß sie einen ungünstigen Einfluß auf tuberkulöse Prozesse in der Lunge nicht ausübt, selbst wenn sie von noch so schweren klinischen Erscheinungen begleitet sein mag. In Anbetracht dessen, daß durch Impfung erzeugte Kuhpocken auf jeden Fall fraglos weniger bedenklich sind als eine echte Variolaerkrankung, sollte in Zeiten der Gefahr in Lungenheilstätten genau so wie an allen anderen öffentlichen Instituten unbedingt und ohne Furcht vor einer Beeinflussung der Lungentuberkulose eine prophylaktische Impfung vorgenommen werden.

L. Kanner.

Fortschritte der Medizin

Die Wochenschrift des praktischen Arztes

Redaktion: Prof. Dr. ARTHUR KELLER, Berlin W 50

Verlag von F. C. W. VOGEL, Leipzig, Dresdner Straße 3 * Berliner Geschäftsstelle und alleinige Inseratenannahme: HANS PUSCH, Berlin SW 48, Wilhelm-Straße 28 / Fernsprecher Lützow 9057

Nr. 26 | Berlin, den 30. November 1921 | 39. Jahrgang

Welche Krankheiten soll und muß der praktische Arzt der Röntgentherapie überweisen?

II. Teil.

Dr. Paul Michaelis-Bitterfeld.

Wenden wir uns nunmehr der Anwendung der Röntgentherapie in der Chirurgie und Gynäkologie zu. Hier hat ihre Anwendung bei den verschiedenen Karzinomen ihre größten Triumpfe gefeiert.

Erst in allerletzter Zeit ist es gelungen, dank der Vervollkommnung in den Apparaten und Röhren die notwendige Härte und Dauer der Röntgenstrahlen zu erreichen. Dank der ausgedehnten Untersuchungen und Meßmethoden eines Wintz und Seitz, eines Krönig und Friedrich können wir jetzt die Empfindlichkeit der Karzinome gegen Röntgenstrahlen zahlenmäßig ausdrücken. An diesem Umstande war bisher eine exakte Dosierung der Röntgenstrahlen gescheitert, wir konnten nicht mit Sicherheit sagen, wieviel von unseren verabreichten Strahlen vom Tumor absorbiert wurden. Man hatte früher die verschiedenen Erfolge bezgl. Mißerfolge einer verschiedenen Empfindlichkeit der Karzinomzelle zugeschrieben. Daß dies ein großer Irrtum war, erkennen wir jetzt auf Grund der obigen Forschungen; der Empfindlichkeitsunterschied ist ein verschwindend geringer; nehmen wir die Erythemdosis der Haut zu 100 Prozent an, so beträgt sie zwischen 90 und 110 Prozent; also ein unwichtiger Unterschied.

Als die Grundlage einer erfolgreichen Röntgentherapie müssen wir das biologische Maßsystem betrachten. Wir benutzen zur Messung der Röntgenstrahlenwirkung in allen Fällen die Hauteinheitsdosis, eine Strahlenintensität und Strahlenqualität, welche nach 8—10 Tagen eine leichte Rötung, nach 4 Wochen eine leichte Bräunung der gesunden Haut erzeugt. Die Karzinomdosis beträgt hiernach 110 Prozent, die Sarkomdosis 60—70 Prozent, die Darmdosis 135 Prozent der Hauteinheitsdosis. Wir erkennen hieraus, daß wir in den Fällen, in denen wir so erfreuliche Erfolge hatten, in kurzer Zeit die Zerfallsdosis zur Absorption brachten; der ganze Tumor und seine Umgebung erhielten hier mindestens 90 Prozent der Hautdosis. Die anderen Fälle, bei denen die Röntgentherapie ausnehmend lange Zeit brauchte oder fehlschlug, erhielten eben nicht die zur Zerstörung der Tumormassen notwendigen Strahlenmengen. Im Gegenteil mag es nicht so selten vorgekommen sein, daß der Tumor an Stelle der Zerstörungsdosis die Reizdosis erhielt, wodurch ein wider Erwarten eintretendes schnelles Wachstum und Weiterumsichgreifen eintrat.

Auf der anderen Seite müssen wir auch Ueberdosierungen vermeiden. Nehmen wir an, daß die Karzinomdosis 110 Prozent und die Darmdosis 135 Prozent beträgt, so ersehen wir, daß eine geringe Ueberdosierung der Karzinomdosis eine schwere Schädigung für die Umgebung des Karzinoms (bes. des Darmes) sein kann.

Aus diesen Ausführungen ersehen wir, daß wir zur Behandlung des Karzinoms der modernsten Apparatur und Röhren sowie eines streng wissenschaftlich vorgehenden Operateurs bedürfen, wie es nur der Röntgenspezialist sein kann; mögen es auch noch so gut ausgebildete Hilfspersonen sein, sie dürfen keineswegs die Bestrahlung bösartiger Geschwülste übernehmen.

Andererseits müssen wir es auch dem Röntgentherapeuten voll und ganz überlassen, ob und wie er ein Karzinom bestrahlen will.

Nur wenn auf den ganzen Tumor und seine gefährdete Umgebung die volle Karzinomdosis zur Absorption gebracht werden kann, dann ist Aussicht zur Heilung vorhanden, unter genauester Messung und Dosierung der Strahlung nach unten und oben (Müller).

Die Röntgentherapeuten sind in letzter Zeit in zwei Lager geteilt: Die einen sagen, wir sind in der Beherrschung der Röntgentechnik soweit vorgeschritten, daß wir jeden Fall von Karzinom heilen können; die anderen sagen, alle operablen Fälle sind zuerst zu operieren und dann nachzubestrahlen.

So sind Seitz und Wintz für ausschließliche Röntgenbestrahlung des Gebärmutterkrebses, „Röntgen-Wertheim". Sie erreichten eine vorläufige klinische Heilung, indem alle Karzinome zur Rückbildung gelangten. Voraussetzung ist natürlich, daß die Röntgentherapie nur dann einzuleiten ist, wenn in dem ganzen Tumor und in seiner gefährdeten Umgebung die volle Karzinomdosis zur Absorption gebracht werden kann. Hieraus erklärt es sich auch, daß wir noch in scheinbar desolaten Fällen wider Erwarten als Heilung anzusprechende Erfolge gesehen haben (Zweifel).

Im Gegensatz zu Loose, welcher schon 1917 den Sieg der Röntgenstrahlen über den Brustkrebs verkündete, lauten die letzten Untersuchungen von Perthes, Tichy, Lossen und Nebers recht ungünstig über die postoperativ bestrahlten Fälle von Brustkrebs, ja man könnte verführt sein, eine nicht unwesentlich Verschlechterung aus den statistischen Zahlen herauszulesen. Lossen denkt an die Möglichkeit, daß durch die ausgiebige Durchstrahlung großer Teile des Körpers mit der Hemmung und Vernichtung der Körperschutzstoffe im gleichen Maße ein verhängnisvoller Wachstumsreiz zu Metastasenbildung ausgeübt werden könnte. Den Rezidiven ist es dann wohl ein Leichtes, den geschwächten und wehrlosen Organismus statt der Genesung zuzuführen, zum Erliegen zu bringen.

Eine um 25 Prozent bessere Heilungsziffer zeigt Anschütz mit modernster Strahlungstechnik.

Die Frage Messer oder Strahl in der Behandlung des Uteruscarzinoms ist noch nicht vollständig entschieden. Meyer-Tübingen hatte sowohl nach Operation als Bestrahlung 20 Prozent Dauerheilung. Aus der Bumm'schen Klinik werden 71,8 Prozent Heilungen berichtet, in den Fällen, in denen nach der Operation noch bestrahlt wurde, ohne Bestrahlung nur 35 Prozent geheilt.

Die Prognose der Röntgenbestrahlung scheint je nach dem Organe, welches das Karzinom ergriffen hat, recht verschieden zu sein. Das Karzinom des weiblichen Genitaltraktus zeigt sich am günstigsten, schon ungünstiger ist das Mammakarzinom, es folgt das Magen-, Darmkarzinom, ferner das Zungen- und Lippenkarzinom, schließlich der Speiseröhrenkrebs.

Desolate Fälle sollen am besten ausgeschlossen werden, wenn auch in letzter Zeit ganz merkwürdig günstige Erfolge bei anscheinend vollständig aussichtslosen Fällen veröffentlicht wurden. Gerade diese Fälle, wo der Chirurg mutlos

sein Messer beiseite legte, welche aber der Röntgentherapeut mit Hilfe seiner wissenschaftlich streng ausgearbeiteten Methode und mit den modernsten Apparaten zur vorläufigen, wenn auch vielleicht nur scheinbaren Heilung zwang, diese Fälle geben uns immer wieder Hoffnung, daß mit weiterem Fortschritte der Technik in absehbarer Zeit der Krebs seine Schrecken verloren haben wird.

Dahingegen sind alle Röntgentherapeuten darin einig, daß alle operierten Krebsfälle einer intensiven Nachbestrahlung bedürfen, welche alle eventuell noch zurückgebliebenen Krebsnester zerstört. Einige Chirurgen sind hier noch einen Schritt weitergegangen, indem sie nur den Hauptkarzinomherd entfernt und mit Absicht die Drüsenmetastasen zurückließen, um sie sogleich systematisch zu bestrahlen — und zwar, wie sie berichten, mit bestem Erfolge.

Der Hautkrebs, vorausgesetzt, daß er noch zu keinen Drüsenmetastasen geführt hat, kann mit Röntgenstrahlen vollständig geheilt werden. Man muß hier solange bestrahlen, bis eine glatte Narbe vorliegt, ohne jedes sichtbare krankhafte Krebszeichen, insbesondere muß auch die letzte Randinfiltration geschwunden sein. So hatte Segneiva 96 % Heilung, Perthes Statistik weist 85 % Heilung auf.

Sind dagegen die regionären Lymphdrüsen ergriffen, so tritt die Operation in ihr Recht und eine intensive Nachbestrahlung muß folgen.

Weniger erfolgreich scheint der umgekehrte Weg zu sein, wobei die Drüsen exstirpirt und der primäre Tumor bestrahlt wird.

Recht günstige Erfolge werden übereinstimmend bei dem Brusthautcirrhus (Cancer du curasse) gemeldet von Holzknecht, Bellot, Meck. Es tritt sehr rasch Vernarbung der ulcerösen Stellen und Schwinden des Randwalles ein.

Auch bei dem Sarcom bin ich der Ansicht, daß man operativ angreifbare Fälle operieren soll; eine Bestrahlung vor und nach der Operation halte ich für unbedingt notwendig. Die Sarcomzelle zeigt sich noch radiosensibler als das Karzinom, wenn es auch nicht geleugnet werden soll, daß es völlig refraktäre Fälle gibt. Die günstigste Prognose geben die Lymphosarcome. Bei allen Sarcomen muß man sich vor Augen halten, daß plötzlich eine allgemeine Metastasierung eintreten kann, für welche man wohl mit Recht die Bestrahlung verantwortlich gemacht hat. Wenn wir auch nicht in allen Fällen eine Dauerheilung erzielen können, so erreichen wir doch in den meisten Fällen eine weitgehende Besserung, welche zu einer recht erheblichen Lebensverlängerung führt.

Die Röntgenkur erstreckt sich meist wohl über mehrere Jahre, Rezidive müssen sofort wieder vorgenommen werden.

Einen hierher gehörigen, fast wunderbaren Erfolg berichtet Heßmann. Hier war der Leib vollständig mit Sarcommassen ausgefüllt, Diaphragma und Pleura zeigten Metastasen, ein Pleuraerguß hatte das Herz nach rechts verlagert. Patient konnte nicht mehr allein gehen. Nach einer chronischen intermittierenden Röntgenkur ist der Mann jetzt wieder so hergestellt, daß er seinen Beruf ausüben kann.

Das Lymphosarcom ist das dankbarste Objekt, wenn wir bedenken, daß wir ja sonst gegen dieses Leiden fast machtlos sind. Das Lymphgewebe ist ja sehr strahlenempfindlich; so sehen wir, daß — nach anfänglicher, rasch wieder vorübergehender Vergößerung — die Drüsenpakete sich fast zur Norm zurückbilden. Leider zwangen die immer wieder auftretenden Rezidive zu einer Wiederholung der Röntgenkur.

An messerscheuen Patienten kann auch bei Lipom und Fibrom eine Röntgentherapie versucht werden, da Pusey und Barjon diese Tumoren unter dieser Behandlung schwinden sahen.

Des weiteren werden die Röntgenstrahlen mit Erfolg bei chronischer fistulöser Osteomyelitis angewandt, desgleichen reagieren Narbenskeloide recht gut.

Löwenthal berichtet, daß die von Narben herrührenden Kopfbeschwerden nach Röntgenbestrahlung ganz erheblich gebessert seien.

Die Anwendung der Röntgenstrahlen bei Bubonen, solange diese noch nicht erweicht sind, läßt diese relativ schnell schwinden oder — wenn sie schon älter waren — in schmerzlose Eiterung übergehen, so daß sie nach Stichincision schnell ausheilen.

Wollen wir eine Prostatahypertrophie der Röntgenbestrahlung überweisen, so müssen wir bedenken, daß nur die Adenome, mit Hypertrophie des parenchymatösen Drüsengewebes Erfolg versprechen, während die harten bindegewebigen Formen sich refraktär zu verhalten pflegen. Ich empfehle in jedem Falle versuchsweise die Bestrahlung, denn stellt sich nicht in kürzester Zeit ein Erfolg ein, so ist bei dieser Krankheit nichts verloren und der Patient kann sich immer noch operieren lassen.

Mit Einführung der Röntgentherapie in die Frauenheilkunde haben wir ein Verfahren gewonnen, womit wir auf unblutigem Wege teilweise noch bessere Resultate erzielen können als auf dem früheren chirurgischem. Bei richtiger Indikationsstelung, unter Ausschaltung der karzinomatösen Fälle, können wir den Frauen mit Metropathien und Myomen volle Heilung versprechen.

Menorrhagien, Dysmenorrhoe, praeklimakterische Blutungen sehen wir unter Röntgenstrahlen schwinden, ohne daß die gefürchteten klimakterischen Beschwerden eintreten; ja bei jüngeren Frauen können wir unter günstigen Umständen nach einiger Zeit wieder normale Menstruationen eintreten sehen. Wir behandeln in Serienbestrahlung; die Bestrahlungstechnik ist verschieden.

Wir sehen die Blutungen infolge Schrumpfens der Ovarien schwinden, die Myome selbst schrumpfen auch, wie die mikroskopischen Bilder erkennen lassen. Wir sehen das Muskelparenchym atrophieren, die Gefäßwand sklerosiert.

Als Kontraindikation müssen wir verjauchte Myome anerkennen. Kürzlich hatte ich Gelegenheit eine ältere Frau zu behandeln, welche auswärts bestrahlt war wegen Blutungen ohne Erfolg; es zeigte sich ein polypöses Myom, welches aus der Cervix herausragte und sich leicht abtragen ließ.

Bei der hier notwendigen intensiven Bestrahlung sind als Folgen allgemeine Mattigkeit und evtl. Röntgenkater unvermeidlich. Von den ersten erfolgreichen Fällen des Jahres 1904 (Deutsch, bis zu den neuesten Statistiken von Krönig und Gauß) haben die Röntgenstrahlen hier ihre segensreiche Wirkung ausgeübt.

Des weiteren sehen wir in der Gynäkologie Erfolge bei Osteomalacie und Craurosis vulvae.

Auch die Condylomata sprechen gut an.

Unbestritten die günstigsten Erfolge hat die Röntgentherapie auf dem Gebiete der Hauterkrankungen aufzuweisen.

Bei der Ekzembehandlung müssen wir die akuten Formen am besten ganz ausscheiden; aber die subakuten und chronischen Formen aller Lebensalter bieten ausgezeichnete Resultate.

Wir sehen, wie schnell sich die nässenden Stellen überhäuten, der Intertrigo schwindet, die Infiltrationen und Hyperkeratose vergeht, das höchst lästige Jucken an Händen und besonders der Pruritus an der Anal- und Genitalgegend läßt oft schon nach einer Sitzung nach.

Sollten sich Rezidive einstellen, so muß man frühzeitig zu einer Wiederholung der Kur schreiten.

Ganz hervorragende Erfolge erzielte ich bei Psoriasis. Hier ist die Röntgentherapie der bisherigen medikamentösen Therapie weit überlegen und für den Patienten angenehmer, sauberer und weniger belästigend. Wir kommen hier ohne jegliche Salbenbehandlung aus; nur gebe ich gern Solutio Fowlerei in den gewohnten Dosen. Bei den allerfrischesten Fällen warte ich etwas ab.

Wir sehen schon nach wenigen Tagen ein Sistieren der unangenehmen Schuppung und das Jucken läßt nach. Nach etwa 2 Wochen sehen wir keine Plaques mehr, an deren Stelle ist eine leicht pigmentierte, glatte Narbe, deren Pigment allerdings schon nach kurzer Zeit schwindet. Die älteren stark infiltrierten Plaques stoßen sich bald ab, nachdem vielleicht eine nur vorübergehende anscheinende Verschlimmerung eingetreten ist, was aber nicht vor einer Weiterbehandlung abhalten darf.

Vorsicht ist bei der Schuppenflechte des behaarten Kopfes geboten, doch kommt es hier — wenn man nur genügend kleine Dosen gibt — nicht zu dem unwillkommenen Haarausfall. Hier kann man auch die bekannte Fernwirkung der Röntgenstrahlen beobachten. Ich sah die Plaques des Kopfes bei Bestrahlung der Extremitäten schwinden.

Die Plaques der Nägel lassen sich auch ohne ihren Ausfall beseitigen.

Etwas Vorsicht muß man bei der Psoriasis der Hoden und des Membrum virile walten lassen. Gut ist es, den Patienten auf die eventuell auftretende temporäre Azoospermie aufmerksam zu machen.

An Unterschenkeln besonders älterer Frauen, welche Varicen aufweisen, besteht die Gefahr einer Hautatrophie mit Teleangiectasiebildung.

Bei Acne vulgaris rate ich erst zur Röntgentherapie, wenn die andere sonst bewährte Therapie versagt hat. Wir können auch in schwersten Fällen recht günstige Erfolge aufweisen.

Jene sonst aller Therapie trotzende Erkrankung besonders an der Haargrenze des Nackens mit harten follikulären Infiltrationen, die Dermatitis papillaris capillitii Kaposis oder Acne keloid spricht bei Röntgenstrahlen gut an.

Furunkulose, besonders wenn sie große Körperteile befällt, ist ein dankbares Objekt unserer Therapie. Eiternde sind natürlich zu inzidieren.

Die auf Handinnenfläche, Fußsohle und Achselhöhle beschränkte Hyperhydrosis ist ein dankbares Gebiet, ebenso wie die Dyshydrosis der Hände.

Auch die besonders vom weiblichen Geschlechte recht drückend empfundene fettige Beschaffenheit der Gesichtshaut, die Seborrhoea oleosa, spricht bei Röntgenbestrahlung gut an.

Bei Ichthyosis sind von mehreren Autoren günstige, wenn auch nur vorübergehende Resultate erzielt worden.

Dagegen möchte ich von einer Behandlung des Frauenbartes abraten.

Bei der Behandlung der Warzen, besonders wenn sie erhebliche Ausdehnung genommen haben, sollte man immer zur Röntgentherapie greifen, da ein Erfolg sicher ist.

Eine völlige Heilung sehen wir ebenfalls bei dem relativ seltenen Rhinosklerom eintreten, indem die knorpelharten Infiltrationen schwinden. Wunderlich berichtet über 16 geheilte Fälle.

Einen recht erfreulichen Erfolg erzielte ich erst kürzlich wieder bei einer Frau in mittleren Jahren mit hochgradigem Rhinophym.

Mykosis fungoides hat sich als sehr röntgensensibel erwiesen, so daß wir in allen Fällen eine recht erfreuliche Besserung erzielen; natürlich müssen die Bestrahlungen des öfteren wiederholt werden; ebenso ist es fast immer der Fall bei Aktinomykose, wie Jüngling und Dittrich berichten.

Von vielen Röntgentherapeuten werden gute Erfolge bei Angiomen berichtet. Schmidt behandelt nur größere tiefer greifende oder tumorartige Naevi, da auch er gesehen hat, daß das anfänglich gute kosmetische Resultat durch später eintretende Hautatrophie und Teleangiektasiebildung fast immer so verschlechtert wird, daß der Schaden größer als der Nutzen ist — im Verhältnis zur Kohlensäureschneetherapie.

In der Bekämpfung des Lupus haben die Röntgenstrahlen teilweise die Finsenbehandlung verdrängt, nur die reine Knötchenform ist für Finsen zu reservieren. Dagegen wird der Lupus hollicularis, Lupus tumidus, Lupus exulcerans glatt geheilt. Auch ist eine prophylaktische Nachbestrahlung operierter Fälle dringend zu empfehlen.

Ganz besonders schnelle und dauernde Erfolge erzielt man bei tuberkulösen Erkrankungen der Schleimhäute, auch der ulcerösen Stellen im Larynx.

Ueber recht gute Erfolge bei Lupus pernio berichtet Schmidt.

Ganz besonders sichtbar und schnell ist die Heilung bei Scrofuloderma. Die infiltrierten Stellen werden schnell resorbiert, ulceröse Stellen und Fisteln heilen glatt ab. Dasselbe günstige Ergebnis erzielen wir bei Tuberkulosis cutis verrucosa und bei den Leichentuberkeln.

Hier möge angeführt werden, daß auch die übrigen tuberkulösen Affektionen, wie Lymphome, Lymphadenitis tbc, Tendovaginitistbc, Fungus und die übrigen tuberkulösen Gelenkaffektionen recht erfreuliche Heilungsresultate ergeben.

Eine Bestrahlung des Lichen ruber planus läßt den Juckreiz und die Knötchen bald schwinden.

Bei den verschiedenen Graden der Erfrierungen wird die Röntgentherapie mit größtem Vorteil angewandt. Bei den Frostbeulen läßt schon nach einer Bestrahlung der Juckreiz nach, Rötung und Schwellung schwinden in wenigen Tagen. Bei den Erfrierungen III. Grades sehen wir bald die nekrotischen Partien unter Auftreten reaktiver Schwellung, Fieber und eventueller Schmerzen sich abstoßen.

Wenn wir auch bei der Hypertrichosis keine Dauererfolge erzielen können, ist der Erfolg bei einigen parasitären Haarerkrankungen ein um so besserer. Nach der Erfahrung aller Röntgentherapeuten schwindet die Trychophytie des Bartes und der behaarten Kopfhaut bei dieser Behandlung vollständig. Etwa zwei Wochen nach der Bestrahlung lockern sich die kranken Haare und es empfiehlt sich, diese vollständig zu epilieren.

Auch die zeitweise epidemisch auftretende Mikrosporie heilt nach einer einzigen Bestrahlung.

Dasselbe gilt von der Sykosis simplex. Die Epilation muß immer vollständig ausgeführt werden, der Patient muß das Rasieren unterlassen. Treten unter der Bestrahlung heftige Reizerscheinungen auf, wie Pusteln und Abszeßbildung, so behandele man diese chirurgisch.

Bei allen diesen Kopfbestrahlungen ist der Patient darauf aufmerksam zu machen, daß er kurze Zeit eine abnorme Trockenheit im Munde spüren dürfte, neben einer etwaigen Drüsenschwellung; ferner Durst und Hitzegefühl, Zeichen einer Schleimhautreizung.

Fälle von Paronychie, welche aller Therapie trotzten, sieht man unter Röntgenstrahlen relativ schnell abheilen. In leichteren Fällen tritt schon nach einer Bestrahlung Heilung ein; in schwereren Fällen ist auch die Röntgenkur eine länger währende. Die Nägel, die sich abstoßen, wachsen normal wieder.

Die vorstehenden Ausführungen können — schon aus Raumrücksichten — keinen Anspruch auf Vollständigkeit beanspruchen; die abnorm seltenen Krankheiten und noch strittige Fragen konnten nicht in den Rahmen dieser Arbeit gehören. Wer sich über dieses Gebiet des Näheren unterrichten will, sei auf die größeren Veröffentlichungen von Albers-Schönberg, Gocht, Holzknecht, sowie auf Lenk und Schmidt verwiesen, welche auch für unsere Arbeit die Grundlage bildeten.

Aus dem balneologischen Institut zu Bad-Nauheim.

Ueber Diagnose und Behandlung der Chlorose und der perniziösen Anämie.

Von Prof. Dr. A. Weber.

A. Allgemeines.

Krankhafte Veränderungen des Blutes und der blutbildenden Organe stellen ein wichtiges Kapitel der inneren Medizin dar; ihre Kenntnis ist für den Praktiker um so wichtiger, als eine rechtzeitig eingeleitete Therapie oft die schönsten Erfolge zeitigen kann. Die Diagnostik der Blutkrankheiten ist eines der best geförderten Gebiete der inneren Medizin. Die notwendigen Untersuchungsmethoden sind leicht zu erlernen und verlangen keine teuren Apparate.

Wenn auch nur irgendwie der Verdacht einer Blutkrankheit besteht, sollte stets ein frisches Präparat für die mikroskopische Betrachtung angelegt werden. Ein feiner Einstich mit Nadel oder Lanzette in die mit Aether abgeriebene Fingerbeere genügt, um einen knapp stecknadelkopfgroßen Blutstropfen hervortreten zu lassen. Derselbe wird unverzüglich mit einem sauberen Objektträger aufgefangen und ohne Druck mit dem Deckgläschen bedeckt.

Aus einem solchen Präparat erhält man Aufschluß darüber, ob

1. die Leukozyten stark vermehrt oder vermindert sind,
2. die Erythrozyten normale Geldrollenbildung zeigen, zu blaß sind, ob solche von abnormer Form und Größe vorkommen.

Die nächste wichtige Untersuchungsmethode ist die Darstellung und Färbung eines Trockenpräparates. Aus demselben Einstich läßt man nach sorgfältigem Wegwischen des alten frisches Blut hervorquellen, einen stecknadelkopfgroßen Tropfen, durch den man die schmale Kante eines Objektträgers hindurchsieht. Diesen mit Blut beschickten Objektträger setzt man spitzwinkelig auf einen zweiten, durch Reinigen in Ammoniak, Alkohol und Aether vollkommen fettfrei gemachten und schiebt den schräg gehaltenen Objektträger einmal rasch vor.

Mittelst dieser Methode gelingt es, stets gute Ausstriche zu erhalten, wenn man nur einigermaßen rasch arbeitet und tadellos fettfreie Objektträger benutzt. Solche Präparate können auch an Untersuchungsämter zur weiteren Behandlung eingesandt werden.

Zwei Färbemethoden sind jedoch so einfach auszuführen, daß sie jeder Arzt anwenden kann:

1. Doppelfärbung mit Eosin-Methylenblau nach May-Grünewald. Der trockene Blutausstrich wird ohne weitere Vorbereitungen für 5 Minuten in die von der Firma Grübler, Leipzig, bezogene Lösung des Farbstoffs in Methylalkohol und dann aus der Farblösung sofort in Aq. dest. ½ bis 1 Minute lang geschwenkt. Resultat: Erythrozyten rot, alle Kerne intensiv blau, wodurch sich die weißen Blutzellen und die kernhaltigen roten (Erythroblasten) von den gewöhnlichen roten Blutzellen (Normozyten) gut abheben. Die Körnchen (Granulationen) im Protoplasma der Lymphozyten sind deutlich von einander zu unterscheiden und damit die drei Formen der polynukleären Leukozyten:
   a) acidophile, intensiv eosinrote grobe Körnchen bei eosinophilen Leukozyten,
   b) neutrophile, feine ebenfalls eosinrote Granulationen bei den neutrophilen Leukozyten (den gewöhnlichen Eiterkörperchen),
   c) basophile, grobe, intensiv violette Körnchen (wie mit angefeuchtetem Tintenstift gefärbt) bei den Mastzellen.

   Die Lymphozyten zeigen intensiv blauen Kern und granulationsfreies blaues Protoplasma, das bei den kleinen Lymphozyten nur einen schmalen Saum, bei den großen eine breitere Zone und das Protoplasma bildet.

2. Färbung mit Boraxmethylenblau.
   Stammlösung: Methylenblau 2 g
   Borax 5 g
   Aq. dest. 100 g

   Von dieser Lösung stellt man zur Färbung jedesmal frisch eine Verdünnung mit Wasser her und zwar so, daß eine 1 cm starke Schicht gerade anfängt durchscheinend zu werden. Die Blutpräparate werden zunächst 3—5 Minuten in Methylalkohol fixiert und nach völligem Verdunsten des Alkohols ½ Minute lang in der verdünnten Lösung gefärbt und dann in gewöhnlichem Wasser solange abgespült, bis sie ausgesprochen grünlich nicht mehr rein blau sind. Resultat: Erythrozyten, blaß grünlich, alle Kerne intensiv blau, ebenso tierische Parasiten, z. B. Malariaplasmodien, ferner stark blau die „basophilen Granulationen“, staubfeine Körnchen der Erythrozyten (bei Bleivergiftung, inneren Blutungen und perniziöser Anämie).

Bestimmung des Haemoglobins.

1. Für annähernde Schätzungen, Methode nach Tallquist:
   Man fängt einen Blutstropfen mit Fließpapier auf und vergleicht den entstandenen Fleck mit einer Farbskala, die von 10 zu 10 % steigenden Haemoglobinwerten entspricht.
2. Genauere Bestimmung mit Haemometer nach Sahli:
   20 ccm Blut werden mittelst geeichter Pipette aufgesogen und in das Verdünnungsröhrchen, das bis zur Marke 10 mit Zehntel-Normalsalzsäure beschickt war, hineingeblasen, die Kapillare wird dann noch wiederholt mit Wasser vollgesogen und in das Verdünnungsröhrchen ausgeblasen. Durch die Einwirkung der Salzsäure wird das Haemoglobin in braunes salzsaures Haematin verwandelt. Es wird nun soweit mit Wasser verdünnt, bis die Blutflüssigkeit mit dem Inhalt des Vergleichsröhrchens übereinstimmt.

Die Zählung der roten und weißen Blutkörperchen geschah und geschieht meist noch mit der Thoma-Zeiß'schen Zahlkammer. Nachdem aber Bürker in verschiedenen Arbeiten die beträchtlichen Fehler bei dieser Methode festgestellt hat, sollte man sich nur des Bürker'schen Verfahrens bedienen.

Die Chlorose ist eine wohlcharakterisierte Erkrankung des Blutes von vorläufig noch unbekannter Aetiologie. Vieles spricht dafür, daß sie irgendwie mit gestörter Ovarialfunktion zusammenhängt. Die Krankheit ist nicht gerade häufig, jedenfalls wird sie viel häufiger diagnostiziert, als sie in Wirklichkeit vorkommt. Charakteristisch für das Leiden ist:

1. sie kommt nur beim weiblichen Geschlecht vor,
2. sie entwickelt sich während der Pubertätsjahre, in späteren Lebensjahren rezidiviert sie nicht selten.
3. Aeußere Ursachen können nicht anerkannt werden.
4. Toxische Einflüsse spielen keine Rolle, deswegen keine Abmagerung bei der Bleichsucht.
5. Der Blutbefund: gekennzeichnet durch vorwiegende Insuffizienz der Haemoglobinbildung. Die roten Blutkörperchen sind zwar auch der Zahl nach vermindert, aber nicht in dem Maße, als das Hämoglobin. Daher hat das einzelne rote Blutkörperchen wenig Haemoglobin.

Die klinischen Symptome. Im Vordergrund der subjektiven Beschwerden steht die leichte Ermüdbarkeit, das gesteigerte Schlafbedürfnis, die Apathie und Unlust zu jeglicher Betätigung. Die Patientinnen erwachen nach langem tiefen Schlaf doch nicht recht erquickt. Kopfschmerzen, Menstruationsstörungen, Verstopfung werden häufig beobachtet. In schweren Fällen Schwindel bis zu

Ohnmachtsanfällen, Ohrensausen, Appetitlosigkeit und allerlei Beschwerden vom Magen aus.

Objektiv läßt sich feststellen: Blässe bis alabasterweiße Haut, sehr blasse Schleimhäute, Nonnensausen über den Halsvenen, nicht ganz selten kommt es zu Thrombosen, meist in den Schenkelvenen, aber auch in einem Hirnsinus soll sie gelegentlich beobachtet sein. Der Radialpuls ist beschleunigt, weich, dikrot. Ob, wie vielfach behauptet, eine Herzvergrößerung zum Bild der Chlorose gehört, ist solange zu bezweifeln, als die Bestätigung durch das Röntgenverfahren aussteht.

Am Verdauungsapparat findet man neben der bereits erwähnten Obstipation nicht selten Hyperacidität, Milzschwellung kommt bei schweren Fällen nicht selten vor. An den Genitalien beobachtet man oft einen mehr kindlichen Typus.

Der Blutbefund. In leichten Fällen ist die Zahl der roten Blutkörperchen und der Haemoglobingehalt nicht nennenswert herabgesetzt. Nur die weitere Entwicklung des Leidens oder die prompte Beseitigung der Beschwerden durch Eisen erlauben hier die Diagnose zu stellen. In mittelschweren Fällen rückt das Haemoglobin bis auf 50 Prozent; die Zahl der Erythrozyten ist noch wenig verändert. Bei schweren Fällen findet man Haemoglobingehalt bis herab zu 12 Prozent und Erythrozytenwerte von 0,9 Millionen in cbmm. Die roten Blutkörperchen erscheinen im frischen wie im gefärbten Präparat abnorm blaß, abnorme Formen, was Größe und Gestalt anbelangt, gekörnte Erythrozyten (mit Methylenblau sich färbende feine Körnchen) sowie — selten — kernhaltige Erythrozyten findet man im gefärbten Präparat. Die weißen Blutzellen verhalten sich bei der Chlorose normal.

Differentialdiagnose. Ehe man sich mit der Diagnose Chlorose zufrieden gibt, muß man folgende Affektionen ausgeschlossen haben:

1. Nephrose (chronisch parenchymatöse Nephritis) starke Albuminurie, Neigung zu Oedemen.
2. Verborgene Blutungen, z. B. aus einem Magengeschwür (Untersuchung des Stuhlgangs auf Blut nach vorausgegangener dreitägiger fleischfreier Diät).
3. Ueberstandene Infektionskrankheiten (Anamnese).
4. Gravidität.
5. Vor allen Dingen beginnende oder latente Lungentuberkulose, (neben genauer physikalischer Untersuchung exakte wochenlange Temperaturkontrolle. Röntgenverfahren.)

Prognose: Gut. Recidive sind jedoch immer möglich.

Therapie: Das souveräne Mittel ist das Eisen; doch können leichtere Fälle zweifellos ohne jedes Medikament geheilt werden. Bettruhe, kräftige, milch- und eiweißreiche Kost, Salzbäder, Schwitz- und Massagekuren, auch Freilicht- oder Ultraviolettbestrahlungen sind wertvoll. Eine solche Behandlung ist teuer und langwierig. Schneller kommt man zum Ziel, wenn Eisen intern verordnet wird; in allen schweren Fällen ist das unentbehrlich. Nach der Vorschrift von Noorden gibt man eine Tagesdosis von 0,1 g Eisen. Eine solche Dosis ist enthalten z. B. in

6 Blaud'schen Pillen oder in
3 Teelöffeln Tinct. ferr. pom.
3 Teelöffeln Tinct. ferr. jod.
3 Teelöffeln Tinct. ferr. Athenst.

Die Zahl der Eisenmittel ist unübersehbar groß, und es kann nicht meine Aufgabe sein, sie alle aufzuzählen, die eben genannten haben sich bewährt und werden auch in der Regel vertragen. Wenn das nicht der Fall ist, so kann man den Versuch mit einem der vielen hier nicht erwähnten organ. Eisenpräparaten machen.

Ganz neuerdings ist von Heinz zur intravenösen Anwendung kolloidales Eisen „Elektroferrol“ empfohlen worden; die Nachprüfung hat gerade bei der Bleichsucht keine besseren Resultate ergeben, als man sie bei interner Eisendarreichung gewöhnt ist. Ein weiteres modernes Präparat, das bei Unbekömmlichkeit von Eisenpräparaten versucht werden kann, ist das „Chlorosan“ (Bürgi), das als wirksames Prinzip das Chlorophyll vom Spinat enthält. Man gibt 3 mal täglich 2 Tabletten davon.

Neben der Eisenmedikation ist bei allen Fällen von Chlorose auf Regelung des Stuhlgangs zu achten, bei mageren Patienten wird durch eine Mastkur die Heilung beschleunigt. Dem gesteigerten Schlafbedürfnis muß nachgegeben werden. Alle schweren Fälle gehören solange dauernd ins Bett, bis das Haemoglobin wesentlich angestiegen ist.

2. Die perniziöse Anämie stellt eine fortschreitende, oft auch mit Remissionen verlaufende Erkrankung der blutbildenden Organe (des Knochenmarks) dar, die zum Tode führt, falls die Ursache nicht entfernt wird.

Als Ursachen kommen in Frage:

1. Botriocephalus latus, sehr selten auch Taenia saginata,
2. Puerperium,
3. Lues (selten),
4. die meisten Fälle sind kryptogenetisch.

Diagnose: Als Frühsymptom von großer Wichtigkeit die Hunter'sche Zunge (zuweilen bei noch normaler Blutbeschaffenheit) rote schmerzhafte, im Niveau der normalen Schleimhaut liegende Flecke. Sehr schleichender Beginn, so daß die Patienten den Arzt meist erst dann aufsuchen, wenn die Krankheit voll ausgebildet ist. Man findet dann:

1. stroh- bis grünlich gelbe Hautfarbe,
2. Magen- und Darmstörungen (Achylia gastrica),
3. Oft Druckempfindlichkeit des Sternums und anderer platter Knochen,
4. Häufig unregelmäßiges Fieber bis über 40°.
5. Nervöse Störungen: meist Apathie, selten Erregungszustände, zuweilen Degenerationen im Rückenmark.
6. Von ausschlaggebender Bedeutung ist der Blutbefund: starke Herabsetzung der Erythrozytenzahl; verhältnismäßig geringere Herabsetzung des Haemoglobingehaltes, d. h. das einzelne rote Blutkörperchen hat übernormalen Haemoglobingehalt. Man findet Erythrozytenzahlen von 1 Mill. bis herab zu 0,14 Mill. statt 5 Mill. und Haemoglobinwerte von 30 Prozent bis zu 7 Prozent. Die Leukozyten sind stets vermindert und zwar vorwiegend die polynukleären, weniger die Lymphozyten. Die Erythrozyten zeigen in Färbbarkeit, Form und Größe starke Abweichungen von der Norm, besonders charakteristisch sind große kernhaltige Erythrozyten (Megaloblasten).
7. Im Urin ist meist Urobilin in vermehrter Menge nachweisbar.
8. Am Augenhintergrund häufig Blutungen.

Therapie: Falls eine Ursache erkennbar, muß diese beseitigt werden, womit meist dauernde Heilung erreicht wird. In der überwiegenden Zahl der kryptogenetischen Fälle ist bis jetzt eine Heilung nicht möglich gewesen, wohl aber gelingt es in der Mehrzahl der Fälle das Leiden so zu beeinflussen, daß die Patienten für Monate oder Jahre sich für völlig gesund halten und auch dem Arzt keine krankhaften Symptome bieten. Ueber kurz oder lang kommt es aber stets zu einem Rückfall, der wiederum geheilt werden kann. So wiederholt sich das Spiel u. U. mehrmals, bis schließlich ein Anfall jeder Behandlung trotzt und unaufhaltsam unter dem Bild schwerster Kachexie und haemorrhagischer Diathese zum Tode führt.

Bei einzelnen, besonders bösartigen Fällen — meist bei älteren Leuten — ist gleich von vornherein jede Behandlung umsonst. Das Knochenmark scheint hier so schwer geschädigt, daß jede Reaktion desselben in Gestalt von vermehrter Bildung von Erythrozyten ausbleibt (aplastische Anaemie).

Das erste wirksamste Mittel bei Behandlung der kryptogenetischen perniziösen Anämie ist das Arsen, am meisten zu empfehlen in Form der Ziemssen'schen Lösung. Ihre Zubereitung verlangt Sorgfalt vom Apotheker, sonst kann man unangenehme Abszesse erleben. Die Vorschrift soll lauten:

Acid. arsenicosi 0,1
Normalnatronlauge 5,0
Aq. dest. 50,0

kochen bis zur völligen Lösung, genau neutralisieren mit Normalsalzsäure, mit Aqua dest. genau auffüllen auf 100 cm und sterilisieren. Ein Zusatz von 0,5 g Novokain nimmt auch die letzten Spuren von Schmerzhaftigkeit bei der Injektion. Wenn die Lösung nicht genau neutralisiert ist, kommt es leicht zu Abszessen an der Injektionsstelle, die bei den ohnehin widerstandsschwachen Patienten leicht gefährlich werden. Man gibt zunächst täglich 1 Spritze = 0,001 g As_2O_3 und kann steigen bis zu 3 Spritzen täglich. Mehrfach ist auch geraten, die Maximaldosis stark zu überschreiten. Cave Arsenmelanose bei sehr lang fortgesetztem As-Gebrauch! Die ersten Anzeichen von As-Vergiftung sind Bauchschmerzen und Durchfälle. Wichtig ist, daß bei subkutaner Arsenanwendung keine Gewöhnung eintritt, nur bei oraler.

Außer Ziemssen'scher Lösung ist noch empfehlenswert Solarsan (kolloidales Arsen). Eisen zu geben hat bei perniziöser Anaemie keinen Zweck.

Neben der Arsendarreichung darf die Allgemeinbehandlung nicht vernachlässigt werden: kräftige, leichtverdauliche Nahrung, bei Appetitlosigkeit und Neigung zu Durchfällen reichlich Salzsäure (Acidolpepsintabletten und auch gleichzeitig Pankreontabletten).

In einer Reihe von Fällen führt das Arsen keine Zunahme der Erythrozythen herbei. Der Zustand bleibt wochenlang unverändert, ja verschlechtert sich womöglich noch. In solchen Fällen kann man durch die Transfusion von Menschenblut oft noch zu Erfolgen kommen. Man kann Blut aus der Vene des Spenders entnehmen und undefinibriert sofort dem Anämischen in die Vene einspritzen. Man muß dabei sehr rasch arbeiten und trotzdem sind Embolien und intravaskuläre Gerinnungen beim Empfänger zu fürchten. Das Verfahren ist also gefährlich.

Man kann weiterhin durch Naht die Radialis des Spenders mit der Vena mediana des Empfängers verbinden und eine gewisse Zeit lang das arterielle Blut überfließen lassen. Die Technik der Gefäßnaht ist nicht einfach, der Eingriff für den Spender ist nicht ganz klein, um nur einige Nachteile zu erwähnen.

Viel leichter, auch von jedem Praktiker durchführbar ist die intravenöse Transfusion von defibriniertem Blut. Man kann nach dem Vorgehen von Morawitz 200, 300 und mehr ccm Blut transfundieren, das unter aseptischen Kautelen durch Aderlaß von einem gesunden Spender gewonnen und dann durch Schlagen defibriniert ist. Meist wird man einen erheblichen Schüttelfrost u. U. mit schwerem Kollaps im unmittelbaren Anschluß an die Transfusion erleben. Nicht selten schließt sich ein mehrtägiges Fieber an. Der Eingriff wird aber trotz anfänglich bedrohlicher Erscheinungen meist gut vertragen und führt auch in sehr schweren Fällen noch zu weitgehender Besserung, ja zu monate- bis jahrelang dauernder Heilung.

Da nun die bei solchen Transfusionnen überführten Blutmengen beim Spender nach kurzer Zeit aufgelöst werden und ihre Wirkung nur als Reiz auf das Blut bildende Knochenmark erklärt werden kann, so lag es nahe, die Menge des transfundierten Blutes mehr und mehr herabzusetzen. Möglicherweise konnten dann die schweren Kollapserscheinungen vermieden und doch noch ein genügend starker Knochenmarksreiz ausgeübt werden. Von diesen Erwägungen aus habe ich intravenöse Transfusionen von nur 5 ccm defibriniertem Blut ausgeführt und als auch da Schüttelfröste und Temperatursteigerungen noch auftraten, habe ich durch 24 stündiges Stehenlassen des defibrinierten Blutes jede heftige Reaktion nach der Transfusion vermieden. Durch das Stehenlassen geht der größte Teil des im defibrinierten Blute enthaltenen Fibrinferments zugrunde.

Die Technik der kleinen Transfusion ist so einfach, daß sie überall auch in der Praxis ausgeführt werden kann. Sie möge deshalb hier kurz beschrieben werden:

Von einem durchaus gesunden jugendlichen Spender werden mittelst Hohlnadel etwa 40 ccm Blut unter aseptischen Kautelen in ein trockenes steriles Glas (Erlenmeierkolben) entleert, durch vorsichtiges Schlagen mit einem 3—4 mal durch die Flamme gezogenen und wieder abgekühlten Glasstab wird das Blut defibriniert, dann durch eine vierfache Lage sterilen Mulls in einen zweiten trockenen sterilen Kolben hineinfiltriert und im Keller oder Eisschrank 24 Stunden aufbewahrt. Am nächsten Tag wird der Kolben mit Blut in lauwarmes Wasser gestellt, aufgeschüttelt und 5 ccm davon ganz langsam mit steriler Spritze in die Armvene injiziert. Solche Injektionen kann man alle 4 bis 8 Tage wiederholen, natürlich jedesmal mit frisch tags vorher entnommenem Blut.

Man erreicht mit solchen Injektionen oft auch in den allerschwersten Fällen eine solche Besserung, daß das Blutbild für Monate und Jahre vollkommen normal ist. Einzelne Patienten bekamen ein so blühendes Aussehen, daß man sie direkt für geschminkt hätte halten können. Freilich eine Dauerheilung erreicht man anscheinend auch mittelst der Bluttransfusion nicht. Die von verschiedenen Autoren empfohlenen subkutanen Blutinjektionen sind nach meinen Erfahrungen wirkungslos.

Verschiedentlich hat man in neuerer Zeit bei perniziöser Anämie die Milzexstirpation ausgeführt, von dem Gedanken ausgehend, daß es sich bei der perniziösen Anämie um erhöhten Blutzerfall handelt. Da die Milz der Ort ist, wo die gealterten Erythrozyten der Auflösung unterliegen, hat man gemeint, durch Wegnahme dieses Organs den gesteigerten Blutzerfall herabdämpfen zu können. Ganz abgesehen davon, daß diese theoretischen Voraussetzungen durchaus unbewiesen sind, sind auch die praktischen Erfolge der Milzexstirpation sehr verschiedenartig und z. T. sehr ungünstig gewesen. Vorläufig sollte die Methode nur als letztes Mittel angewendet werden.

Wie schon erwähnt, kommt es bei der perniziösen Anämie schließlich fast immer zu stärkster haemorrhagischer Diathese. Durch unstillbare Nasen- und Zahnfleischblutungen wird nicht selten das Ende herbeigeführt. Da ist es von praktischer Bedeutung, daß es meist gelingt, nach dem Vorgang von Stephan durch Röntgenbestrahlung der Milz eine solche Erhöhung der Gerinnbarkeit des Blutes herbeizuführen, daß solche Haemorrhagien, die sonst auf keine Weise zu beeinflussen sind, zum Stillstand kommen. Das Gleiche hat Nonnenbruch auch durch Diathermiebehandlung der Milz erreicht. Zu versuchen wäre auch die intravenöse Injektion von einer Ampulle Euphyllin, die nach den Erfahrungen des genannten Autors bei Fällen schwerer profuser Haemoptoe, die jeder anderen Behandlung trotzten, die Blutung zum Stehen brachte. Die Wirkung zeigt sich nach 1 Stunde und hält 12 bis 20 Stunden an.

Zusammenfassendes über praktisch wichtige Pupillenstörungen.

(Pupillotonie. — Pupillenstarre nach Traumen. — Katatonische u. a. Pupillenstarren. — Pseudotabes nach tangentialer Kopfverletzung.)

Von Priv. Dozent Prof. Junius-Bonn.

1. „Tonische" Pupillenstörung (Tonische Konvergenzreaktion scheinbar lichtstarrer Pupillen = Pupillotonie.)

Die „tonische" Pupillenreaktion stellt eine in ihrem Wesen noch ganz unklare Krankheitserscheinung dar. Man versteht darunter folgendes:

Die Pupillenverengerung bei der Konvergenz der Augäpfel erfolgt in normaler, öfter sogar in einer gegenüber der Norm vergrößerten Breite, so daß die Pupille des kranken Auges beim Naheblick sogar enger wird als die des gesunden Auges (Die Erscheinung tritt vorwiegend einseitig

auf!). Der Bewegungsausschlag ist also normal. Krankhaft ist aber ein verzögerter Ablauf der Verengung, ferner Andauern des Zustandes über den Konvergenzakt hinaus und abnorm langsame Wiedererweiterung der Pupille zur gewöhnlichen Weite beim Fernblick (meist zu mittlerer Größe). Daher die Bezeichnung „tonisch“ für den Zustand.*)

Zuweilen erfolgt auch „tonische“ Mitbeteiligung der Akkomodation, ohne daß absolute Kongruenz in der Stärke der Erscheinungen zu bestehen braucht.

Die Veränderung ist auch von fachärztlicher Seite erst in den letzten Jahren eingehender gewürdigt, aber bisher nicht einheitlich beurteilt.

Sie verdient, weil in Zukunft diagnostisch wichtig, die Aufmerksamkeit auch der Praktiker, denen sie trotz der Seltenheit unter den täglichen Fällen leicht begegnen kann.

Zur Orientierung über das Nähere muß auf die neue Arbeit von C. Behr 1) verwiesen werden, der acht Fälle aus jahrelanger Beobachtung sammelte und nun zu deuten suchte.

Folgendes wird aus den Ergebnissen ganz allgemein interessieren:

Die „tonische“ Pupillenreaktion beim Konvergenzakt wird häufiger einseitig beobachtet, kommt aber auch doppelseitig vor, (bisher in $^1/_6$ der Fälle):

Die Pupille, bei der sie vorkommt, erscheint lichtstarr. Bei genauer Prüfung mit stärkeren Reizen ist jedoch festgestellt, daß die Lichtreaktion, z. B. in den 8 Fällen von Behr!, nicht vollständig erloschen war.

Zur bezgl. Feststellung war es allerdings nötig, genügende Lichtkontraste einwirken zu lassen.

Auch der Ablauf der Lichtreaktion vollzieht sich dann wie bei der Konvergenzreaktion in ausgesprochen tonischer Form. Derartige Pupillen sind also nur scheinbar reflektorisch lichtstarr. — Zuweilen bestand daneben auch Hippus der Pupille. Die Störung wurde bisher bei Männern und Frauen aller Lebensalter gesehen (darunter ein 12 jähriges Mädchen). Die weiblichen Kranken waren zahlreich. Unter den Beschwerden der Kranken standen im Vordergrunde die Klagen über heftige, oft jahrelang bestehende Kopfschmerzen, ein- oder doppelseitig, zuweilen mit Ausgang der Schmerzanfälle in Erbrechen wie bei Migräne. Außerdem Angaben über Beobachtung verschiedener Pupillenweite und davon abhängige Beschwerden.

Die Kranken wurden häufiger unter der nicht zutreffenden Diagnose „Reflektorische Pupillenstarre“ zur Klinik gesandt. Neurologisch fand sich sonst öfter nichts Besonderes. Die Krankengeschichten müssen aber wohl eingesehen werden.

Unter den Krankheitsursachen spielt die Lues nach C. Behr sicher keine bedeutende Rolle. Es erscheint das grundsätzlich wichtig, da man bisher gegenteiliger Meinung war (Literatur vgl. bei Barkan 3).

Behr prüfte alle in der Literatur bekannt gegebenen Fälle daraufhin nach und stellte sie in einer Tabelle zusammen. Er kam zu dem Schluß:

Lues kommt in der Anamnese der Kranken zuweilen vor, ist aber viel öfter sicher auszuschließen. In keinem der bekanntgegebenen Fälle ist Zerebrospinallues sicher festgestellt. Ebensowenig wurde bis jetzt trotz Beobachtung bis zu 12 Jahren, Uebergang einer Pupillotonie in eine reflektorische oder absolute Starre festgestellt. Das Krankheitssymptom blieb, abgesehen von Schwankungen im Grade, bisher immer stationär. Auch Rückgang ist noch nicht gesehen.

Die große Seltenheit der Fälle weist auch darauf hin, daß, wenn Lues überhaupt eine Rolle dabei spielen sollte, mindestens noch besondere und eigenartige Veränderungen hinzutreten müssen, die ihrem Wesen nach noch unklar sind, aber allgemein konstitutioneller Art sein dürften.

Von anderen Krankheitszuständen wurden neben der Pupillotonie gefunden: Diabetes, Migräne, Alkoholismus chron., Basedow, Störungen der inneren Sekretion, Sympathikusstörungen.

Alles weist darauf hin, daß eine Toxämie eine wesentliche Rolle im Krankheitsprozeß spielen könnte.

Auffallend häufig war neuropathische Konstitution.

Die Veränderungen sind nach C. Behr sehr wahrscheinlich im Kerngebiet des N. Oculomotorius zu lokalisieren und möglicherweise „als eine Neurose des vegetativen (sympathischen) Anteils dieses Kernes zu erklären“.

Bemerkenswert erscheint, daß die Erscheinung der tonischen Pupillenreaktion auch nach Kopfverletzungen beobachtet wurde (s. unten).

Die Pupillotonie unterscheidet sich demnach klinisch und ätiologisch so wesentlich von allen übrigen Pupillenstörungen, daß sie nach C. Behr als ein selbständiges, von den übrigen Pupillenstörungen scharf abgrenzbares Krankheitsbild anzusprechen ist.*)

2. (Pseudo-)Reflektorische Pupillenstarre nach Traumen.

Den bekannten Begriff der typischen reflektorischen Pupillenstarre (Argyll Robertson) — wie sie bei Tabes und Paralyse vorkommt —, hat C. Behr (2) neuerlich etwas eingehender als sonst üblich folgendermaßen formuliert:

Eine Pupille ist reflektorisch lichtstarr, wenn die direkte und indirekte Lichtreaktion aufgehoben (oder krankhaft herabgesetzt!) ist, wenn die Konvergenzreaktion erhalten (gewöhnlich aber gegenüber der Norm gesteigert!) ist, wenn die sensiblen, sensorischen und psychischen Reaktionen der Pupille frühzeitig herabgesetzt oder erloschen sind, wenn relative oder absolute Enge (Miose) der Pupille besteht und wenn eine Störung des Pupillenzentrums oder der zentrifugalen Pupillenbahn auszuschließen ist.

Als anatomische Grundlage ist eine zentral gelegene Störung zu denken, nach Behrs Formulierung wahrscheinlich in der Gegend der Reflexübertragung zwischen dem aszendierenden Teil des Reflexbogens und dem Sphinkterkern — unter Freibleiben des Kerngebietes selbst und der zentrifugalen Bahn des N. oculomotorius. Sicheres über die Lokalisation ist noch nicht bekannt.

Nur Fällen dieser Art, mit denen wir jedenfalls eine bestimmte klinische Vorstellung verbinden, sollte die Bezeichnung „Reflektorische Pupillenstarre“ vorbehalten bleiben, um dem Begriff damit seine Bedeutung als sicheres diagnostisches Zeichen der Metalues zu erhalten. (Behr).

Führende Nervenärzte (Nonne, Bumke u. a.) stehen wohl auf demselben Standpunkt.

Die Definition war in Gefahr, „verwässert“ zu werden, weil man in neuester Zeit den Namen auch für die täuschenden Kopien des Symptombildes gebrauchte, obgleich dieselben auf anderer Grundlage und durch andersartige Schädigung des Nervenapparates entstehen.

Hierdurch ist eine gewisse Unklarheit entstanden, welche nicht erwünscht ist.

Man sollte, um sinngemäßer zu gruppieren, alle bezüglichen Fälle anderer Entstehungsart — in Ermangelung eines Besseren vorläufig als „pseudo“-reflektorische Pupillenstarre bezeichnen (unter Zusatz der vermutlichen Entstehungsart). Auch diese Terminologie ist nicht einwandfrei, würde aber klärend wirken.

*) Auch „myotonisch“ (Sänger, Straßburger) oder „neurotonisch“ (Piltz).

*) Saenger, Margitot, Lerperger rechneten die Störung anfänglich zur reflektorischen Pupillenstarre, Axenfeld zu den (meist luetischen) Ophthalmoplegien, Rönne nahm an, daß diese Störung sowohl bei der Pupillenstarre als auch bei den Ophthalmoplegien vorkomme, also bei allen zentralen Pupillenstörungen.

Es ist wohl allgemein bekannt, welche Grundkrankheiten außer Lues z. Zt. als in Betracht kommend gelten.

„Pseudo"-reflektorische Pupillenstarre ist ohne erweislichen Zusammenhang mit Lues in seltenen Fällen beobachtet worden:

Bei schwerem Alkoholismus, Diabetes, multipler Sklerose, als Vorläufer-Erscheinung bei Syringomyelie, ferner als eine der mannigfachen Resterscheinungen der in letzter Zeit häufig beobachteten Enzephalitis epidemica (Polioenzephalitis lethargica), außerdem nach Kopfverletzungen.

Bezüglich der Ursache der Pupillenstörung bei Alkoholismus und Diabetes (Toxische Einflüsse?) ergeben die Beobachtungen Behrs über die vermutlichen Grundlagen der sogen. „tonischen" Pupillenreaktion (vergl. unter 1) vielleicht einige beachtenswerte neue Hinweise. Ueber ihre Lokalisation ist wohl noch nicht Sicheres ergründet.

Dasselbe gilt für die Pupillenstörung bei den Nervenkrankheiten.

Ein besonderes Interesse bietet die in Frage stehende Pupillenstörung, wenn sie nach Kopftraumen beobachtet wird.

Die Fälle sind bisher spärlich. Die Ergründung ihrer Lokalisation erscheint aber aussichtsreich und besonders wertvoll für die Beurteilung ihrer Bedeutung, sowie zur besseren Unterscheidung von der typischen „echten" reflektorischen Pupillenstarre.

Denn darauf kommt es dem Arzt als Berater seines Kranken, als Unfallbegutachter usw. in erster Linie an.

Ein kurzer Rückblick auf bisherige Erfahrungstatsachen und Urteile wird interessieren:

Axenfeld führte in einer viel beachteten Mitteilung über dieses Thema i. J. 1906 aus:

Es gibt eigenartige Lichtstarren nach ausschließlicher Augapfelkontusion, bedingt durch Veränderungen in der Iris selbst (auch ohne offenbare Gewebszerreißung mit dem Bild der sog. traumatischen Mydriasis!).

Es gibt ferner Fälle, in denen bei Beschädigung des Sehnerven die (hypothetischen!) Pupillar-Reflexfasern in diesem vorwiegend oder ausschließlich lädiert sein müssen, (also in Fällen mit Erhaltung der Sehfunktion sowie der konsensuellen und der Konvergenz-Reaktion der Pupille, aber mit Aufhebung der direkten Lichtreaktion).

Nach Kontusion des Schädels kommen nicht nur Fälle von Sphinkter pupillae-Lähmung als Teilerscheinung einer Läsion des N. oculomotorius vor (bei denen dann während oder nach der Rückbildung der Krankheitserscheinungen die Konvergenzreaktion früher bezw. stärker wiederkehrt als die Reaktion auf Licht), sondern es kann sich auch das Vollbild der Argyll Robertsonschen refl. Pupillenstarre ausbilden, d. h. bei vorhandenem Sehen die direkte und konsensuelle Lichtreaktion fehlen, die Konvergenz-Reaktion aber erhalten sein.

Eine hierzu gehörige, später oft zitierte Beobachtung (5) war folgende:

Eine 53 jährige Frau fiel beim Sturz auf die rechte Gesichtshälfte, erlitt keine schwere Gehirnerschütterung. In der Folge trat Doppelsehen auf (leichte Parese des M. rectus sup.). Die R. Pupille war direkt und konsensuell lichtstarr, oder richtiger lichtträge, denn es war mit der Lupe noch Andeutung von Lichtreaktion erkennbar. Keine Zeichen von Ophthalmoplegia interna. Verf. vermutete damals das Vorliegen isolierter Schädigung der Reflexfasern in der Bahn des N. Oculomotorius.

Franke (6) berichtete im Jahre 1912 den folgenden einseitigen Fall als refl. Pupillenstarre:

Nach Schädelbruch wurde die rechte Pupille lichtstarr (direkt und konsensuell) bei deutlich erhaltener Konvergenzreaktion. (Außerdem abgeblaßte Pupille, Lähmung des M. rectus sup. und inf. Parese des M. internus am rechten Auge). Am linken Auge: Abduzenslähmung.

Arnold Löwenstein (9) berichtet 1919 über folgende Beobachtung:

Junge Patientin fiel im Ohnmachtsanfall auf den Hinterkopf. Es trat einseitige refl. Pupillenstarre, Anisokorie und Miosis auf, ferner „myotonischer" Ablauf der Konvergenzreaktion und verlangsamte Akkomodation. (Vergl. unter 1.)

Zu erwähnen sind in diesem Zusammenhange noch die bei Lewandowsky (8) zitierten Fälle von Abelsdorff (angeblich echte Pupillenstarre nach Basisverletzung) und von Rothmann (das Gleiche nach Operation an der Schädelbasis).

Unklar liegt der Fall von Dreyfuß (9), der hier aber erwähnt werden muß, weil er bekannt ist und öfter zitiert wird:

Bei seinem Patienten trat 7 Tage nach Verletzung der Halswirbelsäule, die zu ausgedehnter Läsion des Halsmarkes bis zum dritten Zervikalsegment hinauf führte, außer verschiedenen spinalen Symptomen auch Miosis und Lichtstarre beider Pupillen auf. (Der Fall ist auf das Verhalten der Konvergenzreaktion s. Zt. anscheinend nicht untersucht. Daher ist hierüber leider nichts bekannt. Die Beurteilung bleibt zweifelhaft.)

Wieder anders lag ein Fall von Fleischer und Else Nienhold (10):

Ein 17 jähriges Mädchen wurde mit der Futtergabel in das rechte Unterlid gestochen, also periphere Verletzung in der Orbita. Es bildete sich keine reine refl. Pupillenstarre heraus, sondern eine unvollständige absolute einseitige Starre mit fast völliger Aufhebung der direkten Lichtreaktion (und besserer Erhaltung der konsensuellen Pupillenreaktion, mit Lähmung äußerer Aeste und Schädigung der Akkomodation). Die Konvergenzreaktion war voll erhalten.

Es sind noch andere Fälle mit bemerkenswerten Eigenheiten berichtet. Auf diese soll hier nicht weiter eingegangen werden.

Man ersieht aus diesem kurzen Uebersichtsreferat das eine:

Mit größter Wahrscheinlichkeit lag in allen diesen Fällen die Verletzungsstelle in der peripheren Oculomotoriusbahn: Intracerebral — intraorbital — oder am Augapfel selbst.

Besonders verletzlich scheint die Bahn an der Schädelbasis zu sein.

Diese Fälle haben also in Hinsicht auf ihre Entstehung, dem Wesen nach, nichts mit der refl. Pupillenstarre bei Tabes gemein. Nur das im Zusammenhang mit Tabes ominöse Zeichen einer reflektorisch starren Pupille läßt uns an nebenher laufende Metalues denken. Ist diese aber auszuschließen, soweit das unserer diagnostischen Kunst möglich ist, so muß wohl auch der Verdacht auf Lues fallen, an die natürlich im allgemeinen immer weitgehend gedacht werden muß.

Vom jetzigen Erfahrungsstandpunkt aus, der sich auf Grund spärlicher Beobachtungen allmählich entwickelt hat, ist die Sachlage in dieser Hinsicht wohl klar.

Eine gewisse Unklarheit haben nur die neuerdings beobachteten doppelseitigen Fälle von anscheinend isolierter reflektorischer Pupillenstarre nach Trauma hinzugebracht, die noch stärker an Tabes erinnerten.

Der erste bezgl. Fall ist von Finkelnburg i. J. 1914 berichtet.

Einem 51 j. Former, lt. Anamnese früher gesund, fiel im Juni 1912 eine 1½ Ztr. schwere Eisenstange auf den Kopf. Er blieb ½ Std. bewußtlos. Im Krankenhause wurden 3 Kopfwunden und Blutaustritt aus r. Gehörgang festgestellt (Basisverletzung!). Die Pupillen und Patellarreflexe waren vorhanden. (Feinere Prüfung der Pupillen ist damals wohl nicht erfolgt.) Im Juli 1912 trat nach glatter Wundheilung Gehstörung auf; die Patellarreflexe waren nicht mehr auslösbar, Romberg-Zeichen positiv, Pupillen eng und nicht auf Licht reagierend. (Auf Konvergenz nicht geprüft!) Viel Kopfschmerz. Wa-Reaktion negativ. Im Dezember 1912 erste nervenärztliche

Untersuchung. Damaliger Befund: Beide Pupillen verzogen. gleichweit, reagieren nicht auf Licht (Konvergenz nicht erwähnt). Keine sonstigen Augenmuskelstörungen. Zunge kann nicht vorgestreckt werden. Kniephänomene lebhaft. Hoher Lumbaldruck (zahlenmäßig nicht angegeben), Schwanken beim Fuß- und Augenschluß. Im Dezember 1913, also 1½ Jahr nach dem Unfall, wurde der Kranke erstmalig in Bonn von Finkelnburg untersucht: Befund (gekürzt): Enge, gleichweite, vollkommen lichtstarre Pupillen, Reaktion auf Konvergenz erhalten. Uebrige Gehirnnerven nichts Abweichendes.

Kniephänome lebhaft. Kein Schwanken bei Fuß- und Augenschluß. Motilität, Sensibilität normal. Keine Sprachstörung.

Finkelnburgs Urteil vom Jahre 1913: Doppelseitige refl. Pupillenstarre, die sich nach einem Kopftrauma entwickelte, liegt vor. — Die Möglichkeit einer anfänglichen doppelseitigen Ophthalmoplegia bleibt bestehen (da die ersten Untersuchungen auf der chirurgischen Station nicht ganz vollständig waren). Sehr wahrscheinlich ist aber nach der Krankengeschichte ein Untersuchungsfehler nicht. Es kann sich um isolierte reflektorische Pupillenstarre handeln, die zentral bedingt sein dürfte. (Traumatische Erweichungsherde im zentralen Höhlengrau?)

Für nebenher laufende Tabes sprach nichts nach dem damaligen Befund und dem klinischen Verlauf nach der Verletzung.

Der Kranke hat auch später keine Zeichen für Tabes gezeigt. (Mündliche Mitteilung von Prof. Finkelnburg.)

Bei rückschauender Betrachtung auf den Fall dieses, von Anfang an ärztlich beobachteten, wenn auch bezgl. Pupillen nicht von vornherein lückenlos untersuchten Kranken, ergibt sich:

Im Anschluß an schweres Kopftrauma kann in der Tat Lichtstarre wie bei refl. Pupillenstarre zustandekommen, — auch doppelseitig, d. h. von einer zentralen, also höher als Oculomotoriuskern gelegenen Erkrankungsstelle aus bedingt. Denn es wäre gezwungen anzunehmen, daß beiderseitig in der peripheren Oculomotoriusbahn gleichartige Veränderungen durch Trauma entstanden, die den Ausfall der bezgl. Pupillenfunktion an beiden Augen verursachten.

Es wäre auch gezwungen und daher unberechtigt, nach dem klinischen Verlauf dieses Falles von Tabes zu sprechen.

Nicht auszuschließen ist aber, daß von vornherein noch weitergehende Schädigung des N. oculomotorius bestand, also gutartige Ophthalmoplegia interna, von der die Lichtstarre allein übrig blieb.

Der Fall bringt uns bezüglich Ergründung der feineren Lokalisation vorläufig nicht weiter.

Vielleicht regt diese Mitteilung dazu an, daß in chirurgischen Krankenstationen; und möglichst auch in der Praxis nach Kopfverletzungen frühzeitig und grundsätzlich die Pupillen auf Licht- und auf Konvergenz-Reaktion, ferner die Akkomodation von möglichst in diesen subtilen Untersuchungen erfahrenen Kollegen untersucht werden.

Es liegt ein allgemeines Interesse vor, festzustellen, ob posttraumatisch reine reflektorische Pupillenstarre sicher vorkommt oder ob das alles verkappte Fälle von Ophthalmoplegia interna, bezw. absoluter Pupillenstarre sind.

Die Frage wird bei genügender allseitiger Beachtung bald definitiv zu klären sein.

Gelegentliche — in diesem Sinne glückliche — Sektionsbefunde könnten dann später weiterhelfen bezgl. Erkennung des Erkrankungsherdes.

Denn wenn auch nach allgemeiner Uebereinstimmung die Aehnlichkeit zwischen der „echten" refl. Pupillenstarre bei Tabes und der „pseudo"-refl. nach Trauma nur eine äußerliche ist, so hat jede bezgl. Förderung unseres Wissens doch praktische Bedeutung.

Der Schalt- und Umschaltapparat für das Zustandekommen des Lichtreflexes ist sicher kompliziert und geschieht an verschiedenen Stationen. (Gehirn, Ciliar-Ganglien oder an beiden Stellen?) Wenn wir eine Art der Schaltstörung sicher erkennen könnten, wäre das schon ein Gewinn. —

Zeitlich nach der Mitteilung von Finkelnburg ist noch zweimal doppelseitige refl. Pupillenstarre nach Trauma als angeblich erste derartige Beobachtung beschrieben (da der erwähnte Fall anscheinend übersehen ist):

1. Von Wick (11) (Oberarzt der Akademischen Augenklinik Düsseldorf) im Jahre 1920:

In diesem Falle ist aber möglicherweise Hysterie nicht auszuschließen, obgleich der Beobachter diesen Zusammenhang ablehnt. Auf die Originalmitteilung wird verwiesen.

2. Von v. Rad (12) (Oberarzt des Allg. Krankenhauses Nürnberg) im Jahre 1921. (Festschrift für Nonne):

35 jähriger Zeitungsfachmann, erblich nicht belastet, früher nervengesund, aber immer „ein eigener Kopf", erlitt mit 28 Jahren (1912) einen Schädelbruch beim Rodeln, war drei Tage bewustlos, ein Jahr berufsunfähig (jedoch 1914—16 im Kriegsdienst, von dort wegen nervöser Beschwerden ohne Rente entlassen). Im Jahre 1919 wurde nervenärztlicherseits festgestellt: „Beide Pupillen etwas entrundet. mittelweit, die rechte etwas weiter als die linke. Direkte Lichtreaktion rechts ganz aufgehoben, links minimal. Die konsensuelle Reaktion fehlt beiderseits. Die Konvergenzreaktion ist beiderseits langsam, aber deutlich vorhanden. Augäpfel regelrecht beweglich, Augenhintergrund und Sehschärfe beiderseits normal. Lidspalten beiderseits etwas „erweitert". Vorübergehend etwas leichtes Vorstehen der Bulbi. Nerven: Gehirnnervenfunktionen regelrecht. Stimmung mürrisch, reizbar. Rechte Nasen-Lippenfalte weniger scharf als links. Zunge regelrecht. Gefühl im Gesicht desgl. Beweglichkeit und Gefühl der Glieder desgl. Kniephänomen, Achillessehnenreflex beiderseits gleich und von regelrechter Stärke. Kein Babinski, kein Oppenheim, kein Romberg-Zeichen, keine Ataxie, kein Intentionszittern. Wa-Reaktion des Blutes einwandfrei negativ (desgl. die des Liquor zerebrospinalis). Narbe am Ohr, vom Sturz herrührend.

Hiernach wurde von v. Rad Lues ausgeschlossen. Das schwere Kopftrauma blieb als einziges ursächliches Moment der Pupillenstörung übrig. v. R. nimmt das Vorliegen primärer refl. Pupillenstarre an. Hiergegen ist einzuwenden, daß niemand beobachtet hat, wie der Fall begonnen hat. Vielleicht lagen auch hier weitere Oculomtoriusschädigungen, ev. auch absolute Pupillenstarre vor, die später rückgängig wurde.

Die neuen Beobachtungen aus den Jahren 1920 und 21 ändern also nichts an dem schon auf Grund des Finkelnburgschen Falles ausgesprochenen Urteil, daß wir auf weitere Beobachtungen angewiesen sind.

Zu diesen möchte diese Mitteilung anregen.

Nachträglich seien an dieser Stelle einige kurze Anmerkungen gemacht:

Isolierte reflektorische Pupillenstarre bei gesund erscheinenden Erwachsenen wurde m. W. zweimal in der Literatur beschrieben und als Ausdruck einer Lues congenita aufgefaßt. (Ein Fall von Nonne[13]) und ein Fall von Fleck[14]). Bezgl. des Näheren muß auf die Arbeiten verwiesen werden.

Auch Veränderungen in den Ziliarganglien hat man in Hinsicht auf Zusammenhang mit reflektorischer Pupillenstarre in einzelnen Fällen beachtet. Die Untersuchungsergebnisse geben aber zurzeit kein klares Bild. Auf die Mitteilungen von Marina[15]) und Rizzo [16]) wird diesbezüglich verwiesen.

Der in neuester Zeit aufgefallene Zusammenhang zwischen Pupillenstörung auf Lichteinfall nach Trauma und später sich einstellendem „tonischen" Ablauf der Pupillenbewegungen in einzelnen Fällen (vgl. unter 1 und 4) gibt weitere vorläufig noch unklare Hinweise für das Geschehen in derartigen Fällen. Behr vermutet Kernschädigung des N. oculomotorius für die ohne vorausgehende Verletzung vorkommenden Fälle tonischer Pupillenstörung. — Blutungsherde könnten durch Schädelverletzung dort sich einstellen.

3. „Katatonische" Pupillenstarre und im Wesen gleiche Veränderungen bei verschiedenen Krankheitszuständen.

A. Westphal[17]) beschrieb unter dem Namen der „katatonischen" Pupillenstarre ein Phänomen, das gekennzeichnet wird durch „wechselnde" Weite der Pupillen, abwechselnd prompte Pupillenreaktion und Lichtstarre, querovale Verziehung der Pupille. — Es kann bei Katatonikern durch Druck auf die „Iliakalpunkte" ausgelöst werden.

E. Meyer[18]) hatte dasselbe bei Dementia praecox gefunden.

Diese Phänomene interessieren zunächst nur die Fachärzte. Nach der besonderen Art der Veränderung und dem Vorkommen bei Geisteskranken kann Verwechselung mit der wirklichen oder scheinbaren refl. Pupillenstarre bei Kranken, wie sie unter 1 und 2 genannt wurden, praktisch kaum in Frage kommen.

Die Frage hat aber eine allgemeinere Bedeutung dadurch gewonnen, daß fortgesetzte Studien immer mehr darauf hinwiesen, daß derartige Erscheinungen nicht nur den erwähnten beiden Geisteskrankheiten eigen sind, sondern, daß auch die Pupillenphänome bei Hysterie möglicherweise in denselben Rahmen hineingehören, ferner, daß auch bei klinisch und anatomisch unterscheidbaren myoklonischen Symptomkomplexen (multiple Sklerose, Myoklonus-Epilepsie) Aehnliches, vielleicht im Wesen Gleiches in allerdings immer wechselnden Bildern vorkommt.

Damit wird z. B. die bisher als refl. Pupillenstarre aufgefaßte Pupillenstörung bei der multiplen Sklerose in ein neues Licht gerückt und unser Interesse nach mancher anderen Richtung hin angeregt.

Wir sind noch weit vom vollen Verständnis dieser Vorgänge entfernt, denen nach dem Urteil erfahrener Kenner (A. Westphal, Bumke u. a.*) nicht etwa nur besondere Ansprechbarkeit der Psycho-Reflexe zugrunde liegt (die bei den z. T. stumpfen Kranken nicht in Frage kommt). Es muß vielmehr ein recht komplizierter Mechanismus wirksam sein. Ein einheitlicher Faktor dürfte überhaupt nicht zur Erklärung genügen. Bezüglich des Näheren muß auf die Fachliteratur verwiesen werden. Die Erörterungen sind allgemein interessant.

Bedeutungsvoll ist aber, daß klinische Erfahrungen darauf hinweisen, daß möglicherweise alle diese Störungen auf vasomotorische Einflüsse, bezw. vasomotorische Störungen erheblicherer Art zurückzuführen sein werden.

A. Westphal[19]) neigt in einer neuesten Arbeit auf Grund eigener Erfahrungen und der Mitberücksichtigung der Forschungen anderer (C. und O. Vogt, Spiegel, Redlich u. a.) zu der Annahme, die er mit Vorbehalt ausspricht, daß im Corpus striatum bezw. in der substriären Region ein Regulierungszentrum für Nerven- und Muskeltonus zu vermuten ist. Funktionelle Störung oder organische Schädigung desselben könnte in den erwähnten Pupillenstörungen ihren Ausdruck finden.

Für unsere weiteren Bestrebungen, nach Einwirkung von Traumen den Ort der Schädigung für vorkommende Pupillenstörungen zu ergründen, wird auch dieser Gedanke von heuristischem Wert sein können, wenn er vorläufig auch nur auf eine Hypothese sich gründet.

4. Zur Frage der traumatischen Pseudotabes nach tangentialer Kopfverletzung (Kopfschuß oder Blitzschlag).

In einem Vortrage auf der Jahresversammlung deutscher Nervenärzte 1920 hat Ludwig Römheld[20]) dieses Thema behandelt.

Vortragender ging davon aus, daß Nonne lehrreiche Bilder von schwerster Zertrümmerung der Medulla spinalis zeigte, verursacht durch Kriegsverletzungen, welche das Rückenmark überhaupt nicht berührt, sondern nur benachbarte Teile des Körpers getroffen hatten.

*) Vgl. Löwenstein, Beitrag zur Lehre von den katatonischen Pupillenveränderungen. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. 1920, S. 194.

Es gibt nun höchstwahrscheinlich auch Fernwirkungen auf die Medulla, welche auf Schädelverletzungen, speziell Tangentialschüsse,*) zurückzuführen sind. Vortragender hat 1916 und 1917 über mehrere Fälle berichtet, bei denen sich im Anschluß an derartige Tangentialschüsse Krankheitsbilder entwickelten, die an Tabes dorsalis erinnerten. Lues muß natürlich in solchen Fällen mit hinreichender Sicherheit auszuschließen sein.

Von den s. Z. mitgeteilten Beobachtungen ist ein Fall dann im Jahre 1918 von Reiß (Psychiatr. Klinik Tübingen) nachuntersucht. Er stellte sich damals übereinstimmend mit der ursprünglichen Annahme von Römheld als Fall von Meningitis serosa dar. Tabes dorsalis erschien sicher ausschließbar.

Neu war 1918 im somatischen Befunde, daß die vom Vortragenden 1917 lichtstarr befundene Pupille später ausgesprochen myotonische Konvergenz- und Akkomodationsreaktion zeigte. Psychisch war das Bild der traumatischen Hirnschwäche in der Zwischenzeit noch deutlicher geworden.

Vortragender wurde dadurch angeregt, auch seinen zweiten Fall 1920 noch einmal nachzuprüfen (unter Mitwirkung von Augenärzten).

Der Patient, bis 1915 gesund, erlitt damals Tangentialschuß am linken Stirnbein; 1916 ergab sich bei ihm — nach vorausgegangener, anscheinend starker Commotio cerebri — das Bild einer rudimentären Tabes: Am rechten Auge normale, sehr prompte Pupillenreaktion. Am Auge keine eigentliche Pupillenstarre im Sinne Argyll Robertsens, sondern unvollständige absolute Starre. (Pupille bei Belichtung fast ganz starr, nur mit Spur einer Reaktion an der Zeiß-Lupe; träge Konvergenz- und Akkomodations-Reaktion.) Schwere labyrinthäre Gehörstörung (rechts stärker wie links). Im Blut und Liquor bei feinster 5maliger Auswertung Wa usw. -Reaktion negativ. Starke Druckerhöhung im Liquor. Fehlen des l. Kniesehnenreflexes und beider Achillessehnenreflexe. Rechts Patellarreflex gelegentlich noch schwach auslösbar. Allgemeine Herabsetzung der Schmerzempfindung.

Seit dem Jahre 1916 ist nun insofern eine Aenderung im Befunde aufgetreten, als auch am rechten Auge nahezu vollständige Lichtstarre auftrat. Festzustellen war ferner, daß die Konvergenz- und Akkomodationsreaktion rechten Auges, die 1916 normal erschien, jetzt einen deutlich „myotonischen" Charakter aufwies. (Links war sie schon 1916 träge.) Die Veränderung war erheblich und wurde vom Kranken in diesem Falle sehr störend empfunden. (Die Zeitdauer bis zur größten Verengerung der Pupille bei der Konvergenz betrug 12 Sekunden, bis zur vollen Erweiterung nach Aufhören der Konvergenz sogar 60 Sekunden. Ferner dauerte es 8—10 Sekunden, bis Pat. nach vorherigem Fernblick feine Schrift lesen konnte. Die Akkomodation war also auch tonisch beteiligt. Dabei war Pat. emmetrop, nicht alterssichtig und hatte die normale, sogar übernormale Akkomodationsbreite zur Verfügung.) Im übrigen war der körperliche Befund seit 1916 stationär geblieben.

Verfasser kommt zu der Schlußfolgerung: Es gibt keine traumatische Tabes. Es handelte sich in derartigen Fällen um traumatische Meningo-Tabes (Pseudo-Tabes), die mit der echten, auf dem Grunde von Lues entstehenden Tabes dorsalis nichts gemein hat.

Wir müssen annehmen, daß außer einem vasomotorischen Symptomenkomplex (Friedmann[22]) im ganzen Zentralnervensystem noch kleine Läsionen (kapilläre Blutungen, Quetschherde usw.) zustandekommen, welche den somatischen Befund zu erklären geeignet sind. Auch an minimale Blutungen vom Charakter der Spätapoplexie ist zu denken.

Besonders bemerkenswert erschien dem Vortragenden, daß „in allen drei Fällen*) im Laufe der Zeit ‚myotonische' Pupillenreaktion bei Konvergenz und Akkomodation hinzugetreten ist, die man vielleicht als Uebergang zu vollständiger absoluter Starre (Ophthalmoplegia interna totalis) deuten darf".

*) Nach Meyer[21]) auch nach Blitzschlagverletzung des Kopfes!

Gegen die Berechtigung der letzteren Annahme durften nach den Ausführungen unter 1 und 2 wohl Einwände zu erheben sein.

Nach den Beobachtungen von C. B e h r ist die „Pupillotonie“ höchstwahrscheinlich ein selbständiges Krankheitsbild.

Dieser Symptomenkomplex könnte in der Tat möglicherweise auch traumatisch in echter Weise durch Blutungs- und Degenerationsherde bedingt werden.

Der Uebersicht halber wird man aber auch diese traumatischen Fälle besser als Pseudo-Erscheinungen vorläufig werten.

Für die Lokalisations- und sonstigen Entstehungsmöglichkeiten geben die den Mitteilungen unter 3 zugrunde liegenden Erfahrungstatsachen vielleicht Anhaltspunkte, die weiterer Forschung auf diesem Gebiet förderlich sein werden, auch wenn sie noch vielfach zu modifizieren und zu ergänzen sein dürften.

L i t e r a t u r v e r z e i c h n i s.

1. B e h r, C.: Ueber die tonische Konvergenzreaktion scheinbar lichtstarrer Pupillen. Klin. Monatsblätter f. Aughlkd., 66, 1921.
2. d e r s e l b e: Die Weite der Pupille bei den typischen Pupillenstörungen, ebenda.
3. B a r k a n: Ueber tonische Reaktion der Pupille. Arch. für Aughlkd., 87, 1921. Vgl. dort die bzgl. Literatur.
4. F i n k e l n b u r g, R.: Doppelseitige refl. Pupillenstarre nach Schädeltrauma. D. Med. Wochenschr. 1914, Nr. 20.
5. A x e n f e l d: Ueber traumatische refl. Pupillenstarre. D. med. Wochenschr. 1906.
6. F r a n k e: D. Med. Wochenschr. 1912, S. 1114 (Sitzungsbericht).
7. L ö w e n s t e i n, A.: Traumat. u. refl. Pupillenstarre. Münch. Med. Wochenschr. 1919, Nr. 32.
8. L e w a n d o w s k y: Handbuch der Neurologie. (Verletzung des Gehirns und Schädels.)
9. D r e y f u ß: Münch. Med. Wochenschr. 1906.
10. F l e i s c h e r und E. N i e n h o l d: Beitrag zur traumatischen refl. Pupillenstarre. Klin. Monatsbl. f. Aughlkd., 64, 1920.
11. W i c k, W.: Doppelseitige refl. Pupillenstörung nach Schädeltrauma, ebenda, 65, 1920.
12. v. R a d: Ueber doppelseitige refl. Pupillenstarre. D. Zeitschrift f. Nervenheilkd. (Festschrift für N o n n e) 68/69, 1921.
13. N o n n e: Neurologisches Zentralblatt 1919, Nr. 1.
14. F l e c k: Zeitschr. f. d. ges. Neurologie u. Psychiatrie, 65, 1921.
15. M a r i n a: D. Zeitschr. f. Nervenheilkd. 1901, 20, S. 369.
16. R i z z o: Pupillenstarre und Ciliarganglion. (Italienisch.) Ref. u. a. in Zentralbl. f. d. ges. Ophthalmologie 1921, 5, Seite 530.
17. W e s t p h a l, A.: Ueber Pupillenphänomene bei Katatonie, Hysterie und myoklonischen Symptomenkomplexen. Monatsschrift f. Psychiatrie und Neurologie, 47, 4, 1920.
18. M e y e r, E.: Pupillenstörungen bei Dementia praecox. Berl. Klin. Wochenschr. 1910.
19. W e s t p h a l, A.: Ueber Pupillenphänomene bei Enzephalitis endemica, nebst Bemerkungen über die Entstehung der „wechselnden absoluten“ Pupillenstarre. Zeitschr. f. d. ges. Neurologie und Psychiatrie, 48, 1921.
20. R ö m h e l d, L.: Zur Frage der traumatischen Pseudotabes nach Kopfschuß. Neurolog. Zentralbl., 40. Ergänzungsband, 1921.
21. M a y e r, W.: Zum Kapitel der traum. Pseudotabes. Journ. f. Psychol. und Neurol., 25.
22. F r i e d m a n n: Ueber eine besonders schwere Form von Folgezuständen nach Gehirnerschütterung und über den vasomotorischen Symptomenkomplex im allgemeinen. Arch. f. Psychologie, 23.

Weitere Literatur in den zitierten Arbeiten.

Auf die neueste Erscheinung aus diesem Gebiet:

G. D r e y f u ß: **Isolierte Pupillenstörung und Liquor cerebrospinalis**, Monographie 1921, die nicht mehr berücksichtigt werden konnte, wird außerdem verwiesen.

*) In den zwei eigenen Fällen des Vortragenden und in einem Falle von M a y e r (l. c.) nach Blitzschlag.

Ueber den Einfluß der anaeroben Bakterien bei Appendizitis und Darmgangrän.

Von Dr. P. S e l i g e r, Schmiedefeld (Kreis Schleusingen).

Noch in der Sitzung des Vereins für innere Medizin in Berlin am 18. Mai 1908 über die Aetiologie und Pathogenese der Epityphlitis wird von A l b u das B. coli als die hauptsächlichste krankmachende Ursache bezeichnet, da es allein imstande ist, schwer entzündliche Erkrankungen, so z. B. auch der Gallenblase, hervorrufen. Maßgebend für das Zustandekommen ist immer die Retention des Inhalts im Wurmfortsatz, wie S o n n e n b u r g einwandfrei gezeigt hat. Handelt es sich um eine akute Appendizitis und ist der Wurmfortsatz normal kurz mit weiter Oeffnung, dann wird der [illegible] Inhalt der Appendix sich nach dem Coecum schnell wieder entleeren können. Es wird der fortgeleitete Katarrh nebst der daraus folgenden Entzündung mit dem Aufhören der enterogenen Infektion wieder schwinden, die Appendix wieder normale Verhältnisse zeigen. Ist aber die Appendix lang und eng, mit ungenügendem Mesenteriolum, von abnormer Länge mit Knickungen und entsteht in derselben eine enterogene Infektion, so kommt es wegen ungenügender anatomischer Verhältnisse nicht zur schnellen Evakuation, sondern zur Retention des infektiösen Inhalts. Ist die Virulenz der Infektionskeime sehr groß, so kann sich, begünstigt durch die Retention, eine exsudative nekrotisierende Entzündung der Schleimhaut entwickeln, Gangrän des Organs mit zirkumskripter oder allgemeiner Peritonitis. Der Kotstein ist jedenfalls nicht die Ursache, nur wenn er vor dem Ausgang liegt und so gleichfalls zur Retention des Inhalts Veranlassung gibt.

Eine gleiche und sehr wichtige Rolle scheinen übrigens die Oxyuren zu spielen. In einem instruktiven Fall setzt sich der Wurmfortsatz an das Coecum an, zunächst von gewöhnlicher Dicke, dann zum Platzen aufgetrieben. Der Wurmfortsatz ist mit jauchigem Eiter angefüllt, in ihm liegt ein großer, rundlicher, sehr harter Kotstein. Die Schleimhaut des ganzen erweiterten Teiles des Wurmfortsatzes ist gangränös. Der Kotstein legt sich als Kugelventil vor die Ausgangsöffnung, so daß nun ein völliger Abschluß des infektiösen Sekrets mit den Folgen der maximalen Auftreibung des Wurmfortsatzes und der Gangrän seiner Schleimhaut eintrat. Es war schon freier Eiter in der Bauchhöhle. (M a r t e n s.)

Die Gefahren der Darmlähmung nach Kontusionen und infolge Stauungen habe ich in all meinen Arbeiten genügend geschildert, und verweise auf dieselben. E l p e n (Dissertation S. 28) erwähnt, daß im Anschluß an die Bauchkontusion sich in der Darmwand Blutungen bildeten; diese Stellen wurden brandig, stießen sich ab und bildeten Geschwüre, hier durchwandern die Mikroben die Darmwand, erzeugen Peritonitis, die in diesem Falle sehr spät noch nach dem Trauma eintrat. Auch bei der Appendizitis handelt es sich um ähnliche Prozesse, Stauung und Lähmung des Darms, Geschwürsbildung und Gangrän. Durch die neueren Forschungen ist aber nachgewiesen, daß nicht der Kolibazillus, sondern die Anaëroben die eigentliche Ursache sind. Diese hatte schon L e n n a n d e r in seiner klassischen Arbeit über Peritonitis in Verdacht. Wer je einen frisch herausgeschnittenen Appendix gesehen hat und in dem aufgetriebenen Teil den aashaften Gestank gerochen hat, darüber die seidenartige Schwellung der Schleimhaut, die den Ausgang versperrt, sah, der wird hier schon auf den Verdacht kommen, daß dieser Gestank, diese putride Zersetzung von den Anaeroben herrührt. L e h m a n n sagt: „Eine Reihe Bakterien gedeiht viel besser mit anderen zusammen als allein. Viele Anaerobe gedeihen gut bei Luftzutritt, wenn andere aerobe Bakterien zugegen sind.“

Besonders erleichtert wird das Wachstum der Anaëroben in der Natur durch die Anwesenheit der Aëroben, welche den Sauerstoff der Umgebung aufzehren. (Tetanus durch Mic. pyogenes gefördert.) Typische Fäulnis tritt nur bei mangelndem oder spärlichem Sauerstoffzutritt ein. Als Bazillus

pseudotetanus hat Tavel einen dem Tetanusbazillus ähnlichen und schlängelnd beweglichen oder 8—16 Geißeln zeigenden Bazillus beschrieben, der sich im menschlichen Darm findet, streng anaerob und für Tiere nicht pathogen ist. Tavel neigt dazu, dem Organismus eine Bedeutung für die Erzeugung der Appendizitis und Peritonitis zuzuschreiben. Maßgebend ist hier die Arbeit von Birger. Nach ihm liegt es klar zutage, daß die Voraussetzungen, auf die frühere Forscher ihre Auffassung von dem B. coli als dem spezifischen Erreger der intestinalen Peritonitis gegründet haben, bei genauerer Nachforschung sich als nicht vorhanden erwiesen. Insbesondere erschüttern die obigen Untersuchungen kräftig die noch teilweise geläufige Vorstellung, daß der B. coli bei der vom Wurmfortsatz ausgehenden Peritonitis hinsichtlich der Zahl am stärksten vertreten wäre. Einwandfreie Analysen zeigen, daß er in allen Stadien im Peritonealexsudat in der Menge der übrigen Bakterien, die hier angetroffen werden, untergeht. Sowohl die klinisch bakteriologischen Analysen, als auch experimentelle Untersuchungen geben einen Hinweis darauf, daß wir dem B. coli nicht in allzuhohem Grade eine gewisse Bedeutung bei appendikulärer Appendizitis aberkennen dürfen, nicht nur was deren Pathognese, sondern auch ihre Symptomatologie und Prognose betrifft.

Aus allem, was meine Untersuchungen zu Tage gefördert haben, scheint hervorzugehen, daß bei der von lokal oder diffus gangränösen Appendizitiden mit oder ohne mikroskopische Perforation ausgehenden Peritonitis die das allgemeine Krankheitsbild verursachenden Bakteriengifte aus dem Kampfe hervorgehen, der zwischen dem Organismus und den eindringenden Bakterien in der Peritonealhöhle und dem Peritoneum geführt wird. In diesem Kampfe, bei der Absonderung dieser Gifte scheinen gewisse, in jedem Falle regelmäßig wiederkehrende anaerobe Bakterien (B. fusiformis, pseudotetanus) die Hauptrolle zu spielen. Frühzeitig in die Peritonealhöhle eindringend, rufen sie neben spärlich vorkommenden sauerstofftoleranten Bakterien den peritonealen Entzündungsprozeß hervor, dessen pathologisch anatomische Gestaltung in erster Linie durch sie bestimmt wird. Durch ihre giftigen Sekrete und Bakterienkörperzerfallprodukte, die in erster Linie hervorgerufen sind durch einen durch sie bewirkten ausgiebigen Leukozytenzerfall, verleihen sie dem Krankheitsbilde den Charakter der gewöhnlichen hyperakuten, mitunter auch schleichenden schweren Intoxikation, dem wir in diesen Fällen begegnen. Klinisch wie experimentell ist es sichergestellt, daß der putride Charakter, den das Peritonealexsudat bei den meisten vom Wurmfortsatz ausgehenden Peritonitiden zeigt, in erster Linie mit dem Vorkommen von anaeroben Bakterien in demselben in Verbindung zu bringen ist.

Literatur:

1. Studien über die bei peritonealen Infektionen appendikulären Ursprungs vorkommenden sauerstofftoleranten, sowie obligat anaeroben Bakterienformen usw. von Birger, Runeberg-Berlin 1908. Gedruckt bei S. Karger.
2. Ueber Darmlähmungen nach Bauchkontusionen durch stumpfe Gewalt. Dissertation von Max Elpen, Königsberg Pr. 1910. Benno Konegen, Leipzig.
3. Atlas und Grundriß der Bakteriologie und Lehrbuch der speziellen bakteriologisch dargestellt, Teil II, Text von Prof. Lehmann. Lehmanns Verlag, München 1920.
4. Deutsche Medizinische Wochenschrift 1908, Seite 1161 und folgende.

Zur neueren Entwicklung von der Lehre der Unfallneurosen.

Von Dr. Paul Horn,
Privatdozent für Versicherungsmedizin zu Bonn.

Das Gebiet der Unfallneurosen, das schon seit 3 Jahrzehnten eine rege Literatur gezeitigt hat und doch niemals zum Abschluß oder zur völligen Klärung aller Fragestellungen führte, hat durch manche Erfahrungen der letzten Jahre neue Anregungen erhalten. Ausgehend von den statistischen Ermittelungen in Dänemark (Wimmer), Schweden (Billström), der Schweiz (Nägeli) und Deutschland (Horn) über das weitere Schicksal abgefundener Unfallneurotiker ist besonders die Art des Entschädigungsverfahrens Gegenstand weiterer literarischer Erörterungen gewesen, wobei sowohl das jetzt übliche Verfahren, als auch Reformvorschläge verschiedener Art Behandlung fanden. Aber auch Entstehung, Symptomatologie und klinische Stellung der Unfallneurosen sind, besonders im Zusammenhang mit den „Kriegsneurosen", wieder erneut erörtert worden und haben, wie schon in früheren Jahren, so auch jetzt wiederum zu erheblichem Widerstreit der Meinungen geführt.

Die im Laufe der letzten 5—6 Jahre erschienenen Arbeiten, von denen natürlich nur eine gewisse Auswahl hier besprochen werden kann, lassen sich dementsprechend in zwei Abteilungen gruppieren, in:

1. Arbeiten vorwiegend klinisch-symptomatologischen Inhalts;
2. Arbeiten vorwiegend unfallrechtlichen Inhalts.

I. Arbeiten klinisch-symptomatologischen Inhalts.

Den ersten Anlaß zur erneuten Erörterung der Entstehung, Symptomatologie und klinischen Stellung der Unfallneurosen gab die Oppenheimsche Arbeit „Der Krieg und die traumatischen Neurosen" (1), worin O. zu dem Schlusse kam, es bestätige sich ihm Alles, was er vor 25 Jahren über die „traumatische Neurose" gelernt und gelehrt habe, er habe nichts zurückzunehmen. Auf die bekannten Anschauungen Oppenheims, der die „traumatische Neurose" als ein Krankheitsbild sui generis betrachtete, ihre Entstehung teilweise auf feinste organische Veränderungen im Nervensystem zurückführte und ihre Heilungsaussichten wenig günstig beurteilte, brauche ich hier nicht näher einzugehen, verweise vielmehr auf meine früheren Ausführungen in dieser Zeitschrift, Jahrgang 1915/16 („Ueber die Prognose der Unfallneurosen").

Gegen den Oppenheimschen Standpunkt wandte sich in erster Linie Nonne und betonte in seiner Arbeit: „Soll man wieder ‚traumatische Neurose' bei Kriegsverletzten diagnostizieren?" (2), daß die Krankheitsbezeichnung „traumatische Neurose" keine Berechtigung besitze und zudem aus praktischen Gründen, da mit ihr vielfach bei Aerzten und Laien der Begriff der Unheilbarkeit noch verknüpft sei, besser vermieden werde. Auch das Nonnesche Referat auf der Münchener Neurologentagung (September 1916) bedeutete ebenso wie das Ergebnis der Diskussion eine scharfe Absage an Oppenheim, der seinen eigenen Standpunkt schließlich einzuschränken sich veranlaßt sah.

Eine große Reihe weiterer Arbeiten befaßte sich mit der Erörterung von Einzelfragen der Genese und Symptomatologie. Meine eigene Arbeit „Zur Aetiologie und klinischen Stellung der Unfall- und Kriegsneurosen" (3) versuchte, den Sammelbegriff der „traumatischen Neurose" durch ein Eingehen auf die Ursachen, d. h. von ätiologischen Gesichtspunkten aus, in bestimmte Einzelgruppen aufzulösen. Ich kam dabei zu folgender Einteilung, wobei ich zur besseren Beurteilung der klinischen Stellung der nervösen Störungen nach Unfall im Gesamtgebiet der Neurosen auch die nicht traumatisch bedingten Formen mit berücksichtigte:

I. Endogene Neurosen:

Nervosität, Neurasthenie, Hysterie, Hypochondrie, Psychasthenie.

II. Exogene Neurosen:

1. Erschöpfungsneurosen (Inanition, Blutverluste, geistige und körperliche Ueberanstrengung mit chronischer Ermüdung und Erschöpfung).
2. Intoxikationsneurosen im weiteren Sinne (akute und chronische Infektionen, Giftmißbrauch, gewerbliche Intoxikationen).

3. „Unfallneurosen":
   a) Primäre Unfallneurosen (als direkte, unmittelbare Unfallfolgen),
      1. Emotionsneurosen (Schreck- und Angstneurosen);
      2. Kommotionsneurosen im weiteren Sinne:
         α) zerebraler Typ (nach Contusio capitis, Commotio cerebri ohne und mit Komplikation),
         β) spinaler Typ (nach schwerer Allgemeinerschütterung, speziell Commotio spinalis).
      3. Kontusionsneurosen nach sonstigen lokalen Traumen (nach Quetschung usw. von Gliedmaßen, Rumpf, Brust- und Bauchorganen).
      4. Intoxikationsneurosen im engeren Sinne (nach Verbrennungen, akuten Intoxikationen, Gasvergiftung, posttraumatischen Infektionen).
      5. Elektroneurosen (nach Blitzschlag und Starkstromeinwirkung).
      6. Thermoneurosen (nach Sonnenstich, Wärme- und Hitzschlag).
   b) Sekundäre Unfallneurosen (als indirekte, mittelbare Unfallfolgen), zumeist Rentenkampf- bzw. Abfindungsneurosen (Entschädigungskampfneurosen):
      1. sekundär veränderte primäre Unfallneurosen (Fortentwicklung von 3 a (1—6);
      2. reine Entschädigungskampfneurosen im engeren Sinne (ohne primäre Schädigung des Nervensystems).

III. Mischformen in verschiedenster Kombination.

Wie ich, so wandte sich auch Nägeli (4) mit Entschiedenheit gegen die früher gebräuchliche Einteilung der Unfallneurosen in traumatische Neurasthenie, Hysterie und Hypochondrie. N. schlug folgende Einteilung vor:

1. Kommotionsneurosen nach Schädelverletzungen.
2. Hysteriephasen nach Unfällen aller Art.
3. Schreckneurosen.
4. „Eigentliche" Unfallsneurosen (entsprechend den „sekundären" Neurosen meiner Einteilung).

Endlich hat Reichardt (5) die Unfallneurosen folgendermaßen gegliedert:

1. Einwirkungen des Unfalles:
   a) mechanische (thermische, elektrische usw.),
   b) Schreck- oder Schockwirkung,
   c) die Wirkung als psychisches, eventl. weiterverarbeitetes Erlebnis.
2. Seelische Einwirkungen des Entschädigungsverfahrens.

Ersichtlich stimmen alle drei Einteilungen darin überein, die eigentlichen, primären Unfallfolgen scharf abzutrennen von den sekundären psychischen Einwirkungen des Entschädigungsverfahrens. Auch die von mir schon seit vielen Jahren, bereits auf der Neurologentagung in Hamburg (September 1912), geforderte Einteilung nach ätiologischen Gesichtspunkten findet sich trotz mancher Verschiedenheit im Einzelnen grundsätzlich bei allen Einteilungen.

Fr. Schultze (6) äußerte sich zur Frage der Nomenklatur folgendermaßen: „Auch erscheint es zweckmäßig, das Wort „traumatisch" in seine verschiedenen Unterarten zu zerlegen und, wie es ja auch vielfach geschieht, von Schreckneurosen, von Kommotionsneurosen oder von Erschöpfungsneurosen usw. zu sprechen. Das ist besonders auch für die Gutachtertätigkeit von Bedeutung." In ähnlicher Weise hat sich Rumpf zustimmend ausgesprochen.

Nach alledem sollte von „traumatischer Neurose" nicht mehr die Rede sein, sondern eine vorhandene Unfallneurose nach der zugrundeliegenden Schädigung bezeichnet werden, womit klinisch, unfallrechtlich und begutachtungstechnisch verwertbare und eindeutig bestimmte Krankheitsbilder gegeben sind, die vor Fehlschlüssen in diagnostischer und prognostischer Beziehung schützen.

Ueber die einzelnen Sondergruppen der Unfallneurosen sind Arbeiten erschienen von Horn über „Schreckneurosen" (7), „zerebrale Kommotionsneurosen" (8), „Elektroneurosen" (9) und „Thermoneurosen" (10), sowie von meinen Schülern Müller über „spinale Kommotionsneurosen" (11) und Halberkann über „Intoxikationsneurosen" (12). Bei dieser Durcharbeitung unseres Materials hat sich ergeben, daß jede dieser Sondergruppen durch ganz bestimmte Symptomenkomplexe und Verlaufseigentümlichkeiten gekennzeichnet ist, wenn auch selbstredend zahlreiche Misch- und Uebergangsformen vorkommen. So hat sich gezeigt, daß die „Schreckneurosen" im wesentlichen charakterisiert sind: 1. auf psychischem Gebiete durch eine anfängliche abnorme Erregtheit, zuweilen verbunden mit Fassungslosigkeit und Verwirrtheit oder auch durch apathisches Verhalten; in der Folge bestehen zunächst fixierte Angstaffekte, innere Unruhe, Schreckhaftigkeit und Schlafstörung; 2. auf körperlichem Gebiete neben anfänglicher Erregung oder Hemmung der motorischen und sensiblen Sphäre (Zittern, Schlaffheit, Parästhesien usw.), vor allem durch Störungen im vegetativen Nervensystem, besonders nervöse Herz- und Gefäßsymptome subjektiver und objektiver Art, ferner nervöse Magendarmsymptome, Sekretionsanomalien, Störungen der Respiration u. a.; mitunter treten auch typisch hysterische Symptome der verschiedensten Art noch hinzu.

Demgegenüber ergab sich bei den „zerebralen Kommotionsneurosen" als Schwerpunkt des gesamten Krankheitsbildes ein typischer „zerebraler Symptomenkomplex" als Ausdruck einer mechanogenen Hirnreizung: Kopfschmerz, Kopfdruck, Schwindelgefühl, Ohrensausen, Flimmern vor den Augen, Vergeßlichkeit, psychische Depression usw. Bei Komplikationen mit Schädeldach- oder -basisbrüchen traten entsprechende organische Symptome gröberer Art noch hinzu, desgleichen bei Hirnkontusionen mit Quetschungsherden oder Blutungen in Hirn oder Hirnhäuten. Ersichtlich handelte es sich in vielen Fällen um Grenzzustände oder Mischformen von „funktionellen" und „organischen" Symptomenbildern. Aehnliches fand sich bei den praktisch übrigens nur selten vorkommenden „spinalen Kommotionsneurosen", in deren klinischem Verlaufe zwei Phasen zu unterscheiden sind: 1. eine der Gewalteinwirkung unmittelbar folgende Phase akuten Schocks, die der Phase der Bewußtseinsstörung der Commotio cerebri entspricht und durch akute Lähmungserscheinungen vorübergehender Art — als Ausdruck einer schockartigen Funktionshemmung nervöser Elemente — gekennzeichnet ist, 2. die späteren posttraumatischen Stadien, die sich meistens äußern in Parästhesien, gesteigerter Ermüdbarkeit, besonders der unteren Gliedmaßen, und leichten Aenderungen der Reflexerregbarkeit („neurastheniformer Symptomenkomplex"). Bei gröberen Herdläsionen des Rückenmarks fanden sich meist entsprechende Ausfallssymptome, so daß damit die Schädigung auch klinisch als eine „organische" gekennzeichnet war und im weiteren Verlaufe sich ganz erheblich langwieriger gestaltete als die verhältnismäßig rasch und günstig ablaufenden „reinen" spinalen Kommotionsneurosen. Bei den „Intoxikationsneurosen" nach Unfall sind in der Halberkannschen Arbeit 2 Untergruppen unterschieden worden: a) „Verbrennungsneurosen", b) Gasvergiftungsneurosen". Bei den „Verbrennungsneurosen" (meist nach schweren, ausgedehnten Hautverbrennungen, auch nach Röntgenverbrennungen) fanden sich als wichtigste Folgeerscheinungen: 1. schwere neurastheniforme Symptomenkomplexe, 2. toxische Schädigungen an peripherischen Nerven mit Neuralgien, 3. psychotische Zu-

stände, während bei den „Gasvergiftungsneurosen" je nach dem einwirkenden Gase: Kohlenoxydgas, Kohlendioxyd, Schwefelwasserstoff, Nitrobenzol, Sprengstoffgas, besonders die anfänglichen Symptome verschieden waren, wohingegen die psychoneurotischen Folgeerscheinungen vielfach mit den vorerwähnten Symptomenkomplexen große Aehnlichkeit zeigten. Dasselbe ergab sich nach bakterieller Gifteinwirkung bei lange eiternden Wunden, sowie nach Blei- und Arsenvergiftung. Stets handelte es sich eben, so verschieden auch manche Initialsymptome waren, entweder um direkte „Nervengifte" oder um Hämoglobin- und Eiweißzerfallstoxikosen mit indirekter Nervenschädigung — daher auch in den Spätfolgen der „Intoxikationsneurosen" die typische Wiederkehr charakteristischer Nervensymptome neurastheniformer Natur vereint mit psychotischen Zuständen, meist von Erregung, Depression und Gedächtnisschwäche. Daß je nach Art der Intoxikation auch gelegentlich organische Schädigungen sowohl der inneren Organe als auch des Nervensystems den Fall komplizieren können, ist selbstverständlich. Auch bei den „Elektro"- und „Thermoneurosen" kommen öfters derartige Mischformen vor.

Bei den Elektroneurosen scheinen neben der spezifisch-elektrischen Schädigung, die sich vor allem auf das Nervensystem erstreckt, auch psychische Einwirkungen (Schreck, Angst) in manchen Fällen eine mitwirkende Rolle zu spielen. Bei den von mir beschriebenen Fällen waren folgende 3 Gruppen von Nervenstörungen nach Blitzschlag und Starkstromeinwirkung zu unterscheiden: 1. Krankheitsbilder ausgesprochen organischen Charakters mit motorischen Lähmungserscheinungen schlaffer und spastischer Art, sensiblen Paresen und Reizerscheinungen, neuritischen Symptomen, Blasen- und Mastdarmstörungen, organischen Veränderungen an Hör- und Sehorgan (Veränderungen der Pupille, Netzhautablösung, Linsentrübung, Blutung, Augenmuskellähmungen); die Hälfte meiner Fälle zeigte organische Schädigungen des Gehörorgans, 25 Prozent hatten Augensymptome; 2. Krankheitsbilder mit wesentlich funktionell - nervösen Symptomen, teils bedingt durch begleitende Schreckeinwirkung, teils durch spezifisch-elektrische Funktionsstörung des Nervensystems, meist im Sinne einer abnorm gesteigerten Erregbarkeit, zuweilen mit Zitter- und tickartigen Erscheinungen — „Elektroneurosen"; 3. Mischformen = „komplizierte Elektroneurosen".

Nach thermischen Schädigungen (Sonnenstich, Wärme- und Hitzschlag) waren klinisch folgende zwei Phasen zu unterscheiden: a) das akute Anfallsstadium, b) das Stadium der Folgezustände, und unter letzteren waren, ähnlich wie bei den elektrischen Schädigungen, festzustellen: 1. Krankheitsbilder mit vorwiegend organischen Symptomen, und zwar in der Regel motorische und sensible Reiz- und Ausfallssymptome zerebraler Natur, wie Konvulsionen, epileptiforme Anfälle, Mono- und Hemiplegien, Lähmungen der Basisnerven usw., 2. Krankheitsbilder mit vorwiegend funktionell-nervösen Symptomen, meist neurasthenischer Natur, wie Kopfschmerz, Schwindelgefühl und kardiovaskuläre Störungen — „Thermoneurosen". 3. Mischformen — „komplizierte Thermoneurosen".

Ueber die „Kriegsneurosen und -psychosen auf Grund der gegenwärtigen Kriegsbeobachtungen", die auch für die Beurteilung der Unfallneurosen von Bedeutung waren, berichtete in ausführlichen Sammelreferaten Birnbaum (13), auf dessen Arbeiten hiermit hingewiesen sei. Rumpf (14) gab eine ausführliche Darstellung über „Funktionelle Erkrankungen des Nervensystems nach Unfällen", worin er die Differenzierung der „traumatischen Neurose" in verschiedene Sondergruppen dringend empfahl, sich meiner Einteilung anschloß und wertvolle Hinweise zur Diagnostik funktioneller Erkrankungen gab. In ähnlicher Weise unterschied Jolly (15) bei den „Kriegsneurosen", ebenfalls ausgehend von ätiologischen Gesichtspunkten: 1. Neurosen nach Erschöpfung, 2. nach körperlicher Erkrankung, 3. nach Schreckeinwirkungen, 4. nach lokalen Traumen, 5. nach Kopfverletzung (meist Gehirnerschütterung), nach Granatexplosion, 6. die traumatische Neurose (im Sinne der Rentenneurose), 7. die Neurosen der Besatzungsarmee. Wichtig sind vor allem J.'s Vergleiche mit den Unfallneurosen.

Es ist selbstverständlich, daß für Entstehung und Verlauf einer Unfallneurose nicht nur die exogenen Ursachen der Unfallschädigung, sondern auch endogene Momente verschiedener Art als mitbestimmender Faktor sehr oft in Frage kommen. Ausführlich habe ich darüber berichtet in meiner Arbeit (16) „Ueber die Bedeutung der Disposition bei Unfallneurosen". Gerade aus der individuell verschiedenen Krankheitsveranlagung heraus erklären sich viele abweichende Krankheitsbilder und Verlaufsformen („spezifische Individualdisposition"). In gleicher Weise hebt Hübner (17) bei Kriegs- und Unfallpsychosen die „hohe Bedeutung der persönlichen Veranlagung" hervor, und zwar „sowohl für die Entstehung, wie für den Verlauf der Erkrankung". Friedländer (18) betonte die Bedeutung der „psychosomatischen Wechselwirkung" für die Neurosenfrage.

Unter den Arbeiten, die sich mit der Frage von Einzelsymptomen und ihrer praktischen Bedeutung befassen, erscheint mir besonders noch diejenige von Hübner (19) über Versuche und Beobachtungen zur Simulationsfrage bemerkenswert. So bespricht Hübner die Vortäuschung von Reflex- und Sensibilitätsstörungen, Haltungsanomalien, Zittererscheinungen und psychogenen Schwächezuständen, wobei er interessantes kasuistisches Material beibringt. Ueber die „diagnostische Bedeutung des Blutdrucks bei Unfallneurosen" habe ich selbst berichtet (20) und darauf hingewiesen, daß vor allem bei Schreckneurosen, sowie bei solchen Unfallneurosen, die mit nachträglichen schweren seelischen Erregungen (Rentenkampf) verbunden sind, verhältnismäßig oft Steigerungen des systolischen Blutdrucks, entsprechend einer vorhandenen allgemeinen abnormen Erregbarkeit des kardiovaskulären Systems, sich nachweisen lassen.

Literatur.

1. Oppenheim: Der Krieg und die traumatischen Neurosen. Berl. Klin. W. 1915, 11.
2. Nonne: Soll man wieder „traumatische Neurose" bei Kriegsverletzten diagnostizieren? Medizin. Klinik 1915, 31.
3. Horn: Zur Aetiologie und klinischen Stellung der Unfall- und Kriegsneurosen. Neurolog. Zentralbl. 1917, Nr. 3, 4, 6 u. 7.
4. Nägeli: Unfalls- und Begehrungsneurosen. Stuttgart 1917.
5. Reichardt: Die Beurteilung der sogen. Unfallneurosen. Prakt. Ergeb. d. ges. Med., **2**. Verlag Urban und Schwarzenberg.
6. Schultze, Fr.: Bemerkungen über traumatische Neurosen, Neurasthenie und Hysterie. Neurolog. Zentralbl. 1916, 15.
7. Horn: Ueber Schreckneurosen in klinischer und unfallrechtlicher Beziehung. D. Zeitschr. f. Nervenhlkde., 53, 1915.
8. Derselbe: Ueber Symptomatologie und Prognose der zerebralen Kommotionsneurosen (unter vergleichender Mitberücksichtigung der Kopfkontusionen, der Schädeldach- und Basisbrüche). Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 34, Heft 3-4. 1916.
9. Derselbe: Ueber Blitz- und Starkstromläsionen des Nervensystems. D. Zeitschr. f. Nervenhlkde., 54, 1916.
10. Derselbe: Ueber Sonnenstich mit organischen Symptomen. D. Zeitschr. f. Nervenheilkde., 54, 1915.
11. Müller: Zur Beurteilung der Mischformen organischer und funktioneller Folgezustände der Rückenmarkserschütterung bei Unfallverletzten (spinale Kommotionsneurosen. Diss., Bonn 1919.
12. Halberkann: Intoxikationsneurosen nach Unfall. Diss., Bonn 1919.
13. Birnbaum: Kriegsneurosen und -psychosen usw. Zeitschr f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie, **11** u. **12**.

14. Rumpf: Ueber funktionelle Erkrankungen des Nervensystems nach Unfällen. Klin.-therapeut. W., XXI. Jahrgang, Nr. 27.
15. Jolly: Ueber Kriegsneurosen. Archiv f. Psychiatrie und Nervenkrankh., 56, Heft 2.
16. Horn: Ueber die Bedeutung der Disposition bei Unfallneurosen. Aerztl. Sachv.-Ztg. 1919, Nr. 24.
17. Hübner: Ueber Kriegs- und Unfallpsychosen. Arch. für Psych. u. Nervenkrankh., 58.
18. Friedländer: Die Bedeutung der psychosomatischen Wechselwirkung für die Neurosenfrage. Neurolog. Zentralbl. 1918, 10.
19. Hübner: Versuche und Beobachtungen zur Simulationsfrage.
20. Horn: Ueber die diagnostische Bedeutung des Blutdrucks bei Unfallneurosen. D. m. W. 1916, Nr. 24–25.

(Fortsetzung folgt)

REFERATENTEIL

Aus den neuesten Zeitschriften.

Berliner klinische Wochenschrift.

8. August 1921, 58, Nr. 32.

Ueber Kalkgicht. (Aus der I. inneren Abt. des städt. Krankenhauses Charlottenburg-Westend.) Bericht über zwei Fälle von sogen. „Kalkgicht". Es handelt sich um zwei weibliche Patienten, die zunächst mit Schwellung, Entzündung und Druckschmerz in den Fingerbeeren erkrankt sind. Allmählich haben sich körnchenförmige Kalkablagerungen im subkutanen Bindegewebe entwickelt, die im Laufe von Jahren unter Eiterbildung perforieren. Daneben Kalkablagerungen im Bindegewebe der oberen Extremitäten und im Schleimbeutel des Olekranons, analog der Harnsäuregicht; ferner Versteifungen der Gelenke der oberen Extremitäten, trophische Störungen an den Fingernägeln, sklerodermieartige Veränderungen an den distalen Hautbezirken der oberen Extremitäten, allgemeine langsam fortschreitende Kachexie. Innere Organe sind intakt. Zusammenstellung ähnlicher Fälle aus der Literatur. Beschreibung eines seltenen Falles von echter Gicht mit Lokalisation von Harnsäuretophi gleichfalls in den Fingerbeeren. Die Calcinosis universalis wird erwähnt und ihre schnellere und weitere Ausdehnung betont; sie beschränkt sich auch nicht nur, wie die Kalkgicht, auf Frauen. Ein mitgeteilter Kalk-Magnesia-Stoffwechselversuch zeigt, daß nicht nur das klinische Bild, sondern auch die Pathogenese eine Analogiebeziehung der Kalkgicht zur Harnsäuregicht gestattet. Therapie wenig aussichtsreich.

Zur Kasuistik des fixen Salvarsanexanthems. Es handelt sich um ein kurz nach jeder Salvarsaninjektion auftretendes, stets streng auf die gleichen Stellen beschränktes, urtikarielles Erythem, das im allgemeinen nach wenigen Minuten spurlos verschwindet. Beschreibung zweier Fälle, bei denen durch ganz langsam vorgenommene Injektionen die typischen Erscheinungen bedeutend abgeschwächt auftraten.

Hyperämie zur Verhütung und Behandlung von Wundinfektionen. Verf. stellt folgende zwei Leitsätze auf:

1. Alle Wunden, ob verunreinigt oder nicht, sind bei rechtzeitig einsetzender und sachgemäßer Bäderbehandlung mit Sicherheit vor jeder tieferen Staphylokokken- und Streptokokkeninfektion zu bewahren.
2. Wundinfektionen mit diesen beiden Bakterienarten sind unter Bäderbehandlung mit Sicherheit heilbar. Niemals braucht ihnen eine Allgemeininfektion, eine Septikaemie, zu folgen — niemals ist eine Amputation infolge einer Phlegmone notwendig.

Technik der Bäderbehandlung: Örtliches Bad von 36° C und zweistundenlanger Dauer, dem ein Teelöffel Sapo kalinus zugefügt wird, zweimal am Tage wiederholt, soll nach 2—4 Tagen mit Sicherheit jede Gefahr beseitigen. Zum Beweis wird eine Anzahl von Krankengeschichten mitgeteilt und besprochen. Polemik gegen Tietze, der bei 3 Fällen mit Bäderbehandlung Mißerfolge sah.

15. August 1921, 58, Nr. 33.

Zur Aetiologie und Therapie der multiplen Sklerose. (Aus der Frankfurter Kuranstalt Hohe Mark i. Taunus.) Die multiple Sklerose ist neben Tabes und Paralyse die häufigste organische Nervenerkrankung. Es kommt besonders auf die frühzeitige Diagnose an. Als Vorboten sind zu beachten: vorübergehende Augenmuskellähmungen, vorübergehende Trübung des Sehvermögens ohne objektiven Befund, vor allem zentrale Skotome und andere scheinbar bedeutungslose passagere Lähmungszustände, besonders im Jugendalter und wenn Lues auszuschließen ist, positiver Babinski, Fehlen der Bauchdeckenreflexe. Die Lehre von der endogenen Natur der Erkrankung ist verlassen. Es ist bewiesen, daß die multiple Sklerose eine von Menschen auf Tiere übertragbare Infektionskrankheit ist. Es ist Verfasser ebenso wie Kuhn und Steiner gelungen, bei geimpften Tieren Lähmungen hervorzurufen und in der Leber Spirochaeten nachzuweisen. Möglicherweise handelt es sich bei der multiplen Sklerose um eine Spirochätose. Dafür scheinen gute therapeutische Erfolge mit Silbersalvarsan zu sprechen.

Zur Entstehung und Verhütung von Salvarsanschädigungen. (Aus der Privatheilanstalt für Hautkranke von Dr. Markus in München.) Die Ursachen für Salvarsanschädigungen können nach den Erfahrungen an einem großen Material liegen

1. im Präparat selbst,
2. in der Herstellung der Lösung, Anwendung und Dosierung,
3. im Organismus des Patienten bei a) Idiosynkrasie, b) inneren Störungen, c) äußeren Reizen.

Ausführliche Besprechung der einzelnen Ursachen und eingehende Anweisungen zur Vermeidung von Schädlichkeiten.

22. August 1921, 58, Nr. 34.

Ueber die interne Behandlung der Epididymitis gonorrhoica. (Aus L. Fischel's Poliklinik für Hautkrankheiten.) Verfasser empfiehlt bei jeder akuten Epididymitis neben lokaler Wärmeapplikation folgende Kombination von Salizylsäure (als Analgetikum) und Jod (als Resorbens):

Natr. salicylic.
Natr. jod. ana 10,0
Aqua dest. ad 200,0
O. S. 3—4 mal tägl. 1 Eßl.
1—5 Flaschen sind bei jedem Fall zu verbrauchen.

29. August 1921, 58, Nr. 35.

Anwuchsfördernde Hilfsmittel beim atrophischen Säugling. (Aus der Universitäts-Kinderklinik München.) Bestätigung der Putzigschen Erfahrungen über anwuchsbefördernde Wirkung von Seruminjektionen bei Säuglingen. Es wurden Diphtherie- oder Leerserum vom Pferd, menschliches Serum oder einfach frisches Menschenblut in Dosen von 1—11 ccm pro injectione angewandt. Methode wird besonders empfohlen bei chronisch Ernährungsgestörten, aber auch akut stark Reduzierten und entkräfteten Rekonvaleszenten, bei denen alle Diätetik ganz oder teilweise versagt. Provokation eines anaphylaktischen Schocks wurde bei den mehrfachen Einspritzungen nicht gesehen. Am besten war die Wirkung bei menschlichem Serum, das aktiviert oder inaktiviert als frisches Blut oder defibriniert in Anwendung kam.

5. September 1921, 58, Nr. 36.

Ein Hilfsmittel für die Methodik der Wassermannschen Reaktion. (Aus der wissenschaftlichen Abteilung des Instituts für Krebsforschung, Heidelberg.) Verf. empfiehlt bei der störenden „Eigenhemmung" mancher Sera, die ein verwertbares Ergebnis der Wa. R. zu erhalten, ausschließt oder wenigstens erschwert, den Kunstgriff einer partiellen Globulinfällung vorzunehmen, um so zu einwandfreien Versuchsbedingungen zu gelangen. Er geht dabei von der Voraussetzung aus, daß die eigenhemmende Wirkung der Sera im wesentlichen durch die labilsten Globulinkomponenten bedingt wird und andererseits Syphilitikersera auch noch nach Ausfällen dieser labileren Globulinteile positiv reagieren (Mandelbaum u. a.). Beschreibung eines Versuchs, der dies bestätigt. Durch einfache Salzsäurefällung werden Sera mit starker Eigenhemmung so verändert, daß sie typisch bei der Wa. R. reagieren.

Zur Behandlung des Singultus, speziell des epidemischen. In den letzten 2 Jahren sind wiederholt Beobachtungen über epidemieartiges Auftreten von Singultus mitgeteilt. Da die kausale Therapie meist zu zeitraubend sein wird, muß die Notwendigkeit einer symptomatischen Behandlung anerkannt werden. Das Prinzip aller bisher bekannten Methoden ist etwa das gleiche, nämlich einen Schluchzer ausfallen zu lassen und damit einen Circulus vitiosus zu stören. Verfasser berichtet günstig über eine neue Methode, die auf dem gleichen Prinzip beruht und darin besteht, daß er einen Magenschlauch einführt und einige Minuten liegen läßt. Bei Rückfällen Wiederholung.

Tuberkulose und Prostitution. Eingehendes Referat über den Zusammenhang zwischen Tuberkulose und Prostitution. Etwa 5 % der Prostituierten leiden an offener Tuberkulose. Diese Ziffer fällt nicht so ins Gewicht, wie die Tatsache, daß eine beträchtliche Anzahl ansteckender Kranker vorhanden ist, die durch die Eigenart des Gewerbes eine erhöhte Gefahrenklasse für die Volksgesundheit bilden. Die Beobachtungen zeigen ferner, daß im allgemeinen eine praktisch wesentliche Beeinflussung der Tuberkuloseentstehung und des Tuberkuloseverlaufes durch Lues nicht zu konstatieren ist. Auch der Alkoholismus scheint eine direkte schädliche Wirkung bei der Entstehung und Ausbreitung der Lungentuberkulose nicht zu haben. Als Ergebnis seiner Untersuchungen stellt Verf. folgende Forderungen auf: Ausbau der sanitären Ueberwachung nach der reinmedizinischen Seite hin bei Fortfall aller überflüssigen und kleinlichen Ordnungs- und anstandspolizeilichen Vorschriften, besondere Berücksichtigung der Tuberkulose bei neuen prophylaktischen und therapeutischen Maßnahmen.

12. September 1921, 58, Nr. 37.

Descensus hepatis. Fälle von Lebersenkung geringeren Grades sind ein relativ häufiges Vorkommnis. Nur ein kleinerer Prozentsatz der Erkrankten hat Beschwerden davon. Es besteht jedoch eine wesentliche Disposition zur Entwicklung von Cholezystitis. Für die Diagnose spielt die Hauptrolle die Untersuchung der hinteren Leberdämpfung nach Einhorn und Kernig. Ebenso bewährte sich die Konstatierung des Verschwindens der seitlichen Dämpfung in linker Seitenlage.

Beitrag zur Kaseosanbehandlung. (Aus der dermatologischen Abteilung des Krankenhauses Friedrichstadt in Dresden.) Die unspezifische Gonorrhoeprovokation mit Kaseosan hat bei Frauen in einem größeren Prozentsatz ein positives Ergebnis als das spezifische Arthigon. Besonders geeignet sind von venerischen Erkrankungen zur Proteinkörpertherapie die chronischen Bartholinitiden, Leistendrüsenbubonen und Adnexerkrankungen. Die intramuskuläre Anwendung ist der intravenösen gleichwertig und wegen der geringeren Allgemeinwirkung und bequemeren Anwendung vorzuziehen.

Prophylaxe der Mastoiditis im Kindesalter. (Aus dem Kaiser und Kaiserin Friedrich-Krankenhaus, Berlin.) An der Hand von Tabellen wird gezeigt, daß eine möglichst wenig aktive Behandlung der kindlichen Otitis media pur. die Gefahr des Auftretens einer Spätmastoiditis, besonders solcher, die operiert werden muß, erheblich verringert. Die bisher empfohlene äußerste Zurückhaltung in der Versorgung der eiternden Ohren im Säuglingsalter ist auch auf das weitere Kindesalter auszudehnen.

Ueber Knollenblätterschwammvergiftung. (Aus der med. Abt. A. des Allerheiligenhospitals, Breslau.) Ausführliche Besprechung der eßbaren und nicht eßbaren Amanita-Arten, die selbst von guten Pilzkennern nicht leicht auseinandergehalten werden. In praxi ist also vor dem Genuß aller dem Knollenblätterschwamm ähnlichen Amanitaarten zu warnen. Die wirksam giftigen Bestandteile sind das haemolytische Phallin und das Amanitatoxin. Geschädigt werden Leber, Niere, Herz, auch der Darm. Therapie: Magen-Darmspülungen, Herzmittel, Infusion von 300—500 ccm 20 % Zuckerlösung, Tierkohle, Adrenalin.

19. September 1921, 58, Nr. 38.

Ueber den Verlauf der Syphilis nach toxischen Exanthemen. Levy, S.

Ueber die Anwendung des Doramad bei der Behandlung von Hautkrankheiten. Scholtz, W. und Fischer, B. W.

Ein Beitrag zu den Versuchen von Belo Golowt (Entwicklungsmechanik und Geschwulstfrage.) Piette, E. K.

Ziele der Tuberkulosebekämpfung. Die Bekampfung der Tuberkulose muß einsetzen, bevor sie eine Organkrankheit geworden ist; sobald durch die immunbiologischen Methoden eine Iefektion im Kindesalter festgestellt ist, muß begonnen werden. Der Versuch einer prophylaktischen Therapie etwa mit der Perkutanmethode von Petruschky muß gemacht werden. Alle Bazillenstreuer sind nach Möglichkeit in Heilstätten unterzubringen.

Ueber okkulte Gallensteinkrankheit. (Aus der chirurg. Abt. des Krankenhauses der jüd. Gemeinde.) Die Prägnanz klinischer Merkmale ist für das Fortschreiten der Gallensteinkrankheit nicht immer maßgebend, die Veränderung des Substrats geht mit den Klagen des Patienten nicht Hand in Hand. Es können Perforationen der Gallenblase erfolgen, ohne klinisch in anderer Weise als in der eines leichten Gallensteinleidens in Erscheinung zu treten. Eingehende Besprechung der verschiedenen Perforationsarten an der Hand von Krankengeschichten.

Der amyostatische Symptomenkomplex bei Encephalitis epidemica. (Aus dem Stadtkrankenhaus im Küchwald, Chemnitz.) Zusammenfassende Darstellung eines Falles von Encephalitis bei oder nach Grippe mit Salbengesicht, mimischer Starre, Dystonia musculorum, Pfötchenhandstellung und athetoseartigen Fächerspringbewegungen in den Fingern, Pigmentring um die Kornea, Abducensparese, Lebervergrößerung, unwillkürlicher Urinentleerung und Urobilinurie. Verfasser wendet sich auf Grund dieses „amyostatischen Symptomenkomplexes" gegen die Bezeichnung „lethargische" Encephalitis. Die Bezeichnung nach einem einzigen Symptom ist nicht angängig.

26. September 1921, 58, 39.

Ueber die operative Behandlung völlig versteifter Gelenke. Guleke, N.

Klinische Betrachtungen über den Kontraktionsvorgang und Erregungsablauf in den Vorhöfen. Sachs H.

Ueber einen Todesfall im Anschluß an Injektion von Scharlachrekonvaleszentenserum. Cohn, E.

Beobachtungen bei einer Laboratoriumsinfektion mit „Siebentagefieber". Beger, H.

✤Die Perisplenitis als praktisch brauchbares Symptom der kongenitalen Lues. Meyer, L. F.

Karl Friedrich Burdach und die Lehre von der Periodizität. Fränkel, F.

Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß des Chlorophylls auf die Herztätigkeit. Wigadera, K.

Die physikalischen Grundlagen der Strahlentherapie. Bachem, A.

Die Bewertung der Kienböck-Meßmethode im Privatinstitut für Röntgentiefentherapie. Haupt und Pinoff.

Anwendung und Wirksamkeit des Laudanon in der Gesichtschirurgie. Müller, G.

Experimentelle Beiträge zur Syphilisprophylaxe. Worms, W.

Bemerkung zu der Arbeit von P. A. Hoefer. Weigeldt, W.

Die Perisplenitis als praktisch brauchbares Symptom der kongenitalen Lues. (Aus dem Waisenhaus und Kinderasyl der Stadt Berlin.) Verfasser weist gegenüber der sonst verbreiteten Ansicht von der Seltenheit der Perisplenitis als Symptom der kongenitalen Lues darauf hin, daß sie ein häufig vorkommendes Symptom darstellt. Die klinische Diagnose ist nicht ganz einfach. Die Perisplenitis ist nur wenige Tage hindurch wahrzunehmen, eine gewisse Uebung, sie zu fühlen, ist notwendig. Besondere Bedeutung gewinnt die Perisplenitis mitunter für die abortive Säuglingssyphilis. Mehrmals wurde gleichzeitig eine Perihepatitis konstatiert. Beide Erscheinungen sind als lokalisierte Formen einer spezifischen Peritonitis aufzufassen.

3. Oktober 1921, 58, Nr. 40

Zur spezifischen Behandlung der Tuberkulose mit aktiver Immunisierung. Liebermeister, G.

Intraabdominale Blutung unter dem Bilde einer Appendicitis. Boß, W.

Angina Plaut-Vincenti und Ulcus phagedaenicum. Schelenz, C.

✤Fleckfieberdiagnose. Klieneberger, C.

Vergleichende Untersuchungen über die Boassche Chloralhydratalkohol- und äthermethode und die Gregersensche Benzidinreaktion insbesondere in der von Boas modifizierten Form zum Nachweis okkulten Blutes in dn Faezes. Dienstfertig A.

Späteunuchoidismus auf syphilitischer Basis. Wittgenstein, A. und Kroner, K.

Die Hypertonie als Reflexvorgang. Frey, W.

Einfaches Modell zur Veranschaulichung der Druckschwankungen im Pleuraraum beim Pneumothoraxverfahren. Neumann, R.

Ueber die Indikationen zum künstlichen Abort bei Herz- und Nierenkrankheiten. Wiegels W.

Beitrag zur Lehre vom Kausalitätsbegriff in Naturwissenschaft und Medizin. Schultz-Schultzenstein.

✤Säuglingsernährung mit stark gezuckerter Vollmilch. Kahn, W.

Stilistische Unebenheiten im medizinischen Sprachgebrauch. [illegible]

Zur Geschichte der Serodiagnostik der Syphilis. Bruck, C.

Zur Geschichte der Serodiagnostik der Syphilis. Wassermann, A.

Fleckfieberdiagnose. Bericht über 13 Fleckfieberkranke mit Krankengeschichten. Die Diagnose konnte längstens binnen drei Tagen gestellt werden durch Anstellung der Weil-Felixschen und Gruber-Widalschen Reaktion. Bereits in den ersten Fiebertagen wurden hohe Agglutinationswerte für X_{19} beobachtet. Die höchsten Titerwerte wurden am 11. Krankheitstag beobachtet. Der Endtiter ist augenfällig hoch. Wenige Stunden nach Beginn des Fiebers genügt für die Diagnose eine Titerhöhe von 1 : 40 Weil-Felix. Die Zahl der Leukozyten schwankte zwischen leukopenischen und kriegsnormalen Werten. Als Kontrolle sind Typhusagglutinationen anzustellen.

Säuglingsernährung mit stark gezuckerter Vollmilch. (Aus der Kinderklinik der städt. Krankenanstalten und dem Säuglingsheim zu Dortmund.) Die Nachprüfung der von Schick eingeführten Säuglingsernährung mit stark gezuckerten Milchmischungen hat ergeben, daß gezuckerte Frauenmilch keinen besonderen Vorteil bietet, wohl aber die mit 17 % Zucker versetzte Kuhmilch (Dubomilch = lac duplex bovinum). Besonders günstig bei Frühgeborenen wirkte eine Zwiemilchernährung mit Muttermilch und Dubonahrung. Hingegen weist die Zuckervollmilch gegenüber anderer Nahrung bei der Aufzucht normaler Säuglinge keine besonderen Vorzüge auf. Die Dubonahrung darf nur mit aller Vorsicht und nur unter dauernder Aufsicht gegeben werden. Als Methode der Praxis ist sie einstweilen noch nicht anzuwenden.

10. Oktober 1921, 58, Nr. 41.

Naturheilung und medikamentöse Heilung bei Syphilis. Blaschko, A.

Ueber den Einfluß toxischer Exantheme auf den Verlauf der Syphilis und zur Frage der Esophylaxie. Lesser, F.

Ueber das Diphtherieserum und die Serumbehandlung der Diphtherie. Schwenkenbecher, A.

Frühstadien kryptogenetischer perniciöser Anämien. Zadek, J.

Ruckenmarkserkrankung im Fruhstadium der Syphilis unter dem Bilde der Syringomyelie. Mendel, K. und Eicke, H.

Ueber die Ursachen der Spätblutungen nach Nephrotomie und deren Verhütung (Klinik und Experiment). Rehn, E.

Perorale Operation eines Unterkieferlymphoms. Koleszár, L.

✤Ueber die Behandlung des Erysipels durch Einpinselung mit Jodtinktur. Reye.

Beiträge zur Behandlung der Hypophysengeschwülste. Fejér, J.

✤Ueber intravenöse Injektionen von Kampferöl. Fischer, B.

Zur Anwendung der intravenösen Kampferinjektion. Schmidt, R.

Aus der Praxis. Bruck, C.

Die Bedeutung der Heilbehandlung für die Versorgung der Kriegsbeschädigten und die neuen Leitsätze für die Heilversorgung. Neumann.

Ueber die Behandlung des Erysipels durch Einspritzung mit Jodtinktur. (Aus der IV. med. Abteilung des Eppendorfer Krankenhauses.) Bericht über 25 Fälle von Erysipel, die mit bestem Erfolge mit 10 % offizineller Jodtinktur behandelt wurden. Vor allem ist darauf zu achten, daß in genügender Ausdehnung mit Jod gepinselt wird. So muß z. B. bei Gesichtserysipel prinzipiell jedesmal das ganze Gesicht, der behaarte Kopf, Nacken und Hals mit Jod bestrichen werden. Die Pinselungen müssen evtl. mehrfach wiederholt werden.

Ueber intravenöse Injektionen von Kampferöl. Die Tierversuche mit intravenösen Kampferölinjektionen schaffen eine völlig sichere Grundlage für die therapeutische Anwendung der Methode beim Menschen. Französische Autoren haben in neuerer Zeit bereits über günstige Erfolge beim Menschen berichtet. Empfohlen wird für den Menschen Einzeldosis nicht über 2 ccm, langsame Injektion (2 Minuten), Wiederholung allerhöchstens nach ½ Stunde. Der Kampfergehalt des Oeles soll am besten 10 % nicht überschreiten.

17. Oktober 1921, 58, Nr. 42.

Ueber die Behandlung der Syphilis mit Neosalvarsan-Novasurol nach Bruck und Neosalvarsan-Cyarsal nach Oelze. Gutmann, C.

Ueber die Rolle des vegetativen Nervensystems in der Physiologie und in der Pathologie der animalischen Funktionen. Lenaz, L.

Zur Theorie der Rachitis. Maaß, H.

✤Zur Behandlung der Gallensteinerkrankungen. Henius, M.

Ueber das Verhältnis der kindlichen tuberkulösen Infektion zur Schwindsucht der Erwachsenen. Graß, H.

Ueber den Diureseversuch unter Hochlagerung der Beine und seine diagnostische Bedeutung. Kauffmann, F.

Ueber die Unterbindung der Arteria carotis communis und interna. Litthauer, M.

Ueber die klinische Bedeutung der Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen. Schuler, J. und Eimer, K.

✤Idiosynkrasie gegen Hühnerei. König.

Zur Behandlung der Gallensteinerkrankungen. Eine Heilung der Gallensteinerkrankung durch innere Mittel ist nicht möglich. Der Zweck der inneren Behandlung muß der sein, eine Ruhigstellung (Latenz) der Steine herbeizuführen. Nach Naunyn „bleibt die Aufgabe der inneren Therapie die Behandlung der die Cholelithiasis komplizierenden Infekte der Gallenwege“. Unter der Bezeichnung Agobilin ist seit Jahren eine Arzneiverbindung zur Behandlung des Gallensteinleidens im Handel, die sich nach Verf. gut bewährt hat. Jede Agobilintablette enthält Strontium cholicum 0,008 g, Strontium salicylicum 0,032 g, Phenophthalein diacetat 0,013 g. Die gallensauren Salze sind als Cholagoga bekannt, das Strontium wirkt entzündungswidrig und bakterienfeindlich, die Salizylsäure wirkt gallentreibend und schmerzstillend beim Kolikanfall, der Phenophthaleinzusatz dient zur Beschleunigung der Wirkung. Das Agobilin kürzt auch den Verlauf des katarrhalischen Ikterus ab.

Idiosynkrasie gegen Hühnerei. (Aus der Dr. Hertz|schen Kuranstalt in Bonn.) Durch Versuche mit Verabfolgung von Griesbrei an verschiedenen Tagen mit jedesmal verschiedener Beimischung von Eidotter bezw. Eiweiß konnte bei einer kleinen 10jährigen Indierin, die angeblich immer nach Genuß von Hühnereiern erkrankte, der objektive Beweis einer Hühnereiidiosynkrasie erbracht werden.

O. S. Tarnow (Charlottenburg-Westend).

Deutsche medizinische Wochenschrift, Leipzig.

6. Oktober 1921, 47, Nr. 40.

Die Verdienste Rudolf Virchows um die Lehre von der Tuberkulose. Orth. 1188.
Virchows Bedeutung für die Lehre von den Geschwülsten. Kaiserling. 1191.
Von Virchows Bedeutung für die öffentliche Gesundheitspflege und Volkswohlfahrt. Beneke. 1192.
Virchow im Lichte der Zeitgenossen. Zu seinem 100. Geburtstage 13. Oktober 1921. Mamlock. 1195.
Anatomische Beobachtungen an geheilten alten Radiusfrakturen. (Mit 7 Abbildungen.) Virchow, Hans. 1195.
✤Der gegenwärtige Stand der Entzündungsfrage. Marchand. 1197.
✤Pharmakologische Beobachtungen am gesunden und kranken Menschen. Bornstein. 1200.
✤Zur Kenntnis der Chininverteilung im Organismus. Boecker. 1201.
Zur Diagnose der Gonorrhoeheilung bei Frauen. Blaschko. 1202.
Zur psychoanalytischen Traumdeutung. Seelert. 1203.

Der gegenwärtige Stand der Entzündungsfrage. Die durch eine schädigende Ursache unmittelbar herbeigeführten degenerativen Veränderungen sind von dem Begriff Entzündung zu trennen. „Entzündung“: eine Reihe von örtlichen reaktiven Vorgängen an Gefäßen und Geweben, die nach Einwirkung physikalischer, chemischer und infektiöser Schädlichkeiten unter Bildung eines infektiösen Exsudats in gesetzmäßiger Weise verlaufen und im günstigsten Falle zur Beseitigung der Schädlichkeit und damit zur Heilung führen.

Die sogen. progressiven (chronisch-entzündlichen) Gewebsveränderungen im Anschluß an akute Entzündungsvorgänge lassen sich weder von diesen noch von den reparativen, regenerativen trennen. Regressive Prozesse, die zu der primären Schädigung gehören und solche, die sich im Laufe des Entzündungsprozesses einstellen und danach zurückbleiben, bilden zusammen mit den akuten relativen und den proliferativen die entzündlichen Erkrankungen der Organe.

Pharmakologische Beobachtungen am gesunden und kranken Menschen. Reizgifte des Parasympathicus rufen eine Erhöhung des Blutzuckers hervor: also Pilokarpin, Physostigmin, Cholin und Azetylcholin. Atropin (lähmt den Parasympathicus) verhindert diese toxische Glykämie. In etwa ein Viertel der untersuchten Fälle von Zuckerkrankheit bewirkte Atropin eine Herabsetzung des Blutzuckers.

Zur Kenntnis der Chininverteilung im Organismus. Versuche ergeben: Chinin bei Lungentuberkulose parenteral verabreicht erscheint im Sputum in ziemlich erheblicher Menge wieder. Ebenso Eukupin. Chinin hat demnach zweifellos eine gewisse Affinität zum Lungengewebe, das sich ähnlich wie Nieren. Speichel- und Schweißdrüsen an der Ausscheidung des Chinins aus dem Körper beteiligt.

v. Schnizer.

13. Oktober 1921, 47, Nr. 41.

Pathologische Physiologie und Arzt. Krehl. 1217.
Zur Klinik der ikterischen Erkrankungen, insbesondere der akuten gelben Leberatrophie. v. Strumpell. 1217.
✤Blutveränderungen bei Ikterus und akuter gelber Leberatrophie. Weigeldt. 1221.
✤Zur pathologischen Anatomie der akuten gelben Leberatrophie. Seyfarth. 1222.
Ueber die chirurgische Behandlung des Morbus Basedowii. Sudeck. 1224.
Ueber Ersatz der fehlenden Vagina durch Darm. Martens. 1226.
Hufeisenniere mit Stein. Ein Beitrag zur Diagnostik und Operation. Zondek. 1226.
Die intravenöse Aethernarkose. Momburg. 1228.
Ueber einen Fall von Perimeningitis purulenta. Hinz. 1229.
Die Verwendbarkeit des Migräneserums „Bohnstedt“ in der Gynäkologie. Abel. 1229.
Arsenvergiftung. Schulte. 1230.
Seltener Fall von Vergiftung mit arseniger Säure. Faulhaber. 1231.
Chirurgische Ratschläge für den Praktiker. Ledderhose. 1233.
Tehnische Neuheiten auf dem Gebiete der Medizin, Oeffentlichen Gesundheitspflege und Krankenpflege. Schall. 1234.

Blutveränderungen bei Ikterus und akuter gelber Leberatrophie. Erhöhung der Erythrozyten, verlangsamte Gerinnung, Leukozyten wenig verändert. Wenn erhöht, Komplikation. So bei Ikterus. Bei akuter gelber Leberatrophie dasselbe Bild nur in erhöhtem Maße. Außerdem erhöhte Leukozytose (12—30 000) bei relativer Lymphopenie. Neutrophilen: Verschiebung nach links (Arneth).

Zur pathologischen Anatomie der akuten gelben Leberatrophie. Die akute gelbe Leberatrophie ist keine einheitliche Krankheit, weil einmal die Krankheitsbereitschaft der Leber hierzu verschieden bedingt ist und verschiedene Ursachen die Krankheit auslösen können. Wichtigste prädisponierende Bedingungen (seit dem Kriege vermehrt): Syphilis, Aborte, Allgemeininfektionen, Nahrungsverschlechterung. Hg und Salvarsan scheint nicht unbedingt als auslösender Faktor in Frage zu kommen. Die eigentlichen toxischen zum Zerfall des Leberparenchyms führenden autolytischen Vorgänge können toxische sein (näheres unbekannt) und infektiöse (vom Darm her und auf dem Blut- und Lymphwege). Noch unsicher, ob der Erreger ein einheitlicher ist. Die Krankheit kommt auch bei Haustieren vor.

Die Beziehungen der Migräne zum Genital-System und ihr überwiegendes Vorkommen bei Frauen veranlaßte Bohnstedt ein entsprechendes Serum (im wesentlichen das Hormon der Plazenta) bei Krewel Co. herzustellen. Nachprüfung durch Abel, der das Präparat empfiehlt.

v. Schnizer.

20. Oktober 1921, 47, Nr. 42.

Die Eiterkokkenkrankheiten der Haut. Unna. 1251.
✤Ueber das Verhalten des Eukupins im Organismus. Boecker. 1253.
✤Zur Aetiologie akzidenteller diastolischer Herzgeräusche. Lublin. 1254.
✤Zur Frage der Verdauungsleukozytose. Ueber die Funktionsprüfung der Leber beim Säugling mit der Widalschen Methode. Schiff und Stransky. 1255.
✤Ueber die diagnostische und therapeutische Bedeutung der Blutdrüsen für die Magenpathologie. Boenheim. 1256.
Eine neue einfache Bestimmung der Magensalzsäure. v. Friedrich. 1258.
Gibt es eine Streustrahlenkomponente in der Röntgentiefentherapie? Vierheller. 1259.
Tierversuche mit Plazenta-Opton. Kratzeisen. 1260.
Zur Transfusionsbehandlung mit kleinen Mengen Zitratblut. Weck. 1260.
Zur Nabeldiphtherie. Foth. 1261.
Zur Frage der Milchverdünnungen im Säuglingsalter. Ochsenius. 1262.
Zur Hebung der Asepsis in der Neugeborenen- und Wöchnerinnenpflege. Kritzler. 1263.
✤Trockenhefe als Prophylaktikum gegen Rachenkrankheiten. Feriz. 1264.
Ein schnelles und sicheres Verfahren zur Kopflausbeseitigung. Schnell. 1264.
Der gegenwärtige Stand der Physiologie der Geschlechtsbestimmung. Péterfi. 1265.
Chirurgische Ratschläge für den Praktiker. Ledderhose. 1267.

Ueber das Verhalten des Eukupins im Organismus. Es besteht keine Aussicht für chemotherapeutische Beeinflussung der Mischinfektion der Lungentuberkulose mit Strepto- oder Staphylokokken durch Eukupin.

Zur Aetiologie akzidenteller diastolischer Herzgeräusche. Verf. beschreibt zwei Fälle, wo im Anschluß an die Nachfüllung eines künstlichen Pneumothorax gleichzeitig mit deutlichen Veränderungen des Röntgenbefundes ein akzidentelles diastolisches Geräusch auftrat. Ursache: relative Insuffizienz der Pulmonalis infolge abnormer Spannungsverhältnisse mit Entrundung des Gefäßlumens.

Zur Frage der Verdauungsleukozytose. Ueber die Funktionsprüfung der Leber beim Säugling mit der Widalschen Methode. Da hämoklasische Krise beim Säugling ist keine eiweiß-spezifische Reaktion: sie ist fast konstant nach der Nahrungsaufnahme und unabhängig von deren Art. Also kein Zeichen gestörter proteopexischer Funktion der Leber. Dafür spricht auch ihr konstantes und gleichartiges Auftreten beim gesunden wie beim leberkranken Säugling. Von allen Nahrungsstoffen haben allein

die Aminosäuren die Wirkung nach peroraler Zufuhr eine vorübergehende Leukozytose zu bewirken. Beim Säugling besteht keine Verdauungs-Leukozytose, sondern eine Verdauungs-Leukopenie.

Ueber die diagnostische und therapeutische Bedeutung der Blutdrüsen für die Magenpathologie. Die Magensekretion wird eingeleitet durch eine Mobilisierung des Chlors aus seinen Depots. Das in die Blutbahn gelangte Plus an Chlor wird teils durch die Nieren eliminiert, teils zur Bildung von HCl benutzt. Auf den Chlorstoffwechsel wirken akzeleratorisch die meisten Blutdrüsen. Klinisch davon am wichtigsten die Schilddrüsen. Ihre therapeutische Anwendung: wenn bei Sub- und Anazidität myxoedemähnliche Züge. Thymus und Nebennieren wirken hemmend. Also indiziert bei Superazidität bei Ulcus, wenn die Superazidität durch vermehrte Chlormobilisierung infolge von Hormonwirkung zustande kommt.

Trockenhefe als Prophylaktikum gegen Rachenkrankheiten. Verf. hat günstige Erfolge zu verzeichnen bei Rachenkrankheiten durch Einblasen von Levurinose Blaes, so daß die Mandeln z. B. wie gepudert aussehen. Bei Kindern vorher Lutschen von Malzbonbons. Einblasungen am besten abends.

v. Schnizer.

27. Oktober 1921, 47, Nr. 43.

Liquorbefunde bei behandelten kongenital-luetischen Kindern. Die fortschreitende geistige Einschränkung der kongenital-luetischen Kinder ist auch bei energischer Behandlung und trotz negativer Wa. R. nicht immer aufhaltbar. Letzteres ist nämlich, wenn negativ im Blut, nicht beweisend für einen Stillstand des luetischen Prozesses im zerebrospinalen System. Trotz negativer Wa. R. im Blut oder im Liquor finden sich im Liquor von Kindern mit Lues congenita häufig pathologische Befunde, wobei Druckerhöhung, Zellvermehrung und positive Mastixreaktion auffallen. Demnach auch nach bester Behandlung Vorsicht in der Prognose einer kongenitalen Lues: Jahre nach scheinbar abgelaufenen Erkrankungen kann es wieder zu Veränderungen im Liquor und damit zu einer schweren geistigen Einschränkung der Kinder kommen. Ob eine weitere Schädigung des Nervensystems durch unsere jetzige Behandlung möglich ist, erscheint fraglich. Die Akten über die endolumbale Behandlung Gennerichs sind noch nicht geschlossen. v. Schnizer.

Münchener Medizinische Wochenschrift.

14. Oktober 1921, 68, Nr. 41.

Einiges zur Frage der Tumorbehandlung mit Röntgenstrahlen. Auf dem Gebiet der Tumorbehandlung besteht heute noch eine große Unsicherheit. So ist z. B. angezweifelt worden, ob die Fortschritte im Bau von Röntgenmaschinen und -röhren auf die Behandlungserfolge von wesentlichem Einfluß gewesen sind. Das kommt daher, daß man vielfach nicht erkannt hat, daß große Maschinen die Härte des Gesetzes von der Lichtmengenabnahme im Quadrat der Entfernung zu mildern imstande sind, ferner hat man den Vorteil noch nicht überall ausgenutzt, daß sehr kurzwelliges Licht bei der Verwendung großer Felder durch Streustrahlung die Tumordosis erhöhen kann. Verf. betrachtet die Einführung des sogen. Großfernfeldes als den wesentlichsten Fortschritt der letzten Jahre. Zur Frage der spezifischen Strahlenempfindlichkeit kranker Gewebe empfiehlt Verf., in der Strahlenmenge lieber zu hoch als zu tief zu gehen, da die Gefahr der Reizwirkung bei Unterdosierung sehr groß ist. Das zeigt die größere Sterblichkeit der ungenügend bestrahlten Kranken, das zeigen die zahlreichen Metastasen bei Mammakarzinom u. a.

Operable Tumoren sind gründlich zu operieren ohne Rücksicht auf evtl. Nachbestrahlung, metastasierende und inoperable Geschwülste zu bestrahlen. Prophylaktische Nachbestrahlung der Krebse nur bei ausgezeichneten Apparaten. Das abhängige Lymphsystem ist stets mitzubehandeln. Empfehlenswert ist die Bestrahlung von operablen Sarkomen vor der Operation. Verf. nimmt dabei an, daß die ausgesäte Sarkomzelle, die durch Röntgenstrahlen zuvor geschädigt ist, leichter vom Körper überwunden wird.

Ueber Bluttransfusion bei Haemophilie. Es handelt sich um einen Fall von echter Haemophilie mit verlängerter Gerinnungs- und Blutungszeit, normaler Blutplättchenzahl und anamnestisch sicheren Angaben über Haemophilie in der Verwandtschaft entsprechend dem Vererbungsmodus nach der Lossenschen Regel. Bei dem Patienten mußte eine Antrotomie gemacht werden. Prophylaktisch wurde 5 Stunden vor der Operation (nach Stephans Vorschlag) eine Milzbestrahlung ausgeführt. Operation ohne auffällige Blutung, was möglicherweise auf die Bestrahlung zurückzuführen ist. Dann schwerste Nachblutungen, die zur Anämie mit Auftreten von Jugendformen führen. Als ultimum refugium wird eine Bluttransfusion (200 ccm) vorgenommen, die lebensrettend wirkt. Sofortige Besserung des Allgemeinbefindens, auch die Blutungen stehen anfangs, treten dann aber in ungefährlichem Umfang wieder auf. Die mangelhafte Gerinnungsfähigkeit besteht wieder. Auch andere Autoren haben günstig über die Bluttransfusion der Haemophilie berichtet.

Tarnow (Charlottenburg-Westend).

21. Oktober 1921, 68, Nr. 42.

Zur Nutzanwendung der Lehre von der Bedeutung des Eiweißes für die Genese der alimentären Intoxikation. Moro und seine Mitarbeiter haben die Bedeutung des Eiweißes für das Zu-

standekommen des alimentären Fiebers und der alimentären Intoxikation betont. Zwei Nährstoffe sind nach ihrer Ansicht zur Erzeugung eines alimentären Fiebers erforderlich: Zucker und Molke. Bei der Molkenwirkung spielt, wie nachgewiesen, das Eiweiß die ausschlaggebende Rolle. Der gesunde Darm ist für die Resorption pyretogen wirkender Eiweißspaltprodukte undurchlässig. Beim kranken Darm treten diese Spaltprodukte in den Organismus ein und bilden eine wesentliche Ursache für die alimentäre Intoxikation bezw. für das alimentäre Fieber. Krankenberichte über 4 Kinder, die nach Genuß von Eiereiweiß an schwerster alimentärer Intoxikation erkrankten. Dem Hühnereiweiß kommt neben der toxischen Wirkung seiner Spaltprodukte noch eine den Darm lokal besonders reizende Wirkung zu. Aber auch die jetzt so beliebte Darreichung von Kuhmilcheiweiß bei dyspeptischen und toxischen Zuständen kann nicht als völlig irrelevante Methode angesehen werden. Die Verabreichung von Hühnereiweißwasser ist ganz abzulehnen.

Psychische Störungen bei hypophysärer Fettsucht. Die Lehre vom Hypopitnitarismus ist keineswegs vorläufig abgeflossen, wie Schüller meint. Zahlreiche Meinungsverschiedenheiten bestehen noch unter den Forschern, die sich näher mit dem Krankheitsbild befaßt haben. Besonders lassen die Angaben über den psychischen Befund Einheitlichkeit vermissen. An einer Reihe von Fällen, bei denen die Grundlage der Hypophysenstörung recht verschieden ist, zeigt Verfasser, daß in psychischer Hinsicht doch im allgemeinen gewisse Züge vorherrschen, so vor allem Schwachsinn mehr oder weniger hohen Grades, bis zum tiefsten idiotischen Blödsinn, häufig aber in Verbindung mit heiterer, freundlicher zu Scherzen aufgelegter Stimmung und harmlos erethischem, unruhigen Verhalten. Vereinzelt kommen Fälle mit hoher Intelligenz und ernstem Habitus vor.

Tarnow (Charlottenburg-Westend).

28. Oktober 1921, 68, Nr. 43.

Ueber postoperative Parotitis. Ueber die Pathogenese der postoperativen Parotitis bestehen große Meinungsverschiedenheiten. Die einen Autoren sind der Ansicht, daß die Infektion der Ohrspeicheldrüse auf dem Blutwege, die anderen, daß sie aszendierend vom Munde aus erfolgt, wieder andere lassen beide Erklärungen gelten. Verfasser führt die Momente auf, die überhaupt die Dispositionen zur Infektion der Parotis abgeben, dann folgt die große Reihe der Beweisgründe für die beiden herrschenden Anschauungen über den Weg, den die Infektion nimmt. Ein entscheidendes Urteil kann trotz aller Kontroversen noch nicht abgegeben werden. Die Infektion der Parotis bei der nicht epidemischen Parotitis kann mit größter Wahrscheinlichkeit auf hämatogenem und aszendierendem Wege erfolgen, der Blutweg scheint der bevorzugtere zu sein. Als prädisponierendes Moment für die Affektion der Speicheldrüse und insbesondere für die Bevorzugung der Ohrspeicheldrüse kommt nach den Erfahrungen des Verfassers in erster Linie die Quetschung der Parotis beim Esmarch'schen Handgriff in Betracht.

Tarnow (Charlottenburg-Westend).

Zeitschrift für ärztliche Fortbildung, Jena.

15. September 1921, 18, Nr. 18.

Infektionskrankheiten und Schwangerschaft. Die schwangere oder frisch entbundene Frau ist wie jede andere akuten Infektionskrankheiten ausgesetzt; eminent wichtig ist nur die Frage, wieweit die Schwangerschaft davon beeinflußt wird. Verf. legt in Kürze die Wechselbeziehungen zwischen Schwangerschaft und Infektionskrankheiten dar.

1. Typhus: je nach der Schwere desselben richten sich die zu erwartenden Komplikationen. Der Satz von Gusserow: „je vorgerückter die Schwangerschaft, die sich mit Typhus kompliziert, desto weniger beeinflussen sich Geburt und Typhusverlauf" gilt noch heut. Der Uebergang der Typhusbazillen auf den Foet ist in verschiedenen Fällen einwandsfrei nachgewiesen. Die typische Agglutination des foetalen Blutes ebenfalls, besonders in Fällen, in denen die Mutter erst in den letzten Schwangerschaftsmonaten Typhus überstanden hatte. Doch ergeben die Untersuchungen über den Uebergang der Agglutinine kein ganz einwandfreies Bild. Von Interesse ist ferner noch, das Typhusschutzimpfungen in den letzten 4 Schwangerschaftsmonaten ohne Schaden für Mutter und Kind vorgenommen werden können. Auch hat die Impfung weder für den Geburts- noch den Wochenbettsverlauf irgendwelche nachteiligen Folgen.

2. Cholera gibt bis zu 50 % Aborte. Die Ursachen derselben sind durch zweierlei Faktoren bedingt, einmal den Tod der Frucht infolge Sauerstoffmangel im Stadium asphycticum, zweitens durch die krampfhaften Gebärmutterkontraktionen, die gemeinsam mit den allgemeinen Muskelkrämpfen bei der Cholera auftreten. Auch hier wurden Schutzimpfungen ohne schädigenden Einfluß ausgeübt.

Eine seltene Erkrankung stellen die akuten Exantheme Masern, Scharlach, Pocken dar; sie gefährden alle in hohem Maße den Bestand der Schwangerschaft und führen sehr häufig zur Unterbrechung derselben. Bei Masern ist die Gefahr der Störung im letzten Viertel der Schwangerschaft größer als in der frühen Zeit. Der Fruchttod ist jedenfalls nicht für die Unterbrechung verantwortlich zu machen, da weitaus die meisten geborenen Kinder lebensfrisch zur Welt gekommen und am Leben geblieben sind.

Wohl aber kann man annehmen, daß die Toxine anregend auf das Wehenzentrum wirken. Die mütterliche Mortalität ist als ungünstig zu bezeichnen. Die Prognose für den erkrankten Neugeborenen gilt als ernst, umsomehr besteht die Notwendigkeit, masernkranke Neugeborene an der Mutterbrust zu stillen.

Scharlach ist in der Hauptsache, im Wochenbett mit seinen verheerenden Wirkungen beobachtet worden.

Bei den Pocken fehlen größere Statistiken im Inland, wir sind auf ausländische Literatur angewiesen. Der Foet kann im Mutterleib die Variola erwerben, er kann aber auch erst nach der Geburt die Effloreszenzen bekommen, er kann aber auch immun geboren werden. Die befallenen Kinder gehen in der Regel zugrunde, verschwindend gering ist die Zahl der Ueberlebenden. Die Schutzimpfung der Schwangeren hat bei eintretenden Epidemien eine ganz besondere Berechtigung. Jedes Kind, das in einer solchen Zeit geboren wird, ist baldigst zu impfen. Von pockenkranken Müttern geborene Kinder müssen als ansteckend behandelt werden.

Es scheint, als ob bei Diphtherie kein besonderer Einfluß der Erkrankung auf die Gravidität vorhanden ist.

Bei Malaria stammen die meisten Aufzeichnungen aus außerdeutschen Ländern. Im allgemeinen nimmt man einen schlimmen Einfluß der Malaria auf die Schwangerschaft an. Man hat dabei schwere histologische Veränderungen der Placenta gefunden, die eine normale physiologische Tätigkeit derselben ausschließen. Als Therapie kommt natürlich nur die frühzeitige energische Chininbehandlung in Frage. Ueber die Anwendung von Salvarsan oder ähnlichen Präparaten ist dem Verf. nichts bekannt.

Die Frage des intrauterinen Uebergangs des Erysipels in der Schwangerschaft ist noch heiß umstritten.

Die letzten Grippeepidemien haben gezeigt, daß die Grippe bei bestehender Schwangerschaft eine ganz ungewöhnlich hohe Mortalität im Gefolge hat. Die meisten Erkrankungen fallen in das jugendliche Alter von 18—20 Jahren, die mittleren Lebensalter stellten weit weniger Patienten. Ganz besonders gefährdet erscheinen Schwangere, die habituelle Aborte durchgemacht haben; bei ihnen schloß sich erschreckend oft der Tod an die Erkrankung an. Die Gefährlichkeit der Lungenkomplikationen läßt sich dahin erklären, daß durch den Hochstand des Zwerchfells und die mangelnde Exkursionsfähigkeit der Lungen eine erschwerte Zirkulation des Blutes und dadurch eine Kohlensäureintoxikation bedingt wird. Erschwerend für den Verlauf der Grippeerkrankungen in der Schwangerschaft war fraglos in den letzten Jahren die durch Kriegsernährung und durch gehäufte psychische Alterationen herabgesetzte körperliche Widerstandskraft. Die Therapie ist im allgemeinen wie bei Nichtschwangeren, eine künstliche Unterbrechung oder forcierte Entbindung empfiehlt

sich nicht. Die Prognose ist für die Kinder schlecht, die meisten gehen schon intrauterin zugrunde oder sterben in den ersten Lebenstagen ab.

Zur operativen Beseitigung des Hallux valgus. Die von dem Verf. geübte Methode lehnt sich auch an die bereits bestehende Huetersche, die quere Osteotomie mit Resektion des Capitulum an; nur mit der Modifikation, daß er das Capitulum samt einem Stück aus dem Schaft des Metatarsale I entfernt. Diese gewollte Verkürzung dient zum Ausgleich der Sehnenschrumpfung; das Resultat befriedigt sowohl funktionell wie kosmetisch, da sich bald durch Abschleifen der Resektionsfläche eine neue Gelenkfläche bildet. Das Abrollen des Fußes vollzieht sich trotz des fehlenden Metatarsalköpfchens in durchaus normaler Weise. Uebrigens stellt die Operation einen durchaus leichten Eingriff dar, der unschwer auch in Lokalanästhesie durchgeführt werden kann. Held (Berlin).

Zentralblatt für innere Medizin, Leipzig.

20. August 1921, 42, 33.

27. August 1921, 42, 34.

3. September 1921, 42, 35.

Ueber die Kapillarmikroskopie des Röntgenerythems. Verf. hat sich zwei Fragen vorgelegt: 1. Gelingt es bei Röntgenbestrahlungen kapillarmikroskopische Veränderungen nachzuweisen, bevor ein makroskopisch sichtbares Erythem aufgetreten ist? 2. Kann man bei der Reaktion der Kapillaren individuelle Verschiedenheiten beobachten, die für bestimmte Erkrankungen charakteristisch sind? Bei Anwendung der Weiß'schen Kapillarmikroskopie konnten beide Fragen bejaht werden; Verf. konnte eine Erythemdosis 4—5 Tage vor dem makroskopischen Sichtbarwerden des Erythems erkennen, besonders früh traten reaktive Prozesse bei Nephritikern und Thyreotoxischen auf.

Die Bedeutung dieser Untersuchungen liegt darin, daß man also eine individuelle Empfindlichkeit gegen Röntgenstrahlen voraussehen kann, wodurch die Dosierung eine sichere Basis erhält. Tarnow (Berlin-Charlottenburg).

10. September 1921, 42, Nr. 36.

Das Verhalten des Blutzuckers bei Vergiftungen. Verfasser hat an den mitgeteilten Fällen folgende Tatsachen festgestellt: Die Kohlenoxydgasasphyxie führt zur Hyperglykämie; der Reizzustand des Sympathicus ist dabei kein maximaler und kann durch Adrenalininjektionen noch gesteigert werden. Eine Kohlensäureasphyxie (Erhängen!) braucht beim Menschen nicht zur Hyperglykämie zu führen. Bei Morphin-, Veronal-, Chloroformvergiftungen wurde normaler Blutzuckergehalt festgestellt. Säure- und Laugenvergiftungen, die mit Verätzungen einhergehen, führen infolge Resorption des veränderten Zelleiweißes zur Hyperglykämie. Metallsalze und Metalloide erzeugen nur dann Hyperglykämie, wenn durch die Vergiftung Erkrankungen von Organen (Leber, Niere) erfolgen, ganz im Gegensatz zur Wirkung parenteral einverleibter Eiweißkörper.
Tarnow (Berlin-Charlottenburg).

17. September 1921, 42, Nr. 37.

24. September 1921, 42, Nr. 38.

1. Oktober 1921, 42, Nr. 39.

Kontrolluntersuchungen länger zurückliegender Friedmann-Impfungen. Eingehender Bericht über 22 im Jahre 1914 mit dem Friedmann-Mittel behandelte Tuberkulosekranke, ferner über 63 Impflinge, die in der Zeit vom 22. 10. 19 bis 6. 7. 20 geimpft wurden. Ergebnis: Das wenige, das mit dem Friedmann-Mittel erreicht wurde, wäre sicherlich auch ohne die Impfung erreicht worden. Bei Anwendung der altbewährten Methodik in Verbindung mit neueren Verfahren (Pneumothorax, Röntgenstrahlen hätte sich vielfach mehr erreichen lassen. Schädigungen durch die Impfung sind nicht beobachtet. Die Reklame für das Mittel und die unkritische Stellungnahme in der Literatur ist zu verurteilen. Vorläufig muß sich die Tuberkulosebehandlung an die alten, bewährten Mittel und Verfahren halten.
Tarnow (Berlin-Charlottenburg

8. Oktober 1921, 42, Nr. 40.

15. Oktober 1921, 42, Nr. 41.

22. Oktober 1921, 42, Nr. 42.

Herz- und Gefäßstörungen bei Lues congenita und luetischer Keimschädigung. — Die angeborene Mitralstenose. Bei einem großen Material von kongenitaler Lues und luetischer Keimschädigung wurde in 90 Prozent das Bestehen einer reinen Mitralstenose (ostiale Stenose) festgestellt, die als Hemmungsmißbildung im Sinne Fourniers aufgefaßt wird. Die Stabilität des anatomischen Substrats bedingt die klinische Gutartigkeit und die Symptomenarmut des physikalischen Herzbefundes, die den Nachweis des Vitium erschwert. Die subjektive Symptomatologie wird beherrscht durch das bunte Bild der parasyphilitischen Angiopathie, Jod und Papaverin therapeutisch als wirksamstes Mittel gegen die Gefäßkrisen empfohlen.
Tarnow (Berlin-Charlottenburg).

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie.

September 1921, 166, 1.—4. Heft.

Erschwertes Decanulement und Laryngitis hypoglottica. Verf. beschreibt einen Fall von gutartiger, chronisch entzündlicher Schleimhautverdickung unterhalb der Stimmbänder bei einer 64 jährigen Dame. Die seltene Erkrankung — Laryngitis epiglottica — hatte in dem betr. Fall nach vor drei Wochen erfolgter Tracheotomie das Decanulement verhindert. Die seltenen Mitteilungen über die hauptsächlich Kinder (Neigung zu Schleimhautschwellungen, Rachitis, exsud. Diathese!) befallende, jedoch gutartige Erkrankung dürften aus gewohnheitsmäßiger Nichtbeachtung des hypoglottischen Raumes bei der Untersuchung sowie in der Schwierigkeit der exakten Diagnosenstellung zu suchen sein. Vielleicht spielen die hypoglottischen Schwellungen bei den häufigen Decanulementsschwierigkeiten diphtherischer Kinder eine größere Rolle als man annimmt. Verf. fordert daher in jedem Falle erwähnter Schwierigkeiten genaueste Untersuchung und empfiehlt als zweckmäßig die direkte Besichtigung des Kehlkopfes mit dem Bronchoskop.

Beitrag zur Klinik und Pathologie der Hirnabszesse. In einer sehr eingehenden Arbeit werden auf Grund von 4 Fällen operierter Hirnabszesse die modernen Hilfsmittel der Diagnostik und Therapie genannter Erkrankung sowie verschiedene grundsätzliche Fragen aus der Klinik und Pathologie derselben besprochen. Bezüglich der Genese ist festzustellen, daß ein grundsätzlicher anatomischer Unterschied zwischen traumatischen oder rein entzündlichen Gehirnabszessen nicht besteht. Die Sicherheit der Diagnose richtet sich in erster Linie nach dem betroffenen

Gebiet (Funktionsstörungen usw.). Sie wird weiterhin gestützt durch die klinischen Symptome (Kopfschmerz, Erbrechen, Pulsverlangsamung usw.). Für Prognose und Verlauf wichtig ist die Feststellung der anat. Lage in der Abszeßhöhle selbst und die Beziehungen des Eiterherdes zu seiner Umgebung (Meningen!), die mittels des Voltolinischen Speculums ermöglicht wird, sowie durch den Liquorbefund. Das erwähnte Speculum ist nach den Erfahrungen des Verf. zur Exploration der operativ eröffneten Abszeßhöhle sehr geeignet und spielt auch in der Nachbehandlung (Jodoformgazetamponade usw.) eine größere Rolle.

Rückfälle nach Gallensteinoperationen. Die häufig beobachteten, für Operateur und Patienten gleichermaßen unangenehmen Rezidive nach der Cholezystektomie unterwirft Verf. an Hand der Literatur und auf Grund von 282 selbst behandelten (Privat)fällen einer kritischen Untersuchung. Er kommt zu dem Ergebnis, daß es in erster Linie Verwachsungen im Gebiet der Gallenwege sind, wohl als Folgen der Operationstechnik aufzufassen, die für derartige Rückfälle verantwortlich zu machen wären. L. rät, in Zukunft bei der Cholezystektomie möglichst von der Tamponade abzusehen, für genaue Peritonisierung des Cystikusstumpfes und Leberbettes sowie für exakten Bauchdeckenschluß zu sorgen.

Operation oder Röntgenbehandlung beim Morbus Basedow? Nebst einigen Bemerkungen über das Wesen der Basedowschen Krankheit. Im ersten Teil der sehr ausführlichen Arbeit sucht L. den Beweis für die Gleichwertigkeit des operativen Verfahrens in der Behandlung der Basedowschen Krankheit gegenüber der Strahlenbehandlung zu erbringen, indem er Vor- und Nachteile beider Zweige der Therapie gegeneinander abwägt und zwar auf Grund eigener und fremder (Nordentoft und Blume) Beobachtungen. Abgesehen von vereinzelten Todesfällen und Rezidiven, die sowohl als Folge der Operation, aber auch der Bestrahlung auftreten können, erschwert die Röntgentherapie durch Schaffung von Verwachsungen einen eventuell später notwendig werdenden operativen Eingriff als auch ist sie imstande, im Gegensatz zu der lokal gesetzten, ziemlich genau zu dosierenden Strumektomie, toxische Wirkungen im Organismus zu verursachen. Aber auch die Operation darf heute noch nicht in ihrer Wirkung überschätzt werden, dazu ist die Zahl der Mißerfolge (etwa 20 % nach großen Statistiken) zu erheblich. Der Grund liegt in unserer heutigen noch unvollkommenen Kenntnis des Wesens der Erkrankung, dessen Besprechung L. im zweiten Teile seiner Abhandlung durchführt. Hiernach ist die Basedowsche Erkrankung — und dies wird vom Verf. unter eingehender Kritik der vorhandenen Literatur sowie unter Beibringung eigener Fälle darzulegen versucht — eine Erkrankung des gesamten endokrinen Systems, in erster Linie des Gehirnes. Daher die vielen nervösen, ja geradezu oft hysterisch anmutenden Begleitsymptome, daher die oft überraschenden Wendungen im Krankheitsverlauf! Auch die so häufig degenerative Konstitution des Kranken läßt sich in diesen Kreis der Betrachtungen des Verf. hineinbeziehen. Entsprechend den im zweiten Teil gemachten Ausführungen, fordert L. bezüglich der Therapie sorgsamste Vorbereitung des Kranken, Narkose, radikale Eingriffe (doppelseitige Resektion der Struma mit Unterbindung der 4 Hauptarterien). Jede Möglichkeit eines Schocks ist zu vermeiden. Die Thymektomie ist abzulehnen. Röntgenbestrahlung kommt nur bei Versagen der Operation in Frage.

Ueber die Behandlung der Myome und Metropathien des Uterus in Fällen schwerster Anämie. Verf. weist auf den großen therapeutischen Nutzen der Röntgenbestrahlung bei Myomen und Metropathien des Uterus hin, möchte aber in Fällen schwerster Anämie doch nicht die Operation ganz missen, da sie schneller zum Ziel führt, gefährliche Reizblutungen vermeidet und vorhandene Blutungen zum Stocken bringt. Da S. die Vermeidung der Narkose bei schwerster Anämie (Hämoglobingehalt von 20 %) für ausschlaggebend ansieht, verwendet er die hohe Sakralanästhesie mit Novokain (nach Kehrer).

Zur chirurgischen Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwüres. Verf. berichtet über neun Fälle operativ mittels Gastroenterostomie behandelter umkomplizierter Ulcera ventriculi bezw. duodein, bei denen er durch eine Darmabschnürung vor der Gastroenterostomie den Eintritt von Galle in den Magen vermied; als Abschnürungsmaterial diente das Lig. teres hepatis. Der Grundgedanke zu diesem Vorgehen entsprang der Beobachtung einer chronischen Gastritis, die häufig nach der G. E. auftrat und ihren Grund in einer Schädigung der Magensekretion durch einfließende Galle hatte. Der Operationserfolg bestätigte die Hypothese: der Magensaft zeigte in der Folge normale Säureverhältnisse.

Frosch (Berlin).

September 1921, 166, Heft 5/6.

Eine seltene Kniegelenksmißbildung zugleich ein Beitrag zur Lehre vom angeborenen Schienbeindefekt. Verfasser beschreibt eine bei 4 Mitgliedern (Vater und 3 Kinder) derselben Familie beobachtete Mißbildung der Kniegelenke. In allen 4 Fällen ist das untere Femur-Ende gespalten und der Schienbeinkopf mit Ausbildung zweier Epiphysenkerne verbreitert. Diese Mißbildung bedingt ein Genu varum, ist vernarbbar und geht mit einer Störung des Längenwachstums einher. Verf. glaubt sie dadurch erklären zu können, daß es bei der Form des angeborenen Tibiadefektes, der im Sinne der Gegenbauerschen Strahlentherapie auf vorzeitiger Aussprossung und Verkümmerung des Tibiastrahles beruht, durch eine Korrekturbildung zu einer nochmaligen Anlage des Tibiastrahles kommt.

Bolzung von Amputationsstumpfen, ihr Schicksal und ihre Nutzanwendung. Verf. gibt durch die Methode der Stumpfbolzung ein Verfahren, durch das es gelingt, das Ersatzglied an künstlich gebldeten Knochenvorsprüngen ausschließlich und zuverlässig aufzuhängen. Er wendet es hauptsächlich bei Oberarm- und Oberschenkelstumpfen an und bolzt dabei Knochentransplantate, am besten aus frischem Amputationsmaterial, in den mit der Knochenfräse durchbohrten Stumpf ein, indem er zwei kürzere Bolzen von beiden Seiten einklopft. Dabei legt er großen Wert auf die reichliche Verpflanzung von Knochenmark, vernachlässigt dagegen das Periost. Da wie bei jedem Amputationsstumpf auch bei den Bolzen zuerst immer eine gewisse Verkürzung und Verschmälerung eintritt, so dürfen diese nach Länge und Umfang nicht zu knapp bemessen sein. Diese Atrophie hört in dem Augenblick auf, in dem die Bolzen als Stützen der Prothese in Funktion treten. Durch die Bolzung gewinnt Verfasser folgende Vorteile: festerer Sitz und Vereinfachung der Prothese, Verringerung ihres Gewichtes und Befreiung der Nachbargelenke. Es werden drei Fälle, deren Behandlung am weitesten zurückliegt, beschrieben und der Erfolg an Hand von Röntgenbildern und Photographien demonstriert.

Zur Frage der Pyelo- oder Nephrolithotomie mit besonderer Berücksichtigung der Röntgendiagnostik. Verf. berichtet über 34 in 10 Jahren ausgeführte konservative Nierensteinoperationen, die sich aus 26 Pyelotomien, 3 Nephrotomien und 5 Ureterotomien zusammensetzen. Die Indikationsstellung zur Operation stützte sich nicht unwesentlich auf die kurz vor der Operation gemachte Röntgenaufnahme. Dabei konnten nur in zwei Fällen autoptisch festgestellte Steine röntgenologisch nicht festgestellt werden. In der Mehrzahl der Fälle gestattete die Röntgenuntersuchung eine genaue Lokalisation der Steine in der Niere. Verf. sieht in der Pyelotomie — auch bei infizierter Steinniere — die Methode der Wahl, denn erstens bleibt bei freier Wegsamkeit des Ureters — auch bei ev. infiziertem Nierenbecken und gleichgültig ob die Nierenbeckenwunde verschlossen oder drainiert wurde — keine Urinfistel zurück. Zweitens ist die Pyeolotomie auch bei unvollkommener Luxierbarkeit der Niere möglich, und drittens gestattet diese Methode die Extraktion auch sehr großer Steine. Die Nephrotomie will Verf. nur bei Fällen mit ausgesprochenen Parenchymsteinen und mit fehlendem oder nicht darstellbarem Nierenbecken angewandt wissen.

Beitrag zur stenosierenden Tuberkulose des Dünndarms. Verf. erörtert die Strikturpathogenese und kommt zu dem Resultat, daß es sich dabei um einen Prozeß handelt, der, wenn er auch oft multipel auftritt, lokal bleibt, mit Schwielenbildung einhergeht und deshalb nur indirekt verderbliche Folgen, nämlich mechanische Hindernisse zeitigt. Dann geht Verf. auf einen Fall von spastischem Ileus bei Dünndarmtuberkulose ein, bei dem autoptisch intra vitam nach zwei Jahren Heilung festgestellt werden konnte. Weiter beschreibt er einen Fall von ulzeröser Darmtuberkulose, bei der Fernspasmen am Magen zu einer Fehldiagnose führten, um bei einem 3. Fall von seltener strukturierender Tuberkulose des

Jejunums (als 8. Fall der Literatur) zu zeigen, daß der Röntgenbefund zu einer falschen Lokalisation (im Bereich des Colon transversum) geführt hatte. Am Schluß wird ausgeführt, daß die Enteroanastomose der schonendste Eingriff mit guter Prognose und deshalb vollberechtigt sei.

Bügel zur Streckbehandlung der Verletzungen des Handskeletts. Verf. gibt einen Bügel an, der folgende Anforderungen erfüllt: 1. Er läßt ausreichende Kraftentfaltung zu, dadurch, daß er eine Extension bis zu 1 kg für jeden Finger ermöglicht. 2. Die Kraft des Zuges läßt sich durch Einfügung einer Streckschraube in gewissen Grenzen abstufen. 3. Durch elastisches Aufhängen der Finger wird die Streckung in Mittelstellung der Gelenke möglich. 4. Es bleibt innerhalb des Bügels Raum zu allen Bewegungen in den Grenzen des Normalen. 5. Der Zugang zur Hand zur besseren Versorgung von komplizierenden Wunden, zur Röntgenuntersuchung unter Extension usw., bleibt unbehindert. — Technische Einzelheiten siehe in der Arbeit selbst. Der Bügel wird von Braun-Melsungen hergestellt. Alsberg-Charlottenburg.

Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, Stuttgart.

September 1921, 67.

Steigerung der Wirkung von Milchinjektionen bei äußeren Augenkrankheiten. Sch. hat gute Erfolge bei Milcheinspritzungen auch dann gesehen, wenn sie vorher ausblieben, sobald er in das erkrankte Auge 2 mal tgl. einige Tropfen einer starken (bis 10 %) Dioninlösung eintropfte. Er ging dabei von dem Gedanken aus, daß in der Lymphe durch die Milcheinspritzungen Abwehrstoffe gebildet werden müßten, die bei vielen Menschen aber nur in ungenügender Menge zum Krankheitsherde gelangen. Dieses Uebertreten von Schutzstoffen suchte er durch das mit starkem Serumaustritt in die Bindehaut verbundene Einträufeln von Dionin zu erreichen.

Zur Entstehung der Netzhautablösung. Für die noch immer nicht ganz geklärte Frage von der Entstehung der Netzhautablösung bringt K. einige neue Gesichtspunkte. Zunächst bestätigt er die wohl bekannte, aber in ihrer Wichtigkeit sehr verschieden eingeschätzte Tatsache von der Spannungsverminderung. Durch tonometrische Messungen konnte er feststellen, daß die Spannung meistens herabgesetzt ist und daß sie — was das Wichtigste ist — bei frischen Fällen wohl stets vermindert ist. Später nimmt sie noch weiter ab. Sie kann also nicht erst, wie Leber angenommen hat, durch vermehrte Aufsaugung von Glaskörperflüssigkeit entstehen. Es ist ferner festzustellen, daß die subretinale Flüssigkeit chemisch eine andere als die vor der Netzhaut befindliche ist. Wäre sie die gleiche, so könnte sie nicht allmählich nach unten sinken, sondern würde im statischen Gleichgewicht dort stehen bleiben, wo sie zuerst aufgetreten ist. Die Entstehung der Netzhautablösung durch Zugwirkung von innen her muß auch aus dem Grunde als unrichtig zurückgewiesen werden, weil die Wiederanlegung, wie sie ja tatsächlich beobachtet wird, bei dem Vorhandensein von präretinalen Strängen ausgeschlossen ist (denn diese haben die Neigung zur Verkürzung, daher der Einriß in die Netzhaut) und so wäre es bei den in Betracht kommenden Kräften unmöglich, die Verkürzung wieder auszugleichen. Eine Erklärung für die Entstehung der Amotio ist nur möglich bei der Annahme einer Erkrankung der gesamten Gefäßhaut und des Glaskörpers. Diese hat K. nachgewiesen in Form von Infiltrationen im Gewebe sowie in Entartungen und Wucherungen. Hierdurch entsteht eine Spannungsherabsetzung im Glaskörperraum, oft auch finden sich Glaskörpertrübungen. Die später auftretenden Linsentrübungen sind eine Weiterblidung des ursprünglichen Erkrankungsorganes der Gefäßhaut — Ernährungsstörungen. Der Eintritt einer Ablösung ist durchaus als mechanische Folge der Spannungsverminderung im Glaskörper anzusehen.

Beiträge zu den Augenveränderungen bei der Schädeldeformität des sogen. Turmschädels. Den verschiedenen Versuchen, dem Wesen des Turmschädels und den dadurch bedingten Sehstörungen näher zu kommen, schließt M. einen weiteren an, indem er von 21 kraniologisch sicher als Turmschädel festgestellten Fällen teils mit, teils ohne Optikusveränderungen je 2 Röntgenaufnahmen gemacht hat und zwar eine von der Seite — Einstellung Ohr-Augenebene — und eine von vorn. Der Befund war im ganzen typisch. Schwankungen waren bedingt durch den zeitlich verschiedenen Eintritt der prämaturen Synostose der Nähte, besonders der Kranznaht und durch die verschiedenen Kompensationsmöglichkeiten. Der auffallendste Befund war jedesmal die Abflachung, Steilstellung und Verkürzung der Augenhöhle — Druckwirkung schräg nach vorn und unten — Frontalstellung der großen Keilbeinflügel. Ebenso regelmäßig, aber graduell verschieden fand sich Verkürzung und tiefe Höhlung besonders der vorderen aber auch der mittleren Schädelgrube. Nur bei den Fällen mit Sehstörung fand sich ein zuerst von Larsan als diagnostisches Zeichen angegebener Befund: eine beulenförmige knöcherne Vorbuckelung in der Gegend der viereckigen Fontanelle. Deutlich war, wie schon früher beschrieben, die stärkere Ausprägung und Verdichtung der Juga cerebralia mit Verstärkung des Impressiones digis. — Die Beobachtung von Uhthoff, daß der Abstand des Canales opt. größer ist als beim normalen Schädel, schien sich zu bestätigen; besonders schien der Abstand der Foramina von der Mittellinie verschieden groß zu sein. — Sind diese Befunde immerhin typisch, so läßt sich doch aus dem Röntgenbilde kein Schluß auf das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von Sehstörungen machen. Diese sind wahrscheinlich abhängig von dem Zeitpunkt des Eintritts der Nahtverknöcherung. Das Wachstum des Schädels ist sehr stark intrauterin und dann besonders im ersten Lebensjahr. So lassen sich die schweren Folgen begreifen, die eintreten, wenn dieses Wachstum des Schädels infolge frühzeitiger Verknöcherung der Nähte dem in dieser Zeit ebenfalls stärksten Wachstum des Gehirns nicht Schritt halten können. Die klinischen Erfahrungen stimmen damit überein, daß in den meisten Fällen die kritische Zeit schon in dem ersten und den nächsten Lebensjahren bis etwa zum 5. beginnt. Die Ursache für die frühzeitige Verknöcherung ist noch stark umstritten. Möglicherweise ist die Rachitis als schuldige Ursache anzusehen.

Euslin (Berlin-Steglitz).

Virchows Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, Berlin.

19. Sptember 1921, 233.

Zur Pathogenese der Encephalitis lethargica und ihrer Beziehungen zur Grippe. Nach der überwiegenden Mehrzahl der Untersucher weicht das mikroskopisch-anatomische Bild der E. lethargica von der typischen Form der encephalitischen Influenzaerkrankung ebenso wie von einer typischen Streptokokkenerkrankung des Gehirns erheblich ab. Nach des Verf's. Untersuchungen handelt es sich bei der E. leth. im wesentlichen um einen produktiven Prozeß. Fraenkel fand bei den durch Streptokokken hervorgerufenen Veränderungen des Gehirns eine der Intensität der Erkrankung entsprechende stärkere Betonung alterativer und exsudativer bei Zurücktreten produktiver Prozesse. Der Grad der Keimvirulenz kann für die Verschiedenheit der anatomischen Veränderungen ursächlich nicht in Betracht kommen. Leukocytäre Reaktion und produktive Prozesse stehen in einem gewissen gegensätzlichen Verhältnis. An Orten mit vorwiegend produktiver Veränderung finden sich so gut wie keine Bakterien. Der Nachweis von Kokken läßt auf ein jüngeres Stadium der Erkrankung schließen. Sekundäre Keimansiedelung kann mit größter Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Das von Fraenkel beschriebene Bild und die E. leth. zeigen eine erhebliche quantitative Abweichung, dagegen eine grundsätzliche Uebereinstimmung in der Art der geweblichen Veränderungen. Die E. leth. stellt ein späteres Reaktionsstadium der Erkrankung dar. Das eigentliche Wesen des Lethargicaproblems erblickt Verf. in einer Mischinfektion, wobei der Streptokokkeninfektion eine toxische Gewebsschädigung durch den Influenzabazillus vorausgegangen ist. Adventitielle Infiltration und Gliawucherung sind wesensgleiche Prozesse. Die verschieden starke Ausprägung des einen oder anderen Prozesses ist abhängig von der jeweiligen Stärke der Gefäßscheiden.

Ueber Thrombose des Ductus arteriosus bei Neugeborenen. Normalerweise erfolgt der Verschluß des Ductus arteriosus Botalli nicht durch Thrombose, wie ältere Untersucher annahmen, sondern nach Straßmann durch Ausbildung einer spornartigen Lamelle an der aortalen Einmündungsstelle des D. a., die als Abschlußventil fungiert, wenn der Aortendruck den Druck in der A. pulm. übersteigt. Nach Untersuchungen Frombergs ist für das Zustandekommen eines vollständigen Verschlusses die spitzwinklige Einmündung des D. a. in die Aorta und die Größe des Aortendrucks von besonderer Bedeutung. Als indirekte Bestätigung der Lehre Frombergs von der normalen Involution des D. a. bringt Verf. die Beschreibung eines Falles von Thrombose des D. a. beim Neugeborenen mit nachfolgender Embolie in beide Nieren- und eine Gehirnarterie, die den Tod des Kindes zur Folge hatte. Die Ursache für die Entstehung der Thrombose sieht Verf. in abnormen mechanischen Bedingungen, wie sie durch das Bestehen einer Isthmusverengerung gegeben waren. Infolgedessen fehlte dem Aortenstrom der notwendige Druck zur Herbeiführung eines vollständigen Ductusverschlusses, so daß Blut aus der Aorta in den noch durchgängigen Ductus einfließen konnte, wo dann die Stromverlangsamung zur Thrombose führte.

Zur Frage des Kropfherzens und der Herzveränderungen bei Status thymicolymphaticus. Bei seinen histologischen Untersuchungen des Kropfherzens fand Fahr im Jahre 1916 teils degenerative Veränderungen an den Muskelfasern, teils entzündliche Veränderungen (Fibroblastenwucherung und Lymphocyteninfiltration). Die vorliegende Arbeit bringt die Untersuchungsergebnisse von 27 weiteren Fällen von Kropfherz, die alle intra vitam Funktionsstörungen des Herzens dargeboten hatten. Alle bis auf einen vielleicht nicht gründlich genug untersuchten Fall zeigten Myokardveränderungen der oben skizzierten Art in verschiedener Intensität. Diese Befunde, für deren Entstehung früher überstandene Infektionskrankheiten nicht verantwortlich gemacht werden konnten, lassen Verf. die Ansicht vertreten, daß das beim Kropfherzen im Körper kreisende Toxin die Herzmuskulatur direkt zu schädigen imstande ist. Die Möglichkeit einer Störung der Herzfunktion auf dem Wege über eine Herznervenschädigung wird dabei nicht in Abrede gestellt. Die Auffassung Baurmanns, daß die Rundzelleninfiltrate im Myokard dadurch ihre Erklärung finden, daß Basedowkranke häufig Lymphatiker sind, wird durch die Befunde der Verfasser widerlegt, die in 5 Fällen von Kropfherz beim M. Basedow und in 9 Fällen bei Struma colloides keinen St. thymico-lymphaticus feststellen konnten. Die kleinzelligen Infiltrate im Myokard beim St. lymph., wie sie von Ceelen beschrieben worden sind, fassen Verff. ebenfalls durch toxische Vorgänge im Körper bedingt auf. Ebenso wie Lubarsch und Hart sind sie zu der Ueberzeugung gekommen, daß der St. lymph. und thymicolymphaticus häufig etwas Sekundäres, keineswegs immer ein selbständiges Krankheitsbild im Sinne einer angeborenen konstitutionellen Anomalie darstellen, und daß es sich dabei häufig nur um ein Symptom. und zwar das Symptom einer Stoffwechselstörung, einer Intoxikation, die verschiedener Herkunft sein kann, handelt.

Stadelmann (Frankfurt a. M.).

Schweizerische Medizinische Wochenschrift, Basel.

13. Oktober 1921, Nr. 41.

Die Idiosynkrasien. Das Wesen der Idiosynkrasie gleicht in seinen Hauptzügen dem der Anaphylaxie. Man muß annehmen, daß hier wie dort die auslösenden Stoffe nicht direkt auf die Zellen einwirken, sondern mit einer spezifisch abgestimmten, an oder in den Zellen fixierten Komponente in stets gleicher Weise abreagieren; erst diese Reaktion ruft die Zellschädigung oder Zellreizung hervor. Genau wie der anaphylaktische Zustand durch geeignete Zufuhr des Antigens beseitigt werden kann, ist auch eine Sensibilisierung von Idiosynkratikern durch systematische Einverleibung des auslösenden Stoffes durchzuführen. In der Kutanprobe besitzt man ein Mittel, um den Grad der Ueberempfindlichkeit festzustellen; das Negativwerden der Probe zeigt demnach die Rückkehr zur Norm an. Die Vererbung der Idiosynkrasien vollzieht sich anscheinend nach den Mendelschen Gesetzen.

A. Münzer.

20. Oktober 1921. Nr. 42.

Die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Diagnose der Lungentuberkulose. Die Röntgenaufnahme der Lungen ist von großer Bedeutung für die Diagnose der Hilus- und Spitzentuberkulose, besonders der initialen Tuberkulose der Kinder. Auch für die Erkennung der pathologisch-anatomischen Form, ob exsudativ oder produktiv, sind bereits Anhaltspunkte gewonnen. Miliartuberkulose und Kavernen geben ganz prägnante Bilder. Schließlich liefern uns die Röntgenstrahlen wichtige Handhaben für die Differentialdiagnose zwischen Lungentuberkulose und anderen Erkrankungen der Brustorgane. — Das Röntgenverfahren kann nicht die physikalischen Untersuchungsmethoden ersetzen, sondern nur sie ergänzen.

Spätresultate in der Magenchirurgie. Eine Nachuntersuchung eines vor längeren Jahren operierten Privatmaterials von Magenfällen ergab, daß die Resultate in der Magenchirurgie überwiegend von dauerndem Wert sind. Die Resultate werden mit den Jahren immer besser; wer ein Jahr lang nach der Operation sich wirklich ganz gesund fühlt, bleibt fast stets gesund.

Ueber den Einfluß der Menstruation auf Chronizität der eitrigen Endometritis. Eine eitrige Endometritis — wahrscheinlich auf gonorrhoischer Basis —, die jeder Behandlung trotzt, kommt prompt zur Ausheilung, nachdem durch Ovarienexstirpation der Einfluß der Menstruation ausgeschaltet worden war.

Geographisches zur Lehre der Skrophulose. Während einer 20jähr. Tätigkeit als Augenarzt auf der Insel Java sah Verf. sehr selten Fälle von Skrophulose, während die Lungentuberkulose dortselbst weit verbreitet ist. Die Seltenheit der ersteren Erkrankung

wird auf die leichte und dünne Kleidung der Einwohner zurückgeführt, welche den Zutritt von Luft und Licht zur Körperhaut in reichlichem Maße gestattet. Hieraus ist zu entnehmen, daß für die Behandlung der Skrophulose Licht- und Sonnenbestrahlung an erster Stelle steht.

Zur Behandlung der Varizen und ihrer Folgen. Verf. empfiehlt die multiple Ligatur der Hauptstämme mit nachfolgender Injektion von 5 %iger Karbolsäure in die unterbundene Vene. Die Resultate dieser Behandlungsmethode waren durchweg gut.

Ueber Buttermehlnahrung. Die von Czerny und Kleinschmidt eingeführte Buttermehlnahrung eignet sich hauptsächlich für jugendliche schwache Säuglinge und Frühgeburten. Auch die exsudative Diathese wird trotz des hohen Fettgehalts der Buttermehlnahrung nicht ungünstig beeinflußt. Gutes sieht man ferner bei Säuglingen mit neuropathischer Konstitution. — Die Unabhängigkeit von teuren künstlichen Nährmitteln ermöglicht die Anwendung der Nahrung auch in den einfachsten Verhältnissen.

A. Münzner.

The British medical Journal, London.

15. Oktober 1921, Nr. 3172.

Ueber die Regulierung des normalen Blutzuckergehaltes. Verf. geben eine neue Theorie über diese Frage. Sie glauben, daß die Leber ein diastatisches Ferment enthält, dessen Wirkung reversibel ist. Wenn die Versuchsperson hungert, ist die Wirkung dieses Ferments abgeschwächt durch die Bildung eines Antiferments in der Bauchspeicheldrüse und durch die geänderte Reaktion des Blutes während der Nahrungsentziehung. So lange die Funktion von Leber und Bauchspeicheldrüse normal, und die Reaktion des Blutes ebenfalls normal ist, bleibt die Glykogenese normal und zeigt der Blutzuckergehalt nur ganz kleine Schwankungen. Wenn Nahrung in den Magen kommt, wird Salzsäure gebildet, und wenn diese Säure ins Duodenum kommt, wird Sekretin gebildet. Das Sekretin reizt die Leberzellen, sie werden permeabel für Kochsalz, das Kochsalz aktiviert das diastatische Ferment. Ebenso wird die Pankreasekretion gefördert; das alkalische Sekret bildet mit dem sauren Mageninhalt Salze, speziell Kochsalz, das ebenso das diastatische Ferment aktiviert. Vielleicht nimmt dann die innersekretorische Tätigkeit des Pankreas ab, und wird dadurch der hemmende Einfluß der Bauchspeicheldrüse auf die Leber verringert.

Koopmann (Haag).

22. Oktober 1921. Nr. 3173.

29. Oktober 1921. Nr. 3174.

Klinische Typen von Krampfanfällen bei sehr jungen Säuglingen. Bei ganz jungen Kindern kann man drei Gruppen von Krämpfen unterscheiden: 1° Gehirnerkrankungen; 2° akute andere Krankheiten; 3° chronische Erkrankungen und Debilität. Von der ersten Gruppe ist das Geburtstrauma bei weitem das wichtigste. Diese Krämpfe setzen fast immer in den ersten Lebenstagen ein. Die Diagnose ist gewöhnlich schon durch die Geschichte der Geburt zu stellen. Post mortem findet man oft Gehirnblutungen und Zerreißung der Dura mater. Zur Prophylaxe sollte man Steißlagen vermeiden, und auch die schweren Zangengeburten so viel wie möglich beschränken. Bei Frühgeburten soll man, wenn möglich, den Halskanal manuell dilatieren. Eine genaue Ueberwachung der schwangeren Frau wird empfohlen. Andere Ursachen dieser Gruppe sind Meningitis, Hydrozephalus und kongenitale Gehirndefekte.

Von den akuten Krankheiten, die Krämpfe verursachen können, sind Dyspepsie, Ikterus, Reizung des Urogenitalakts durch sauren Harn oder Kolibazillen; akute Bronchitis, Otitis usw. die vornehmsten. Von den chronischen Erkrankungen kommen die Tuberkulose, die Syphilis, Keuchhusten, Debilität und idiopathische Krämpfe in Betracht. Zwar ist die Tuberkulose bei sehr jungen Kindern selten, aber in diesen Fällen sind die Konvulsionen oft die einzigen Symptome. Bei der Behandlung sind die Bromide absolut wirkungslos. Chloral kann sehr nützlich sein, aber es erhöht die Gefahr einer Aspirationspneumonie. Wenn es während längerer Zeit in sehr kleinen Dosen gegeben wird, kann das Kind geistig geschädigt werden.

Metatarsus varus. Obschon diese Krankheit seit längerer Zeit bekannt ist, wird sie in den orthopädischen Lehrbüchern fast nie erwähnt. Sie besteht aus einer starken Adduktion des Fußes im Tarso-metotarsalgelenk. Die Krankheit ist immer bilateral. Verf. fand, daß in allen Fällen das Os cuneiforme fehlte, und daß eine Knorpelscheibe den Platz dieses Knochens einnahm.

Koopman (Haag).

The Lancet, London.

22. Oktober 1921. Nr. 5121.

Hunger und Osteomalazie in Wien. Verf. haben 177 Kranke mit Hungerosteomalazie behandelt. Es stellte sich heraus, daß ein wirklicher Unterschied zwischen pflanzlichem Oel und Lebertran nicht besteht; es gibt Individuen, die besser Lebertran vertragen, und andere, bei denen das pflanzliche Oel wirksamer ist. Die Wirkung ist nicht dem Fette, sondern dem fettlöslichen Vitamine zuzuschreiben. Verf. betont es nachdrücklich, daß die Hungerosteomalazie wahrscheinlich in keinerlei Beziehung zur Schwangerschaftsosteomalazie steht.

Koopman (Haag).

29. Oktober 1921. Nr. 5122.

Azidose und toxische Erscheinungen bei schweren Durchfällen bei Kindern. Es gibt Fälle von Durchfällen bei Kindern mit schweren toxischen Erscheinungen. In diesen Fällen findet man eine erhöhte Ventilation in den Lungen und eine Erniedrigung des Reservealkaligehaltes des Blutes. In diesen Fällen gibt man am besten $NaHCO_3$, wodurch die Hyperpnoe günstig beeinflußt wird. Diese Therapie ist aber nicht im Stande, die anderen Erscheinungen zum verschwinden zu bringen. Es ist vielleicht möglich, daß die toxische Säure giftig bleibt, auch wenn sie neutralisiert ist. Wenn die Kinder eingehen, wird bei der Sektion, außer einer Gastroenteritis, nichts gefunden. Es ist aber doch erwünscht, bei diesen schweren Fällen, wo die Möglichkeit einer Säurevergiftung vorliegt, Alkali zu verabreichen.

Koopman (Haag).

La Presse médicale, Paris.

20. August, 1921, Nr. 67.

Pathogenese und Behandlung der großen Oesophagusdilatationen. Die fälschlicherweise iodiopathisch genannten Oesophagusdilatationen bei Heranwachsenden, die in den unteren $^2/_3$ des Oesophagus unterhalb des Zwerchfells lokalisiert sind, gelten als sehr selten. Verf. sah im letzten Jahre nicht weniger als 21 männliche und 12 weibliche Patienten. Zwei Theorien über die Pathogenese dieser Erkrankung stehen sich gegenüber. Die eine sieht in einem primären Cardiaspasmus die Ursache, wofür besonders die von einigen Chirurgen erhobenen Befunde von hypertrophierter Cardia sprechen und wo-

nach Dilatationen die Krankheit glatt abheilte. Die zweite, besonders von Krauss vertretende Anschauung sieht in einer Paralyse des Nerv. pneumogastricus die primäre, in dem Cardiaspasmus die sekundäre Ursache. Verf. hält die erste Theorie für die beste, denn er sah nur in 3 Fällen nach vorhergegangener Diphtherie eine Oesophagusparalyse, während sonst alle Fälle durch Cardiaspasmus entstanden zu sein scheinen. Im Frühstadium erreicht man noch zuweilen medikamentös etwas, sonst muß auch hier, wie in den älteren Fällen mit Dilatationen vorgegangen werden. Hier sind meist die stärksten Bougies nicht dick genug, besonders, da die Stärke durch den Ringknorpel begrenzt ist. Sehr gut bewährt sich dann die Methode mit mehreren Bougies zu arbeiten, in der Weise, daß mehrere dünne zur Führung, ein besonders starker zur Maximaldilatation benutzt werden. Bougies nach Gottstein und Jakobi bewähren sich hierbei nicht. In besonders schweren Fällen ist die Gastrotomie auszuführen.

Behandlung des Ziegenpeters mit Diphtherieheilserum. Salvaneschi benutzte als erster bei Komplikationen von Mumps, wie Orchitis, metastatischen Abszessen, Mittelohrentzündungen usw. Injektionen von 1000 J. E. Diphtherieheilserum, eine Dosis, die er in schweren Fällen wiederholte. Er sah schnelles Abfiebern und Rückgang der Komplikationen schon nach 24 Stunden. Auch bei leichten unkomplizierten Fällen sah er milderen Verlauf der Krankheit. Verf. sah von 35 mit Serum behandelten Fällen 6 Orchitiden. Er gab 20 ccm Serum, leider fehlt die Angabe über die Zahl der J. E. Verf. glaubt, daß die Serummenge nicht ausreichend gewesen ist, um bessere Ergebnisse zu erzielen. Von einer spezifischen Wirkung kann natürlich nicht gesprochen werden, da man auch bei Anwendung von Normalserum gute Ergebnisse hatte.

Käckell (Hamburg).

La Presse Médicale, Paris.

3. September 1921, Nr. 71.

Ueberstandene schwere Kohlenoxydvergiftung; Behandlung mit reinem Sauerstoff und Dosierung des Kohlenoxyds im Blute während der Wiederbelebungsperiode. Die Behandlung der Kohlenoxydvergiftung mit Sauerstoff ist wirksam, wenn das Gas bis in die Lungenalveolen eindringt, was nur dann möglich ist, wenn die Expirationsgase von den Inspirationsgasen getrennt werden. Nicloux verwendet dazu die Ventilmaske A. R. S. der französischen Armee, die von der elsässischen Kautschukfabrik in Straßburg hergestellt wird.

Der Apparat besteht aus einem 40—50 Liter fassenden zylindrischen Kautschuksack, der an jedem Ende eine Kautschuktube trägt, deren eine, von mittlerem Durchmesser, durch eine Klammer verschlossen werden kann, während die andere von großem Durchmesser mit einem Hahn versehen ist, der im bestimmten Augenblick mit der Maske in Verbindung treten kann. Dieser Sack bildet ein Reservoir, dessen Sauerstoff der Patient von einer Seite entleert, während es von der anderen Seite aus einer Sauerstoffbombe frisch gespeist wird, und zwar mit 98 prozentigem reinen Gas. Ein Kontrollversuch, den Nicloux selbst anstellte, ergab über die Expirationsluft folgendes Resultat: Sauerstoff 89,3 Prozent, Kohlensäure 3,16 Prozent, Stickstoff 7,54 Prozent, ein Beweis, daß der Sauerstoff bis in die Lungenalveolen eingedrungen sein muß.

Die Blutanalyse, die bei einem verunglückten Gasarbeiter, der im ganzen 1500 Liter Sauerstoff eingeatmet hatte, gemacht werden konnte, weist folgendes Ergebnis auf:

1 Std.	15 Min.	nach der Vergiftung	9,08 % CO
2 „	20 „	„ „ „	5,6 % CO
6 „	30 „	„ „ „	1,8 % CO
24 „	45 „	„ „ „	0,3 % CO

was ungefähr den normalen Bestandteil an Kohlenoxyd im Blut darstellt.

Haber.

17. September 1921, Nr. 75.

Traumatische Läsion der Hypophyse und multiple Paralysen von Hirnnerven. Verff. hatten Gelegenheit, einen Patienten zu beobachten, der im März 1920 im Zustand äußerster Anämie und Unterernährung eingeliefert wurde und im Januar 1920 einen Automobilunfall erlitten hatte, wobei Coma, Epistaxis, Otorrhagie links, Blut in der Cerebrospinalflüssigkeit auf eine Basisfraktur hinwiesen. Das klinische Bild, 6 Wochen nach dem Unfall, war folgendes: totale Facialisparalyse rechts, einschließlich der Chonda tympani, Facialisparese links, Parese beider Nervi masticatorii. Aufgehobene Sensibilität im linken Ophthalmicusgebiet, herabgesetzte Sensibilität im Gebiet des 2. Bigeminusast. Konjunktiva und Korna fast unempfindlich, kleine Ulcerationen der Augenwinkel, Trockenheit der Konjunktiva durch Verminderung der Tränensekretion. Licht- und Konvergenzreflexe normal, keine Hemianopsie. Die Schleimhaut der Nasenhöhlen zeigt einen Ozäna-ähnlichen Zustand; trocken, atrophisch, mit Krusten und Ulcerationen bedeckt, übler Geruch. Abducensparese beiderseits. Keine E. A. K., aber herabgesetzte Erregbarkeit der Facialismuskeln. Allgemeinzustand sehr schlecht, innerhalb zwei Monate 10 kg Gewichtsabnahme, Asthenie, starke Depression, schlechtes Gedächtnis, geistig infantil. Intensiver Durst, trinkt zu jeder Tages- und Nachtzeit, Polyurie (4—5 l). Das Röntgenbild zeigt die Proc. clinoidei post. als vergrößerte, unregelmäßige Höcker hervorgerufen durch eine Fraktur der hinteren Wand der Sella turcica. Der Zustand besserte sich im Krankenhaus erheblich, bis am 25. Juli, wo er entlassen werden sollte, eine Ohnmacht mit äußerst schnellem Puls, sehr schwachen Herzgeräuschen und Coma eintritt, und er ohne das Bewußtsein wieder erlangt zu haben, stirbt. Die Autopsie ergab einen transversalen Bruch durch die beiden mittleren Schädelgruben bis zur Basis der beiden Proc. clin. post., die eine unregelmäßige hypertrophische Masse bildeten. Auch die Spitzen beider Felsenbeine sind ergriffen, ein sekundärer Riß geht bis zum Proc. basilaris. Die Hypophyse ist vollständig unkenntlich als kleine knotige Masse in einer fibrösen Kapsel. Histologisch bestand auch nur fibröses zellarmes Gewebe, das hypophysäre Gewebe sowohl des Vorder- wie des Hinterlappens war gewissermaßen verschwunden. Sonst zeigte nur das Ganglion Gasseri bds. atrophische Veränderungen. Der Befund an der Hypophyse erklärt nicht nur den körperlichen und geistigen Verfall, die Polyurie und Polydipsie, sondern auch den plötzlichen Exitus nach der vorausgegangenen Periode der Besserung, der eintrat, als die letzten Drüsenelemente der Degeneration verfielen. Bei rechtzeitiger Erkenntnis des Zusammenhanges zwischen Basisfraktur und Hypophysenläsion kann eine Organotherapie von Nutzen sein.

Haber.

21. September 1921, Nr. 76.

Vakzinetherapie bei schweren gonorrhoischen Urethritiden. Verf. erzielte die besten Erfolge mit einer mit Magnesiumsulfat hergestellten Gonokokkenvakzine, die leicht herzustellen ist, indem die Kultur mit einer 1 ‰ Magnesiumsulfatlösung (30 ccm pro Schale) ausgewaschen wird und die Emulsion eine Stunde auf 56° erwärmt wird. Hierauf 24 Stunden absetzen, abgießen und den Rückstand zentrifugieren und wiegen. Man emulsioniert in der Magnesiumsulfatlösung 0,002, 0,01, 0,04 pro ccm, verteilt in Ampullen und sterilisiert 10 Minuten lang bei 100°. Ort der Injektion ist am besten die Stelle 5 cm oberhalb und hinter der Spina il. ant. sup. subkutan, wobei man sich hüte, die Epidermis zu verletzen. Die Dosen seien um so kleiner, je stärker die Erscheinungen sind, 1—2 mgr. bei älteren Fällen mit starkem Ausfluß, 1—2 ctgr. bei frischen Fällen mit spärlichem Ausfluß. Man kann erst die Vakzinebehandlung und dann Spülungen vornehmen oder umgekehrt, die Erfolge sind in beiden Fällen gleich gut.

Haber.

24. September 1921, Nr. 77.

Die Behandlung mit Strophantin in fraktionierten Dosen. Die Methode der fraktionierten Dosen von Strophantin, nämlich 2—3mal täglich je ⅛ mgr. intravenös, bietet vor den großen Dosen den Vorteil, daß man ebensogute Resultate erzielt, ohne plötzlichen Exitus fürchten zu müssen, und daß nicht, wie bei jenen, die Kontraindikationen bestehen wie sie die Mehrzahl der Kranken

aufweisen, bei denen Strophantin geboten ist, d. h. äußerste Insuffizienz des Myocards. Nierenschädigungen, die nicht vom Zustand des Herzens abhängen und eine vorhergehende Digitalisbehandlung. Man kann sogar bei dieser Methode beide Medikamente gleichzeitig geben, wenn sowohl die schnelle Wirkung des einen als auch die nachhaltige des andern wünschenswert erscheint. Die Behandlung wird mehrere Tage fortgesetzt bis zur deutlichen Besserung, dann wird tgl. eine, dann alle 2 Tage eine Injektion, immer von ¼ mgr. gegeben. Verf. hatte in 60 Fällen, wo Asystolie des rechten Herzen bestand, keinen Todesfall zu verzeichnen.

Die Bradykardie bei Typhus. Die Bradykardie bei Typhus beruht wie bei der Diphtherie auf der Intoxikation des Hisschen Bündels, wodurch die Reizleitung verzögert wird, am stärksten auf der Höhe der Krankheit, doch ist die aurikulo-ventrikuläre Dissoziation nur vorübergehend. Durch Atropin wird die Leitungsstörung stark erhöht, zahlreiche aurikuläre Schläge bleiben ohne Antwort des Ventrikels. Verfasser erblickt darin den Beweis, daß die Bradykardie nicht auf pneumo-gastrischem Wege, sondern nur durch Intoxikation des Hisbündels entsteht. Diese kann sogar bleibende Degenerationen hinterlassen, worauf vielleicht gewisse Arythmien beruhen, deren Ursprung wir nicht kennen und der vielleicht durch eine dieser Krankheiten hervorgerufen ist.

Haber.

Archivos españoles de Pediatria, Madrid.

Juni 1921, 5, Nr. 6.

Die Syringomyelie beim Kinde. Verfasser beschreibt einen Fall von Syringomyelie bei einem 15 jährigen Mädchen (bei welchem der Krankheitsbeginn um etwa 2 Jahre zurück lag), welches er durch längere Zeit zu beobachten Gelegenheit hatte und welches den klassischen Symptomenkomplex dieser Affektion mit vollster Deutlichkeit auch in seinem Verlaufe zeigte. An der Hand der Literatur weist Verfasser die relative Seltenheit dieses Krankheitsbildes im Kindesalter nach, während doch pathologisch-anatomische Befunde häufig Veränderungen zeigen, welche den bei der Syringomyelie beschriebenen entsprechen, ohne daß dieses Leiden klinisch nachgewiesen worden wäre. Dem gegenüber steht das Vorkommen von Muskelatrophien und Schmerzen von Wurzelcharakter unklarer Aetiologie. Verfasser erörtert an Krankengeschichten die Momente, welche die Diagnose der Syringomyelie im Kindesalter erschweren. Es kommen dabei in Betracht die Dauer der Krankheit, welche lange Zeit auf ein einzelnes Symptom sich beschränken kann, und die Schwierigkeit der genauen Sensibilitätsprüfung bei kleinen Kindern. Differentialdiagnostisch wichtig erscheint vor allem die Poliomyelitis ant. acut., besonders falls sie anamnestisch nicht bekannt ist und die gesetzten Veränderungen hauptsächlich die Zervikalanschwellung betreffen. In diesem Falle spricht der progressive Charakter für Syringomyelie. Für Polyneuritis ist die Rückbildung etwaiger Lähmungen und die Druckempfindlichkeit der Nervenstränge bezeichnend.

Mona Adolf (Wien).

Juli 1921, 5, Nr. 7.

Ein Fall von perniziöser aplastischer Anämie. Verfasser gibt die Krankengeschichte eines Falles von schwerer ad exitum führender Anämie bei einem 3 jährigen Kinde, welche nach dem Blutbefunde intra vitam und den Sektionsergebnissen post mortem durch den nahezu vollkommenen Mangel von Reaktionserscheinungen seitens des hämatopoetischen Apparates sich als aplastische charakterisierte. Von einer am Anfange der Erkrankung mitgemachten fieberhaften Affektion (fragliche Masern) wird unentschieden gelassen, ob sie als Ursache oder als erstes Symptom der sich entwickelnden schweren Anämie zu gelten habe.

Ein Fall von Parotitis idiopathica. Anschließend an die klinische Geschichte eines einschlägigen Falles erörtert Verf. den Terminus Parotitis, den er im Sinne von Politzer für die das innere und mittlere Ohr gleichzeitig befallende Entzündung verwendet. Als Eingangspforte für die Erkrankung betrachtet Verfasser die Meningen und nimmt in diesem Sinne das häufige Befallensein des Kindesalters als eine durch die noch offene Sutura petrosquamosa und den noch relativ weiten Meatus auditorius internus bedingte erhöhte Disposition desselben an. In diesem Sinne werden auch die initialen Krankheitssymptome als meningeale gedeutet.

Ein neuer Fall von Kala-Azar in Madrid. Entgegen der Ansicht mancher Autoren, die das Vorkommen der Kala Azar erkrankung auf das Mittelmeergebiet beschränkt annehmen konnte Verfasser einen typischen Fall bei einem 2 jährigen Kinde das nachweislich Madrid nicht verlassen hatte, durch positiven Protozoennachweis sicherstellen. Es konnte auch in der Umgebung ein infizierter Hund nachgewiesen werden, wobei als Zwischenträger wahrscheinlich Flöhe anzunehmen sind.

Mona Adolf (Wien).

The Journal of the American Medical Association, Chicago.

1. Oktober 1921, 77, Nr. 14.

Entwickelung und Bedeutung der Drogentherapie. Verfasser gibt in großen Zügen einen Ueberblick über die geschichtliche Entwickelung der Pharmakologie und deren Bedeutung in prophylaktischer und therapeutischer Richtung. Er erinnert an die Entdeckungen von Magendie, Stahlschmidt und Ehrlich und an die Einflüsse, die sich durch die Auffindung der Mikroorganismen und deren Beziehungen zu Krankheitsprozessen auch auf die Entwickelung der Pharmakologie geltend machten. Die Einführung der Asepsis und Antisepsis, die spezifische Chemotherapie, alle fußen letzten Endes auf der pharmakologischen Erkenntnis. In den letzten Jahren ist die medikamentöse Therapie immer einfacher geworden. In Amerika besteht ein ständiges Komitee, das die pharmakologischen Fortschritte stets nachprüft und so Arzt und Publikum vor Enttäuschungen schützt. Die Gründung eines nationalen Forschungsinstituts für Pharmakologie und experimentelle Therapie erscheint wünschenswert.

Kropfprophylaxe beim Menschen. Durch Verabreichung von 3—5 mg Jod 2 mal wöchentlich einen Monat lang und 2 mal jährlich wiederholt, läßt sich eine erfolgreiche Prophylaxe gegen den einfachen oder endemischen Kropf erreichen. Zu ähnlichen Ergebnissen ist Klinger in der Schweiz gekommen. Dieser Autor sah ebenso wie die Verff. keine Komplikationen bei dieser Dosierung. Der endemische Kropf entwickelt sich entweder fötal, zur Zeit der Pubertät oder während der Schwangerschaft. Durch früheinsetzende Prophylaxe sollte in Zukunft der endemische Kropf zu den Seltenheiten gehören. Der Beginn der Schutzmaßnahmen muß sich nach der Rasse und dem Klima richten. In Amerika sollte man die Medikation zwischen dem 11. und 17. Jahre durchführen. Verff. glauben durch die Prophylaxe Kretinismus und Idiotie auf ein Minimum reduzieren zu können. Sie besprechen kurz die Aetiologie, die noch immer ungeklärt ist, die pathologisch-anatomischen Veränderungen und die Ergebnisse der experimentell-physiologischen Forschung. Sie teilen ferner Zahlen mit, um an Hand derselben den prophylaktischen Erfolg der Jodmedikation darzutun.

Blasensteine. Der fast rein statistischen Arbeit liegen 606 Fälle von Blasensteinen zugrunde, von denen 95,2 Prozent männlichen, 4,78 Prozent weiblichen Geschlechts waren. 30 Prozent standen im Alter von 61—70 Jahren. Im allgemeinen waren die Patienten über 50 Jahre alt, im Gegensatz zu den Mitteilungen ausländischer Autoren, die Blasensteine vornehmlich im jugendlichen Alter sahen. Die kombinierte Röntgen- und cystoskopische Untersuchung führte in 97 Prozent zur Diagnose. Blasendivertikel liegen viel häufiger vor, als allgemein angenommen wird, im vorliegenden Material bei 14 Prozent. Die therapeutischen Eingriffe (Operation oder Lithiasie und Litholapaxie) müssen

sich nach dem speziellen Fall richten. Beide Methoden geben gute Prognosen.

Diagnose und Behandlung von Erkrankungen des Tractus urogenitalis. Mit Hilfe besonders konstruierter Instrumente lassen sich Cystoskopie und Ureterenkatheterismus sehr wohl auch bei Kindern ausführen. Der jüngste bisher cystoskopierte Knabe war 17 Monate alt, der Ureterenkatheterismus wurde bei einem 3 jährigen Knaben ausgeführt. Verf. untersuchte mit dieser Methode bereits erfolgreich ein 12 Monate altes Mädchen. Gehören diese Fälle auch zu den größten Seltenheiten, so sollte man die Untersuchungsmethoden jedenfalls bei etwas älteren Kindern ruhig anwenden. Verf. berichtet über 2 Fälle von einseitiger Nierentuberkulose bei einem 9 und 13 jährigen Kind, über 3 Fälle von Hydronephrose (8, 10 und 14 jährige Kinder), über einen Fall von Pyelonephritis (12 Monate alt) und über 2 Fälle von Pyelitis (8 und 9 Jahre alt), bei denen die Diagnose stets durch Cystoskopie und Ureterenkatheterismus gestellt wurde. Bei den Pyelitisfällen wandte Verf. Nierenbeckenspülungen mit 1 proz. Arg. nitric. Lösung erfolgreich an und hatte bessere Ergebnisse als mit der oft versagenden Alkalitherapie, die in schweren Fällen doch allzuleicht versagt. Käckell (Hamburg).

The Journal of the American Medical Association, Chicago.

8. Oktober 1921, 77, Nr. 15.

Gründe für Mißerfolge bei Radikaloperationen der Stirnhöhle. Erfahrungsgemäß werden neue Operationsmethoden zuerst begeistert aufgenommen, nur glänzende Ergebnisse publiziert und erst im Laufe der Jahre können die Ergebnisse kritisch gewertet werden. Die eine Radikaloperation der Stirnhöhlen ablehnenden Stimmen haben sich vermehrt, Verf. glaubt, zu Unrecht, denn zahlreiche gute Erfolge können nicht in Abrede gestellt werden. Grundbedingung für ein Gelingen ist die richtige Indikationsstellung und Beherrschung der Technik der Killian'schen Operation. Lothrop bevorzugt eine kombinierte Methode, bei der teils intranasal, teils von außen vorgegangen wird. Er hält sie für angezeigt bei fistelnden Stirnhöhlenerkrankungen und bei gleichzeitiger Erkrankung anderer Nebenhöhlen.
Käckell (Hamburg).

Bulletin of the Johns Hopkins Hospital, Baltimore.

Oktober 1921, 32, Nr. 368.

Die Schwellung des Armes nach Brustkrebsoperationen — Elefantiasis chirurgica — ihre Ursache und Verhütung. Oedem im Anschluß an eine operative Blockade der Lymphgefäße wird häufig nach Radikaloperation von Brustkrebs beobachtet. Meist hat sich die Erfahrung bestätigt, daß die Schwellung nach Verlegung der Lymphgefäße spät auftrat und hart war, wogegen die Schwellung nach Verlegung der Venen weich war und rasch auftrat. Verf. wirft die Frage auf, ob und wie es möglich ist, diese Schwellung zu verhüten. Auf Exzision der Axillar- und Supraclaviculardrüsen plus Resektion der V. subclavia und axillaris folgt selten eine nennenswerte Schwellung des Armes; andererseits läßt sich nicht leugnen, daß Verstopfung der Lymph- und Gefäßkanäle, ohne dazutretende Infektion, gelegentlich allein schon genügt, um ein mäßiges Oedem hervorzubringen. Freilich ist es allemal schwer, den Beweis zu erbringen, daß Infektion an der Schwellung des Armes nicht schuld ist. Die häufigste Ursache der späten postoperativen Armschwellung ist ein Rezidiv des Karzinoms. Dabei geht die Schwellung mit Entzündung einher als Reaktion auf die rapid wachsende Neubildung. Nun liegt die Frage nahe, ob die reaktive Entzündung nicht z. T. bakteriellen Ursprungs ist. Aus klinischen Beobachtungen schließt Verf., daß Verlegung der Lymphwege zu Streptokokken-Infektion prädisponiert, doch fehlt ihm noch die experimentelle Bestätigung dieser Hypothese.

Verf. hat die Radikaloperation dahin modifiziert, daß er die Inzision längs des Armes aufgibt und die Hautecke des oberen Wundwinkels mit feinen Seidennähten an dem ersten Interkostalmuskel und dessen Faszie befestigt. Er hebt damit das Achselgewölbe so hoch wie möglich und schließt die Möglichkeit einer Narbenzerrung aus; auch vermeidet er jede gewaltsame Annäherung der Hautränder; im Gegenteil, er erstrebt für die Infraclavicular- und Axillargegend einen gewissen Ueberfluß an Haut, der eine Bewegungsfreiheit des Armes in allen Richtungen gewährleistet. Den Hautdefekt deckt er durch Ueberpflanzung. Bei dieser Art der Operation traten Armschwellungen seltener auf als bei plastischen Operationen. Held (Berlin).

American Journal of Diseases of Children, Chicago.

September 1921, 22, Nr. 3.

Keratomalazie als Ausdruck einer Ernährungsstörung. Verfasser berichtet über 4 Fälle von Keratomalazie bei Säuglingen, von denen drei einen Mehlnährschaden hatten. Die Keratomalazie ist als Folge einer Kost anzusehen, der einer der lebenswichtigen „Ergänzungsstoffe" fehlt, nämlich der sogen. fettlösliche A-Stoff. Die Fälle von Keratomalazie des Säuglings scheinen in Amerika seltener als bei uns zu sein.

Größe und Gewicht von 136 Knaben aus einem Schulinternat. Bei Untersuchung einer größeren Anzahl Knaben, die sich bei eingehender Prüfung als völlig gesund erwiesen hatten und unter durchaus günstigen gesundheitlichen Bedingungen aufwuchsen, stellte sich heraus, daß ihr Körpergewicht durchschnittlich 7 v. H. über dem nach den meisten Zusammenstellungen von Durchschnittsgewichten zu erwartenden Wert lag. Für Kinder dieser Art sind also neue Maßstäbe erforderlich. Die Verfasser haben solche aufgestellt nach den bei 380 auserlesenen Schulknaben erhobenen Werten für das Körpergewicht, die Körpergröße und den Brustumfang. Die Durchrechnung der eigenen Beobachtungen ergab, daß die Abweichungen von dem von ihnen selbst aufgestellten Maßstab geringer waren als bei früheren von anderen Seiten mitgeteilten Untersuchungsreihen.

Vorbildstafeln für Größe und Gewicht von Knaben höherer Schulen. Schon im Jahre 1877 und 1879 hat Bowditch gefunden, daß Kinder aus den sogen. besseren Ständen ihre Altersgenossen aus ärmeren Schichten der Bevölkerung an Körpergröße übertreffen. Daraus geht hervor, daß für Kinder der verschiedenen Bevölkerungsklassen nicht der gleiche Maßstab zur Beurteilung der körperlichen Entwicklung angelegt werden kann. Die meisten Maßstäbe sind außerdem dem Einwand ausgesetzt, daß zur Aufstellung der Durchschnittswerte nicht bloß die regelrecht entwickelten Kinder herangezogen wurden, sondern darüber hinaus etwa 20—40 v. H. der Gesamtheit, die als untergewichtig anzusehen sind. Daraus rechtfertigt sich der Versuch, einen Mustermaßstab („Ideal table") aufzustellen.

Angeborener Herzblock. Die Verfasser berichten über einen durch das Elektrokardiogramm sichergestellten Fall von Herzblock bei einem Kind mit mongoloider Idiotie. Unregelmäßige Herztätigkeit war bei dem Kind schon vor der Entbindung aufgefallen. Einen Herzblock haben sie außerdem noch bei einem 6 jährigen Knaben beobachtet, bei dem es sich wahrscheinlich ebenfalls um eine angeborene Störung handelte. Im ganzen sind bisher 11 Fälle von angeborenem Herzblock mitgeteilt worden. Die Mehrzahl davon hatte ein offenes Septum interventriculare.
H. Vogt.

Fortschritte der Medizin

Die Wochenschrift des praktischen Arztes

Redaktion: Prof. Dr. ARTHUR KELLER, Berlin W 50

Verlag von F. C. W. VOGEL, Leipzig, Dresdner Straße 3 • Berliner Geschäftsstelle und alleinige Inseratenannahme: HANS PUSCH, Berlin SW 48, Wilhelm-Straße 28 / Fernsprecher Lützow 9057

Nr. 27 | **Berlin, den 7. Dezember 1921** | **39. Jahrgang**

Neue Ergebnisse der Strahlentherapie.

Von Dr. A. Püschel,

leit. Arzt der Röntgenabtlg. des Städt. Krankenhauses in Frankfurt a. O. (früh. Assistenten der Rtgabtlg. des Allgem. Krankenhauses Hamburg-Barmbeck, Leiter Prof. Dr. Haenisch).

Die Entwicklung der Strahlentherapie verläuft so rasch, daß die dieses Gebiet behandelnden Bücher fast veraltet sind, wenn sie erscheinen. Wollen wir uns näher über die moderne therapeutische Anwendung von Radium und Röntgen orientieren, so sind wir auf Zeitschriften angewiesen und finden da eine solche Fülle von Abhandlungen, teilweise widersprechender Art, daß es schwer ist, einen Ueberblick zu erhalten und sich ein Urteil über Wert und Anwendungsmöglichkeit der Strahlentherapie zu verschaffen. Ich will daher versuchen, über Veröffentlichungen in Zeitschriften etwa des letzten Jahres und über Kongreß- und Vereinsberichte des vergangenen Sommers zu referieren, und will auch die Erfahrungen meines früheren Wirkungskreises verwerten. Dabei sollen Physikalisches, Technisches und Dosierungsmethoden nicht erwähnt werden.

Ueber die Wirksamkeit der Bestrahlung der Drüsentuberkulose hat sich auch im letzten Jahre keine wesentliche Aenderung der Ansichten vollzogen. Von allen Autoren hört man von guten Erfolgen. Nach Kuner (39) ist die Röntgenbehandlung tuberkulöser Halsdrüsen das Mittel der Wahl, nach Hübner (28) ein souveränes Mittel. Tichy (Marburg) (71) hat alle hyperplastischen und erweichten Formen zusammengestellt und fand von 31 operierten Fällen nach 2 Jahren 75 % Rezidive, von 27 bestrahlten Fällen nach 2 Jahren 12 % Rezidive. Von 200 bestrahlten Fällen sprachen 4 nicht an, oder es mußten unbeeinflußte Reste schließlich operiert werden. Auch Stark (Weiden) (62) sah bei 49 Fällen einen Versager, bei dem es sich um eine in der Tiefe verkäste Drüse handelte. Neben hunderten geheilter Fälle hatte auch Haenisch einen Versager bei einem Manne mit großen, verkästen, z. T. kreidigen Drüsentumoren. Bei verkästen Halsdrüsen erscheint es oft empfehlenswert, die Hauptmasse operativ zu entfernen und nachzubestrahlen. So fordert Klewitz (37) für verkäste oder vereiterte Drüsen vorherige chirurgische Behandlung. F. Peyser (52) (Göttingen) operiert nur bei kalten Abszessen (Punktion), bei Fisteln, die von Kalkablagerungen unterhalten werden und trotz mehrfacher Bestrahlung nicht heilen, und bei geschlossenen größeren Käseablagerungen, die trotz mehrfacher Bestrahlung nicht resorbiert werden. Von 68 bestrahlten Fällen hatte er nur 3 Rezidive. Lexer (41) versucht bei Periadenitis, wo es sich um größere Käsemassen handelt, durch kräftige Dosierung Abszedierung zu erzielen, der Punktion zu folgen hat. Jerusalem (Wien) (31) wendet bei kalten Abszessen vorsichtig den scharfen Löffel an, näht, bestrahlt und erreicht stets primäre Heilung. Durch die Nachbestrahlung wird die Narbe viel schöner, zarter, so daß wir auch bei operierten Fällen im Barmbecker Krankenhause häßliche, breite Halsnarben nicht mehr sahen, da stets nachbestrahlt wurde.

Die Wirkung der Röntgenstrahlen, tuberkulöses Gewebe in Narbengewebe umzuwandeln, benutzen wir auch bei der Knochen- und Gelenktuberkulose mit sehr gutem Erfolge. Skeptische oder warnende Stimmen hören wir auch hier von keiner Seite. Iselin (29) hält auf Grund eines Materials von 1133 Fällen die tuberkulöse Eiterung bei Drüsen- und Knochenerkrankungen nach Entfernung der Sequester für ein äußerst günstiges Bestrahlungsobjekt. Lexer (41) spricht kürzlich von auffallenden Erfolgen bei der Gelenktuberkulose, von prachtvollen Erfolgen bei der Tuberkulose der kurzen Röhrenknochen. Bei Wirbelkaries sah er rasch den Belastungsschmerz verschwinden, oft in wenigen Monaten eine feste Versteifung herbeigeführt. Bei Gelenktuberkulose erzielte er nicht nur Heilung, sondern besonders bei Kindern öfter normale Beweglichkeit. Versager beobachtete er dagegen bei größeren Markherden der Röhrenknochen, besonders bei Erwachsenen. Schede (München) (58) haben am besten fistulöse Formen reagiert; kontraindiziert hält er die Röntgenbestrahlung bei Schädigungen der Haut, z. B. bei Abszessen, die dem Durchbruch nahe sind. Haenisch sah in zwei Fällen dieser Art ausgedehnte Geschwürsbildung, die indessen keinerlei Anzeichen des Röntgenulcus aufwies und unter Granulationsbildung heilte. Er warnt dringend vor der Bestrahlung in Fällen, bei denen die Haut über einem Abszeß bereits entzündlich verdünnt ist. Ist der Durchbruch bereits erfolgt, so ist leichte Bestrahlung indiziert. Auf der diesjährigen Versammlung der Gesellschaft für Chirurgie wurde die Röntgenbehandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose ausführlich diskutiert. Bier hat seine Erfolge mit Sonnenbehandlung, Stauung und interner Joddarreichung erzielt, während Eiselsberg und Garrè die Röntgenbestrahlung bevorzugen und auch Heidenhain und Jerusalem ihren Wert betonen. Natürlich ist die Röntgentherapie nicht das einzige Mittel gegen die Knochen- und Gelenktuberkulose. Niemals dürfen die anderen Methoden vernachlässigt werden; nur ist streng zu beachten, daß die von Röntgenstrahlen getroffenen Hautfelder nicht durch chemische Mittel oder durch Sonnenstrahlen gereizt wurden. Auch trotz Anwendung aller konservativen Mittel wird gelegentlich die Absetzung oder Resektion nötig werden. Stein (63), der über die Röntgen- und Strahlenbehandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose auf dem diesjährigen Orthopädenkongreß ein ausführliches Referat erstattete, stellt sich nicht so sehr auf den konservativen Standpunkt Biers; er meint, „daß es eine ganze Anzahl von Gelegenheiten gibt, wo auch heute noch, trotz der gewaltigen Fortschritte und Erfolge der Strahlentherapie, teils um den Heilungsvorgang zu beschleunigen, teils um einer vitalen Indikation zu genügen, das Messer in seine Rechte treten muß". Bei beginnender Gelenktuberkulose bezeichnet er die Röntgentherapie als Methode der Wahl; auch bei tiefsitzenden Herden im Schulter-, Hüft- und Ileossaeralgelenk hatte er „einige ganz ausgezeichnete Resultate" und er sah auch bei den tiefsitzenden Erkrankungen in den Diaphysen Günstiges von der Bestrahlung.

Bei der Lungentuberkulose ist die Indikationsstellung viel schwieriger als bei der Drüsen- und Knochentuberkulose. Hier kann Röntgenbestrahlung bei ungeeigneten Fällen, nämlich bei den progredienten, akut destruierenden, pneumonischen und exsudativen Formen schädlich wirken, indem es hier zu Einschmelzungen, zur Kavernenbildung kommen kann, gerade zu dem, was wir verhindern wollen.

Vor übertriebenen Hoffnungen, vor kritikloser Allgemeinanwendung wird daher gewarnt, so von Bacmeister (5), der nur die stationären und zur Latenz neigenden Formen der zirrhotischen und nodösen Lungentuberkulose bestrahlt, für diese Fälle aber in der Röntgenbehandlung ein außerordentlich wertvolles und durch nichts zu ersetzendes Hilfsmittel sieht. Bacmeister fordert daher genaue Prüfung des klinischen und röntgenologischen Befundes vor jeder Bestrahlung und verwirft ambulante Röntgenbehandlung. Auf dem diesjährigen Kongreß für Innere Medizin vertritt de la Camp den Standpunkt Bacmeisters, Alwens betont die Schwierigkeit der Auswahl, rät zu größter Vorsicht, während Klewitz (37) die Grenzen weitersteckt und auch fiebernde und progrediente Fälle bestrahlt, ohne Schädigungen gesehen zu haben; er spricht sich über die Wirkung günstig, wenn auch zurückhaltend aus. Der Sinn der Bestrahlung ist, die Naturheilvorgänge zu unterstützen, die Vernarbung anzuregen (Bacmeister und de la Camp). Daß die Strahlen so wirken können, bewies Küpferle: „Es zeigte sich in den an den verschiedensten Stellen der Lungen entnommenen Teilen eine auffallende Entwicklung des hyalinen Bindegewebes, das an Stelle des tuberkulösen Granulationsgewebes getreten war". Windrath (80) aus der Heilstätte Beringhausen bringt die Resultate klinischer Nachprüfung von 14 mit Quarzlicht und Röntgenstrahlen behandelten Fällen; er fand bei 5 Fällen des III. Stadiums nach 1½—2 Jahren Fortschreiten der Induration, Nachlassen von Husten und Auswurf; 9 Fälle im I. und II. Stadium fand er wider Erwarten günstig; von der Röntgenbehandlung sah er eine starke Unterstützung. Stephan gelang es, mit schwacher und gleichmäßiger Bestrahlung einige Frühfälle schnell in das Latenzstadium zu bringen.

Was die Hilusdrüsentuberkulose betrifft, so hat Haenisch einige Fälle bestrahlt, die gut reagierten; er sah Sinken der Temperatur zur Norm und allgemeine Kräftigung, hält aber die Auswahl der Fälle für schwierig. Auch Laboerderie (40) hat bei Bestrahlung der Tracheo-Bronchialdrüsen (Hilus- und Lungendrüsen) in kurzer Zeit starke Rückbildung und damit Aufhören der Kompressionserscheinungen, der Dyspnoe, des Hustens usw. beobachtet. Im Anschluß hieran sei die Larynxtuberkulose erwähnt, bei der Klewitz oft auffallende Besserung nach Bestrahlung sah. Natürlich kann Erfolg nur bei günstigem Lungenbefund erzielt werden; daher war das Ergebnis der Diskussion hierüber auf dem diesjährigen Kongreß für Hals-, Nasen- und Ohrenärzte auch kein einheitliches.

So vorsichtig Bacmeister die Bestrahlung der Lungentuberkulose gehandhabt wissen will, so unbedenklich bestrahlt er Darmtuberkulose und empfiehlt hier die Bestrahlung aufs wärmste. Klewitz hat bei der Bauchfelltuberkulose gute und dauernde Erfolge gesehen und auch Haenisch hat mit der Bestrahlung tuberkulöser Peritonitiden vorzügliche Erfahrungen gemacht. Die Schmerzen (Druckschmerz!) gingen zurück, die Patienten kräftigten sich. Karger (33) ist der Ansicht, daß die adhäsive mit Tumorbildung einhergehende tuberkulöse Peritonitis, ebenso wie die Darmtuberkulose nicht geheilt werden, daß aber tuberkulöse Darmfisteln sich unter der Bestrahlung schließen können.

Im Anschluß hieran sei die Genitaltuberkulose der Frauen besprochen. Vogt (Tübingen) (74) berichtete auf dem diesjährigen Kongreß der Deutschen Röntgengesellschaft und kürzlich in der Strahlentherapie, daß er durch Operation der weiblichen Genitaltuberkulose 30 % Dauerheilung, bei postoperativer Nachbestrahlung jedoch 80 % Dauerheilung erzielte. Die Operation bestand bei 33 Fällen 25 mal im Ablassen des Ascites. Stephan (66) bringt in diesem Jahre die Indikationsstellung der Greifswalder Frauen-Klinik. Er bestrahlt alle Fälle von typisch trocken-adhäsiver Form der Bauchfelltuberkulose, ferner alle Fälle von Adnextumoren, bei denen der Eingriff verweigert wird oder untunlich erscheint; in Fällen von schwerster tuberkulöser Erkrankung des Genitalapparates empfiehlt er die Intensivbestrahlung des ganzen Beckens. Die günstige Wirkung erklärt sich Vogt

1. durch lokale Beeinflussung,
2. durch Ruhigstellung, da gleichzeitig Amenorrhoe erzielt wird,
3. wie auch Winter, Wilms, Fraenkel, Stephan (Frankfurt a. Main) annehmen, durch allgemeine Immunisierung, Reizleistungssteigerung.

An letztere Wirkung der Röntgenstrahlen haben wir, wie bei der Tuberkulose anderer Organe, so auch bei anderen Krankheiten zu denken. Menzer wies auf dem Kongreß für Innere Medizin 1921 auf die tuberkulinähnliche, hyperämisierende Wirkung der Bestrahlung hin; ähnlich wie nach überstarker Quarzlampenbehandlung flackern entfernte Herde auf. Auch Karnelson und Lorent (34) sahen solche Fernwirkungen wie nach Proteinkörperinjektionen. Fränkel (14) spricht von einer Umstimmung des Körpers und baut darauf die Lehre von der Reizbestrahlung. Reizstrahlen sind schwache Röntgendosen, die die Anregung eines Organs verursachen sollen. Wir kommen damit auf das biologische Grundgesetz von Hugo Schulz, das auch für die Röntgenstrahlen stimmt: Kleine Dosen reizen, größere lähmen, große Dosen wirken nekrotisch. Jüngling, nach ihm Halberstaedter bewiesen experimentell die Richtigkeit dieses Gesetzes für die Röntgenstrahlen an der Vicia faba equina, Marcovits an einem Stamm von Paramaecium caudatum; kurze Bestrahlung wirkte als Reiz, große Dosen töteten. In diesem Sinne geben wir Reizdosen bei der Chlorose und der Amenorrhoe auf das Ovar zur Hebung der Hypofunktion, größere Dosen bei Menorrhagien, die stärksten beim Ovarialcarcinom. Durch schwache Bestrahlung der Milz und des Knochenmarks suchen wir bei perniziöser Anaemie die regeneratorische Fähigkeit des Blutes zu erhöhen; mit kräftigerer Bestrahlung der Milz und der Röhrenknochen hatte man, wie Klewitz, Böttner, Lüdin und andere 1920 berichteten, die Polyzythämie erfolgreich angegriffen. Böttner (12) schränkt neuerdings den Optimismus etwas ein, meint, daß die Röntgentherapie in einigen Fällen die Polyzythämie heilt, in anderen nur eine sehr wirksame symptomatische Therapie darstellt.

Schnellere Gerinnung des Blutes durch Reizbestrahlung der Milz hat zuerst Stephan (Frankfurt a. Main) beobachtet und das Verfahren vor blutigen Operationen (Strumaoperationen, bei Hämophilen) empfohlen. Zu dieser Empfehlung kommt auch Vogt (73), dem 50 % seiner Fälle mit Beschleunigung der Gerinnung reagierten. Neuffer (50) hat 5 Hämophile bestrahlt; Gerinnungsbeschleunigung trat sofort ein und hielt einige Tage an. Frenzel und Herzog (Greifswald) (15) berichten, daß bei einem echten Hämophilen die Milzbestrahlung vor einer Mastoidaufmeißelung unzweifelhaft guten Erfolg hatte. Tichy (46) hat auch durch Bestrahlung der Leber in 50 % der Fälle Gerinnungsbeschleunigung gesehen. Dagegen hält Wöhlisch (Kiel) (82) den Effekt der Milzbestrahlung für zu gering, als daß auf therapeutischen Erfolg gerechnet werden könnte. Kräftigere Dosen auf die Milz — bei ihrer Strahlenempfindlichkeit immer noch schwache — werden bei der Leukämie gegeben, bei der nach Böge (11) dem Röntgenverfahren eine große Bedeutung gebührt, Mory (47) über sehr gute Erfolge berichtet. Dagegen sah Karger (33) bei Kindern hier wenig Befriedigendes.

Mit der Reizbestrahlung der Mamma hat Fraenkel Erhöhung der Milchsekretion erzielt, mit energischen Dosen dagegen erreichte Mayer (Tübingen) (45) bei enormer Mamma hypertrophie (die linke Mamma war dreimal größer als die rechte, hing fast bis zum Nabel) fast normale Größe der hypertrophischen Mamma. Funktionserhöhungsbestrahlung empfiehlt Fraenkel zur Anregung der Thymus, der Schilddrüse, der Hypophyse, der Nebennieren. Strauss (67)

weist auf die bessernde Wirkung bei Epilepsie hin; er bestrahlt bei Epilepsie Milz, Thymus und die rechte Nebenniere. Geller hat durch Hypophysenbestrahlung experimentell Fernwirkung auf den Uterus und die Ovarien erreicht (Atrophie des Uterus und der Ovarien). Nemenow (49) hat bei Bestrahlung der Hoden Zunahme des Muskel- und Drüsengewebes der Prostata festgestellt. Ueberraschend sind die guten Erfolge, die Groedel (19) bei Asthma bronchiale durch Milzbestrahlung erzielte: bei 30 Fällen von schwerem Asthma bronchiale hatte er nur in 13 % keinen Effekt, in 50 % dagegen guten oder sehr guten Erfolg. Bisher haben wir bei Asthma die Lungen bestrahlt und in der Einwirkung auf Schleimhaut und Bronchialdrüsen die Erfolge erklärt. Haenisch hat mit der Lungenbestrahlung bei Asthma befriedigende Erfolge gehabt; mindestens setzten die Anfälle länger aus, blieben monatelang fort in Fällen, wo jede andere Therapie versagt hatte. Auch Klewitz berichtet über gute Einwirkung. Bei Keuchhusten und Heuschnupfen sah Fraenkel Erfolge. Bei Heuschnupfen hat sich auch nach Haenisch die Bestrahlung der Nasenschleimhaut bewährt.

Wäre hier die Möglichkeit suggestiver Wirkung nicht ganz auszuschließen, so ist das bei der Strumabestrahlung nicht der Fall; Haudek berichtet über das Verschwinden einer großen Struma nach Bestrahlung unter typischen Erscheinungen des Myxoedems, die nach Thyreoidingaben zurückgingen. Die Reaktion auf die Strahlen war also einwandfrei bewiesen. Haenisch sah in mehreren Fällen die nervösen Basedowerscheinungen zurückgehen. Barker (New York) (7) operiert Strumen, die aus kosmetischen Gründen entfernt werden müssen und solche, wo kein Hyperthyreoidismus vorliegt. Bei geeigneter Auswahl verspricht sich auch Klewitz gute Erfolge beim Morbus Basedowii; er empfiehlt Basedowoide, akute und subakute Fälle mit parenchymaler Struma zu bestrahlen. Böge (11) dagegen bestrahlt nur inoperable Fälle von Morbus Basedowii. Sudek (85) ist wenig eingenommen von der Röntgenbehandlung des Morbus Basedowii, da das Verfahren unzuverlässig, unübersichtlich und nicht ohne Schädigungsgefahr ist. Er empfiehlt das Verfahren höchstens als vorbereitende Kur, um den Kranken nötigenfalls operabel zu machen, wenn wegen allzu schwerer Erregung des Herzens die Operation zu gefährlich erscheint. Ueber die Rückbildung der Thymushyperplasie berichtet Holfelder (25), die frühestens nach 12 Stunden einsetzt, in der Regel 8 bis 14 Tage nach der Bestrahlung ausgebildet ist; zur augenblicklichen Hilfe ist also die Operation notwendig.

Durchaus nicht geklärt in ihrer Zweckmäßigkeit ist die Bestrahlung bei Neuralgien. Wilms war ein warmer Anhänger dieses Verfahrens, andere haben keine Erfolge gehabt. Böge hat bei Trigeminus- und Occipitalneuralgien erfolgreich bestrahlt, während Klewitz nur in einzelnen Fällen wirklich gute Resultate hatte. Bei chronischem Gelenkrheumatismus dagegen hatte Klewitz bessere Erfahrungen, hat die schmerzstillende Wirkung kaum je vermißt. Vorzüglich bewährt sich die Bestrahlung bei gonorrhoischen Arthritiden; Wetterer (78) hatte unter 75 Fällen keinen Versager. Die Behandlung der Rachitis mit ultravioletten Strahlen und eventuell mit weichen Röntgenstrahlen empfahl Huldschinsky auf dem diesjährigen Orthopädenkongreß. Ich glaube, daß wir hier von der Röntgenbestrahlung absehen können und uns mit der durchaus wirksamen und billigeren Quarzlampe begnügen können.

Bei den Hautkrankheiten haben wir mit der Anwendung härterer Strahlen in manchen Fällen anscheinend doch bessere Erfolge als mit den weichen, ungefilterten Strahlen. Fritz Meyer (46) hat über seine ausgezeichneten Erfolge beim Lichen ruber planus und verrucosus, beim Pruritus mit harten Strahlen berichtet; er sagt, daß es keinen Pruritus vulvae gebe (abgesehen bei Diabetes), der nicht durch Röntgenbestrahlung geheilt würde; meine eigenen Erfahrungen entsprechen dem. Die Reizbestrahlung der Thymus bei Psoriasis führte Brok vor einem Jahre ein. Neu und interessant ist es auch, daß man die Hypertrichosis wieder bestrahlt, die man früher der Hautatrophie wegen aufgab; mit den harten Strahlen wird aber die Haut mehr geschont. Holzknecht (26), Fritz Meyer empfehlen unbedenklich die Anwendung. Die Röntgenbehandlung der langwierigen Schweißdrüsenentzündung bezeichnet Basch (6) als die Methode der Wahl, während andere ihr diese Bedeutung absprechen. Haenisch hat die Röntgenbehandlung der Hyperhidrosis seit einigen Jahren wieder aufgenommen und ist mit den Erfolgen außerordentlich zufrieden. Bei Lupus sah Stark (62) schon nach einer Bestrahlung mehrmals völlige Heilung; Böge hat 12 Lupuskranke bestrahlt, die sämtlich zur Ausheilung kamen. Spitze Kondylome von starker Ausbreitung bestrahlt Matt (43) erfolgreich; ich möchte die Röntgenbehandlung hier nur für die Fälle reserviert wissen, die oft rezidivieren oder für solche mit sehr starker Ausbreitung. Zu erwähnen ist noch, daß Kleinschmidt (36) bei zwei Fällen von Mal perforant du pied (bei Tabes), die 3 Jahre, resp. 9 Monate jeder Behandlung trotzten, ohne lokale oder Allgemeinbehandlung mit zwei Volldosen völlige Heilung der Geschwüre erreichte. Auf die Anwendung der härteren Strahlen ist es wohl auch zurückzuführen, daß wir bei der Aktinomykose jetzt bessere Resultate erzielen als früher. Jüngling berichtete 1919 über 12 geheilte Fälle, Steinkamm (64) heilte drei schwere Fälle, bei denen vorher jede Therapie ergebnislos war.

Bei den Geschlechtsleiden hatte man bisher hauptsächlich die Bubonen bei Ulcera mollia, übrigens erfolgreich, bestrahlt. Wetterer (78) hat die Bestrahlung der Complikationen der Gonorrhoe wohl als erster ausgiebig versucht. Abgesehen von der erwähnten Arthritis gon. bestrahlte er mit Erfolg auch die akute und chronische Prostatitis; bei letzterer kann nach ihm auch die potentia coeundi günstigenfalls normal werden. Auch bei der Spermatocystitis gon., bei paraurethralen Abszessen, bei den Komplikationen der Gonorrhoe des Weibes hatte er z. T. überraschende Erfolge; bei chron. Urethritis rät er zu einem Versuch mit Röntgenstrahlen. Verfasser hat bisher nur einen Fall von ac. Prostatitis bestrahlt; die sehr starken Schmerzen und Defäkationsbeschwerden waren nach einem Tage fort, die Schwellung der Prostata in einigen Tagen zur Norm zurückgegangen.

Haben wir es hier mit neuen und weiter nachzuprüfenden Resultaten zu tun, so liegen bei der Bestrahlung der Myome und Menorrhagien fast abgeschlossene Ergebnisse vor. So konnten Gauss und Friedrich auf dem Gynäkologenkongreß 1920 sagen: das Ziel, Amenorrhoe neben Schrumpfung der Myome ist erreicht. In der Bonner Frauenklinik werden Myome und Mitropathien nur bestrahlt; Seuffert und Doederlein, Haenisch, Benthin (Königsberg), v. Jaschke (Gießen), Zweifel sahen ebenfalls wie überall gute Erfolge mit der Bestrahlung klimakterischer Blutungen und der Myome. Die Veröffentlichungen behandeln die Indikationsstellung, die Frage der Gebärfähigkeit nach Bestrahlung und die Frage der Schädigung bestrahlter Früchte. Nach Seuffert und Doederlein (69) ist bei vorsichtiger Bestrahlung die Gebärfähigkeit nicht vernichtet. H. R. Schmidt (59) hat in einem Falle absichtlich nur schwach bestrahlt, wollte nur temporäre Sterilisation erreichen; nach sechs Monaten stellten sich, wie gehofft, normale Menses ein. Daß Bestrahlungen in den ersten Monaten einer Gravidität nicht die Frucht schädigen, betont Zweifel (83). Dagegen hat jüngst Stettner (Erlangen) (68) eine Schädigung des Kindes beobachtet (Mikrophthalmus, Chorioretinitis, Nystagmus, Wachstumshemmungen), die er mit großer Wahrscheinlichkeit auf die Röntgenbehandlung der Mutter zurückführt.

Zur Indikationsstellung führt Zweifel (München) (84) folgende Kontraindikationen an, die er aber nicht absolute nennt:

1. Sehr große bis über den Nabel reichende Myome.
2. Fälle, die die Erhaltung eines oder beider Ovarien und eines menstruationsfähigen Uterus wünschenswert erscheinen lassen.
3. Alle Myome mit maligner Degeneration.
4. Vereiternde Myome oder Myome mit Gangränbildung.
5. Subperitoneale, gestielte Myome.
6. Ganz oder teilweise geborene Myome.
7. Myome mit gleichzeitig bestehenden Adnextumoren.
8. Myome, die Kompressionserscheinungen von seiten der Blase oder des Mastdarms hervorrufen.

Trotz dieser vorsichtigen Auswahl hat Zweifel 64 % der Myome bestrahlt. Dabei blieb von 82 Kranken die Blutung aus

bei 11 nach 1 Bestrahlung,
bei 55 nach 2 Bestrahlungen,
bei 16 nach 3 Bestrahlungen.

Zweifel hat ferner 67 Frauen mit Metropathien und klimakterischen Blutungen bestrahlt und alle geheilt. Wir dürfen aber nicht übersehen, daß es auch andere Ansichten gibt. Hornung (Kiel) empfiehlt die Operation der Myome als das bessere Verfahren; v. Jaschke (Gießen) (30) bestrahlt nur solche junge Frauen, bei denen die Operation ein zu großes Risiko wäre, und ferner die hämorrhagischen Metropathien und Myomträgerinnen, die über 40 Jahre sind. Die Operation hält v. Jaschke für geeigneter, weil etwa die Hälfte aller behandlungsbedürftigen Myome an den Nachbarorganen Schmerzen macht. Winter (81) (Webersche Un.-Fr.-Kl., München) jedoch hält die Forderung, Frauen unter 40 Jahren nicht zu bestrahlen, nicht mehr vollständig aufrecht; denn „bei sechs Patienten waren die Myome nicht mehr palpabel, als die Periode wieder eintrat, und trotz erhaltener Menstruation konnte eine neuerliche Entwicklung bei der über ein Jahr fortgesetzten Beobachtung nicht festgestellt werden."

Um über die Bedeutung der Strahlentherapie auf dem so umkämpften Gebiet der malignen Tumoren von vornherein einige Klarheit zu schaffen, führe ich gleich an, daß Werner, Heidelberg (Röntgenkongreß 1921) auf Grund von 8000 Fällen im Prinzip eine Ueberlegenheit der Strahlenbehandlung über das Operationsverfahren nicht anerkennt. Nach Werner und Grode (76) läuft jede Bestrahlung der bösartigen Geschwülste auf ein Experiment hinaus.

Im einzelnen werden wir nun den Krebs des Magen-Darmkanals, das Mammakarzinom, das Uteruskarzinom und die Sarkome besprechen und uns die Frage vorlegen, ob wir den Krebs nur operieren oder bestrahlen lassen sollen, oder ob wir operieren und nachbestrahlen werden, und welche Strahlen angewendet werden sollen, Radium, Röntgen, ob kombiniert oder allein. Von grundlegender Bedeutung ist es, festzustellen, ob man mit den harten Strahlen das bösartige Gewebe vernichten kann, ohne das benachbarte normale Gewebe ebenfalls zu zerstören. Früher sprach man von der elektiven Wirkung der Strahlen auf das Karzinom. Haendly (20) kommt auf Grund von zahlreichen pathologisch-anatomischen Untersuchungen zu dem Schluß, daß „Karzinomzelle wie normales Gewebe gleichermaßen auf eine Bestrahlung reagieren, daß aber die normalen Gewebe sich regenerieren können, das zellärmere Karzinom aber Gefahr läuft, die Regenerationsfähigkeit zu verlieren." Da es nun Krebse von verschiedener Wachstumstendenz gibt, kann die von Seitz und Wintz aufgestellte einheitliche Karzinom-Sarkomdosis nicht gelten, worauf Jüngling, Lenk, Haenisch, Schwarz u. a. und neuerdings Halberstaedter (21) hinweisen. Mit ganz schwachen Dosen hat Saupe (55) eklatante Beeinflussung von malignen Tumoren erzielt, wie vor ihm andere. Denn die Malignität der einzelnen Krebstumoren hängt wie Blumenthal (10) sagt, nicht nur von der Biologie ihrer Krebszellen ab, sondern sie ist die Resultante dieser und des Widerstandes des Organismus gegen das Krebswachstum. Fraenkel glaubt, daß es darauf ankommt, mit relativ schwachen Dosen einen Anreiz auf das den Krebstumor umgebende Bindegewebe auszuüben; diese Anschauung halten Halberstaedter und Haendly für unbewiesen.

Wie wesentlich die Lokalisation des Tumors ist, sehen wir beim Magen-Darmkrebs. Strauss gesteht offen zu, daß hier die Bestrahlung fast absolute Mißerfolge gebracht hat. Mory (47), Stark (62) hatten ebenfalls unbefriedigende Erfolge, auch Haenisch bestrahlt das Magen-Darmkarzinom ungern, hat aber einen günstigen Fall gesehen; eine Frau von etwa 35 Jahren hatte nach dem Röntgenbefund wie nach der Probelaparotomie ein inoperables Pyloruskarzinom; die Frau wurde wiederholt bestrahlt; ein Jahr nach der Operation war der Tumor zwar palpabel, das allgemeine Befinden aber vorzüglich (Gewichtszunahme, keine Beschwerden). Das sind aber Ausnahmen, die wir auch mit großen Dosen nicht zur Regel machen können. Mit Volldosen bestrahlte Schlaaff Magenkrebse — ohne jeden Erfolg.

Geteilt sind dagegen die Ansichten vom Wert der Bestrahlung beim Brustkrebs. Anschütz (4) berichtete auf der Tagung der Nordwestdeutschen Chirurgen-Vereinigung im Februar 1921, daß von seinen nachbestrahlten Mammakarzinomen nach drei Jahren 62,5 % rezidivfrei lebten, von den unbestrahlten 44,6 %; nach fünf Jahren lebten rezidivfrei von den nachbestrahlten 56,4 %, von den unbestrahlten 35,4 %. Ein ganz anderes Resultat ergaben aber die Statistiken von Perthes (51), der bei Nachbestrahlung mehr Rezidive hatte als ohne Nachbestrahlung, von Kestner (Leipzig), der ebenfalls mit der prophylaktischen Nachbestrahlung ungünstige Erfolge hatte; auch Loffen (42) ist mit der postoperativen Bestrahlung nicht zufrieden. Halberstaedter erklärt diese Mißerfolge mit falscher Technik; Blumenthal, Strauss, Siegel, Hellmann, Holitsch, Stark empfehlen trotz der Perthesschen Statistik lebhaft die postoperative Bestrahlung; Blumenthal will vor allem das Gewebe nicht schädigen; Holitsch hat mit kleinen Dosen gute Erfolge erzielt; Kestner dagegen will sich die Wirkung der Bestrahlung für die Rezidive aufheben. Die Statistik auf der Barmbecker Röntgenabteilung ermutigt Haenisch, die postoperative Bestrahlung bei Mammakarzinom fortzusetzen.

Beim Gebärmutterkrebs geht der Kampf in einer anderen Richtung. Hier heißt es, nur bestrahlen oder operieren und nachbestrahlen, und zwar mit Radium, Röntgen oder kombiniert. — Nach dem Jahresbericht des Londoner Radiuminstituts sah Pinch (53) ein trübes Bild im Nutzen der Radiumtherapie. Da die Reichweite der Radium-Mesothoriumstrahlen nach Bumm-Schaefer nur 3—3½ cm beträgt, meint Haendly, daß die Radiumstrahlen allein nicht genügend wirksam sein dürften. Adler (Wien) (1) hatte bis vor kurzem hauptsächlich mit Radium bestrahlt, will aber jetzt mit Radium und mit Röntgenstrahlen nachbehandeln. Weinbrenner (Magdeburg) (75) will bei Kollumkarzinom operieren und mit Röntgenstrahlen nachbehandeln, bei nicht operablen Fällen Mesothorium und Röntgen anwenden; aber er empfiehlt auch bei operabelm Korpuskarzinom weitere Versuche mit intrauteriner Mesothoriumbehandlung. Seitz (56) hält die Röntgenstrahlen für wirksamer als die Radiumtherapie. Kehrer (Dresden) (35) hat bei ausschließlicher Verwendung von Radium beim Uteruskarzinom nach fünf Jahren 45,4 % Heilung bei Gruppe I und II, bei inoperablen Fällen empfiehlt er Radium und Röntgen. Schweizer (Leipzig) (60) hat bisher nur mit Mesothorium bestrahlt, meint aber auch, daß das lokal gut wirkende Radium vom Röntgenlicht unterstützt werden muß,

um Metastasen zu ersticken. Bei inoperablen Fällen überragt nach Schweizer die Strahlenbehandlung alle anderen Mittel. Auch Gäe (Budapest) (16) will Radium vom Röntgen unterstützt wissen.

Wir sehen also, daß beim Uteruskrebs Radium allein nur vereinzelt angewendet wird.

Die andere Frage, ob operieren oder nur bestrahlen, wird von den meisten so beantwortet, daß das Operable entfernt werden soll, aber möglichst schonend, um vor allem die oft recht hohe Mortalität der Operation einzuschränken; vereinzelte Karzinomnester sollen durch Nachbestrahlung beeinflußt werden. Seitz freilich bestrahlt das Uteruskarzinom, operiert nicht. Siegel (57) bestrahlt kräftig nach und hat seitdem von den operierten Fällen, die die Operation überstanden haben, nur 10 % gegen früher 25 % verloren; er empfiehlt baldige Anwendung der Strahlentherapie post operat. Benthin (Königsberg) (8) hat ohne Operation keine überragenden Erfolge erzielt, hat aber durch Nachbestrahlung Besserung der Dauerresultate erreicht. Ebenso ist Mayer (Tübingen) (44) der Ansicht, daß man noch nicht von einer evidenten Ueberlegenheit der Strahlen über die Operation sprechen kann, steht aber der Nachbestrahlung sympathisch gegenüber; vor der Operation will er eine Großfeldbestrahlung machen, um die Jauchung zu beseitigen und die Operation weniger gefahrvoll zu gestalten. H. R. Schmidt (Bonn) (59) operiert und bestrahlt nach; er bringt vorläufig erst Einzelbeobachtungen, fünf sichere Röntgenerfolge. Z. B. wurden bei einem Kollumkarzinom bei der Operation Metastasen in den Ovarien, auf dem Peritoneum und dem Mastdarm, Drüsenpakete die Wirbelsäule entlang gefunden; die Frau, mit Radium und Röntgen behandelt, blühte auf und war vier Jahre nach der Operation gesund und rezidivfrei. Eine große Statistik hat Warnekros aufgestellt; er beobachtete bei prophylaktisch nachbestrahlten Fällen 18,5 %, bei den nur operierten 55 % Rezidive. (Beobachtungszeit 3—6 Jahre).

Aehnlich wie beim Mammakarzinom wurde beim Uteruskrebs größere Häufigkeit von Metastasen nach Bestrahlung angenommen (Adler, Prochownik). Selma Wertheimer (77) hat nun 104 Fälle von Kollumkarzinom, die zur Sektion gekommen waren, daraufhin untersucht und festgestellt, daß bei 50 nicht bestrahlten Fällen 54 % Metastasen, bei 54 bestrahlten Fällen 48 % Metastasen vorhanden waren; nur fanden sich in der Leber bei bestrahlten Fällen 26 %, bei nicht bestrahlten nur 14 % Metastasen.

In den Röntgenstrahlen haben wir, wie Blumenthal (10) ausführt, wie in der Operation eine lokale Therapie. Bestrahlung, Operation werden wir anwenden, bald allein, bald kombiniert; seltener werden wir uns in operablen Fällen auf die Bestrahlung allein verlassen. Durch Proteinkörperinjektionen, wie durch Jod- und Arsenbehandlung können wir unser Vorgehen gegen den Krebs unterstützen. Blumenthal empfiehlt hier das Alival abwechselnd mit Arsen (Atoxyl, Solarson).

Die Besprechung der übrigen Karzinome ändert das Bild nicht wesentlich. Die intraocularen, malignen Tumoren hält Christoph Müller (48) der Bestrahlung zugänglich. Salzer (54) hat ein Aderhautkarzinom seit 3 Jahren mit der Wirkung bestrahlt, daß sich der Tumor wesentlich verkleinerte, der Patient frei von Metastasen blieb. Stargard (61) hat bei einem Gliom bei einem 13 Monate alten Kind fast völligen Rückgang des Tumors erzielt; ein epibulbäres Sarkom verschwand auf zwei Bestrahlungen völlig. Er empfiehlt aber die Strahlen nur dann anzuwenden, wenn die Operation verweigert wird. Holfelder (24), ein besonderer Anhänger der Strahlentherapie, hält die Krebse der Mundhöhle und der Kiefer und einen Teil der Hautkrebse für wenig radiosensibel. Hermann (23) empfiehlt das Ulcus rodens erst mit Röntgenstrahlen zu behandeln, und erst, wenn nach zwei Monaten keine Abheilung erfolgt ist, zu operieren, die Wunde offen zu behandeln und nachzubestrahlen. Bei Lid- und Lippenkrebsen hatte Thedering (70) gute Erfolge; er hält hier in erster Linie die Bestrahlung für angezeigt. Stark sah einen glänzenden Effekt bei einem nur unvollkommen operierten Achseldrüsenkrebs und sagt dazu, daß keine Therapie außer der Röntgenbestrahlung nur mit einem Funken von Erfolg hätte angewendet werden können. Bei malignen Strumen erreichten Schloffer bei einem Patienten, Sudeck und Haenisch bei zwei Patienten, Rost in einem Fall durch Bestrahlung völlige Heilung. Mediastinaltumoren, Lungengeschwülste reagieren häufig zuerst vorzüglich (9), Dauererfolge sind wohl sehr selten, worauf auch Böge hinweist. Aehnlich liegt der Fall bei Bestrahlung von Spontanfrakturen infolge Metastasen; hier beobachtete Köhler (38) in zwei Fällen Verknöcherung der Geschwulst infolge der Röntgentherapie.

Das Sarkom spricht im allgemeinen leichter auf Röntgenstrahlen an als der Krebs; aber auch hier gibt es völlige Versager; nach Jüngling (32) verhält sich jeder 4.—5. Fall refraktär; und selbst wenn wir den primären Tumor beseitigt haben, so schützt uns das nicht vor Metastasen, die sich freilich oft erst viel später entwickeln. Besonders resistent erweisen sich die Chondrosarkome (Werner und Grode) (76), während die Lymphosarkome leicht beeinflußt werden, oft in acht Tagen wegschmelzen. Friedrich Sonntag (86), der bei inoperablen Tumoren die Röntgenbehandlung weit angewendet wissen will, verspricht sich besonders viel von der Strahlentherapie bei bösartigen Sarkomen jugendlicher Personen. Wieting hat nach Unterbindung der Arter. hypogastr. ein kleinfaustgroßes Sarkom der Kreuzbeinfuge bestrahlt und nach 1½ Jahren nichts Abnormes mehr fühlen können. Jüngling (32) empfiehlt in einem ausgezeichneten Bericht über das Sarkom die Lymphosarkome von vornherein zu bestrahlen; von 33 Fällen erzielte er bei 20 Schwund, bei 13 Schrumpfung. Bei Hautsarkomen will Jüngling erst einen Versuch mit der Bestrahlung machen, die operablen Oberkiefersarkome will er aber sofort operieren. Die Extremitätensarkome müssen nach ihm streng in myklogene und periostale geschieden werden; bei den ersteren soll man operieren, bei den periostalen, wo die Operation doch machtlos ist, die Bestrahlung versuchen. Bei Beckensarkomen hatten Seitz und Wintz oft verblüffende Erfolge.

Ein vielgestaltiges Bild bietet uns die heutige Strahlentherapie. Ausgebaut erscheint ihre Anwendung erst bei einzelnen Krankheiten, bei der Drüsen-, Knochen- und Gelenktuberkulose, bei den Menorrhagien, dem Myom und bei der Leukämie. Bei anderen Krankheiten, so auch beim Krebs, stehen wir mitten in der Forschung. Die Anwendungsmöglichkeit muß abgegrenzt, die Technik verbessert werden, zahlreiche Beobachtungen müssen angestellt werden, um zu abgeschlossenen Resultaten zu kommen. Aber auch heute schon ist die Strahlentherapie ein mächtiger Faktor moderner Heilweise.

Literatur.

1. Adler, Strhlther., 12, 1.
2. Alwens, Kongr. f. Inn. Med. 1921.
3. Amersbach, D. M. W., Nr. 46, 1921.
4. Anschütz, Tag. d. Nordwestd. Chir.-Ver. 1921.
5. Bacmeister, Strhlther., 12, 1.
6. Basch, D. M. W., Nr. 31, 1921.
7. Barker, New York Med. Cb., zit. Zentr. f. d. ges. Ch., 4. Aug. 1921.
8. Benthin, Strhlther., 12, 1.
9. Biemann, Hamb. Aerztl. Ver., Febr. 21.
10. Blumenthal, D. M. W., Nr. 39, 1921.
11. Böge, Med. Klin., Nr. 36, 1921.
12. Böttner, D. M. W., Nr. 27, 1921.
13. De la Camp, Kongr. f. I. Med., 1921.
14. Fraenkel, Strhlther., 12, 2, 3.
15. Frenzel u. Herzog, Greifsw. med. Ver., Juni 1921.
16. Gäe, Strhlther., 11, 3.
17. Gassul, Bedtg. d. Str. für Dign. u. Behdlg. d. Tub., Verl. Thieme, 1921.
18. Ganss und Friedrich, Verhdlg. d. Ges. f. Gyn., 1920.
19. Groedel, Rtgkongr. 1921.
20. Haendly, Strhlther. 12, 3.
21. Halberstaedter, D. M. W., Nr. 39, 1921.

22. Derselbe, Berl. kl. W., Nr. 11, 1921.
23. Hernaman, Pract., 1921.
24. Holfelder, Strhlther. 12, 1.
25. Derselbe, Med. Kl., Nr. 8, 1921.
26. Holzknecht, W. kl. W., Nr. 48, 1919.
27. Hornung, Ztrbl. f. Gyn., Nr. 10, 1921.
28. Hübner, Med. Kl., Nr. 23, 1921.
29. Iselin, Schw. m. W., Nr. 25, 1920.
30. v. Jaschke, Strhlther., 11, 3.
31. Jerusalem, D. M. W., Nr. 38, 1921.
32. Jüngling, Strhlther., 12, 1
33. Karger, Jahrb. f. Kinderhlkd. 93, H. 5.
34. Karnelson u. Lorant, M. m. W., Nr. 4, 1921.
35. Kehrer, Strhlther. 11, 3.
36. Kleinschmidt, D. M. W., Nr. 21, 1921.
37. Klewitz, Strhlther. 12, 1.
38. Kohler, D. M. W., Nr. 26, 1921.
39. Kuner, Berl. kl. W., Nr. 21, 1920.
40. Laboerderie, Journ. de Rad. etc., März 1921.
41. Lexer, D. M. W., 21. Juli 21.
42. Loffen, M. m. W., Nr. 17, 1921.
43. Matt, M. m. W., Nr. 22, 1921.
44. Mayer, A., M. m. W., Nr. 6, 1921.
45. Derselbe, Strhlther., XII, 1.
46. Meyer, Fritz, Strhlther., 12, 3.
47. Mory, M. m. W., Nr. 4, 1921.
48. Müller, Christ., M. m. W., Nr. 7, 1921.
49. Nemenow, Z. f. Ur., 15, H. 2.
50. Neuffer, M. m. W., Nr. 2, 1921.
51. Perthes, Zentrbl. f. Chir., 1920, H. 2.
52. Peyser, Bruns Beitr., 122, H. 2.
53. Pinch, Med. Sc., Apr. 1921.
54. Salzer, M. m. W., Nr. 7, 1921.
55. Saupe, D. m. W., Nr. 34, 1921.
56. Seitz, Strhlther., 11, 3.
57. Siegel, Strhlther. 12, 1.
58. Schede, Z. f. orth. Ch. 31, H. 3 u. 4.
59. Schmidt, H. R., Strhlther., 12, 1.
60. Schweizer, Strhlther., 12, 2.
61. Stargard, Fortschr., 28, 3.
62. Stark, Strhlther., 12, 1.
63. Stein, Med. Klin., Nr. 33, 34, 35, 1921.
64. Steinkamm, Strhlther. 12, 2.
65. Stephan, Frf. M. Kongr. f. Inn. Med. 1921.
66. Stephan (Greifsw.), Monbl. für Gyn. u. Geb. 1921.
67. Strauss, Rtgkongr. 1921.
68. Stettner, Jahrb. f. Kdheilkd., 95, H. 3-4.
69. Seuffert u. Doederlein, M. m. W., Nr. 15, 16, 1921.
70. Thedering, Strhlther., 12, 3.
71. Tichy, Centr. f. Chir., Nr. 15, 1921.
72. Derselbe, ebda., Nr. 46, 1920.
73. Vogt, Med. Kl. Nr. 33, 1921.
74. Vogt, Strhlther. 12, 3; D. M. W., Nr. 11, 1921.
75. Weinbrenner, Strhlther., 11, 3.
76. Werner u. Grode, Erg. der Ch. u. Orthop. 1921; Rtgkgr. 1921.
77. Wertheimer, Selma, Strhlther., 12, 1.
78. Wetterer, Strhlther., 12, 2.
79. Wieting, Zentrbl. f. Ch., Nr. 52, 1921.
80. Windrath, Med. Kl., Nr. 26, 1921.
81. Winter, Strhlther., 12, 3.
82. Wöhlisch, M. m. W., Nr. 30, 1921.
83. Zweifel, M. m. W., Nr. 45, 1920.
84. Derselbe, Strhlther., 12, 1.
85. Sudeck, D. M. W., Nr. 41, 1921.
86. Sonntag, Ztrbl. f. Ch., 1921, H. 2.

Fortschritte der Therapie in der Irrenheilkunde im ersten Halbjahr 1921.

Sammelreferat von Dr. Wern. H. Becker, Oberarzt an der Landesirrenanstalt Herborn.

Die physikalischen Behandlungs- und Beruhigungsmethoden in der Psychiatrie, als da sind Bettruhe, Dauerbad, feuchte Ganzpackungen und Isolierung, haben sich so bewährt, daß die Literatur der letzten Jahre den Besitzstand an psychiatrischem Rüstzeug kaum etwas Neues hinzugefügt hat. Leider sind sie nur nicht immer durchführbar, die Kohlennot lastet immer noch schwer auf den Anstalten, so daß die Warmwasserbereitung leider, oft genug auf Kosten der Kranken, durch chemische Sedativa ersetzt werden muß; auch wird der Achtstundentag des Personals oft ein Hindernis der Durchführung von Dauerbädern usw. sein. Aber wieder einmal hat man die Röntgenstrahlen in der Irrenheilkunde zu verwerten gesucht. Strauß (30) rät bei Epilepsie nicht wie früher das Gehirn zu bestrahlen, sondern Reizdosen auf Thymus, Milz und Leber und eine Volldosis auf eine Nebenniere zu geben.

Der reichlichere Gebrauch von Narkoticis zur symptomatischen Bekämpfung der Erregungszustände zeitigte naturgemäß auch eine reichliche diesbezügliche Literatur, vielfach auf nicht unbekannten Pfaden, indem, wie immer, die neuen Mittel gelobt und bei den alten mehr und mehr schädliche Nebenwirkungen entdeckt werden. Nach Hoppe (11) wirkt Bromkalziril bei Epeleptikern langsamer als andere Brompräparate aber sicher, während Spasmosan sich den anderen nur in der Behandlung von Petit mal überlegen zeigte. Donath (5) lobt Luminal als ein vorzügliches Mittel gegen Pollutionen. Ueber Nirvanolexantheme berichtet Jakobi (12) des längeren. Michalke (16) versichert uns, daß alle die Nachteile des Nirvanols, wie Exantheme, Fieber usw., fortfielen, wenn man an Stelle des Nirvanol das Azetylnirvanol gebrauchte. Den vielen Veronolvergiftungsfällen, die die Literatur bereits kennt, fügt Wucherer (36) einen neuen hinzu. Das altbewährte Hyoscin dagegen bekommt durch Meggendorfer (15) ein neues Indikationsgebiet, indem er es für das einzige erfolgversprechende Narkotikum erklärt bei der nach der Schlafsuchtsperiode meist folgenden Schlaflosigkeit in der Rekonvaleszenz von Enzephalitis lethargica.

Einen erfreulichen Aufschwung hat die chirurgische Bekämpfung der Geisteskrankheiten nach dem Kriege genommen. Da ist zunächst wieder der von Gießen (Fischer!) ausgehenden Nebennierenresektion bei Epileptikern zu gedenken. Cordua (4) ist Skeptiker; er sah die Krämpfe nach einer Reihe von Jahren in der alten Stärke wieder auftreten. Auch Peiper (21) hat in 7 Fällen nur vorübergehenden Erfolg gesehen; nach kurzer oder längerer Zeit treten die Anfälle dann nur um so heftiger auf; er weist mit Recht auf die Hypertrophie der anderen Nebenniere nach Exstirpation der einen hin. Auch Steinthal (29) sah in 7 Fällen keinen einzigen wesentlichen Erfolg. Hingegen weiß Sandor (25) von einem Fall zu berichten, der einen zweifellosen momentanen Erfolg aufwies. — Die Methode, Jacksonsche Epilepsie mittels Trepanation zur Heilung zu bringen, zeitigt immer noch einmal wieder glatte Heilungen; so hören wir von Nonne (18), daß ihm in einem Falle diese Therapie restlos geglückt sei. Auch bei sonstigen Hirntumoren wird neuerdings oft mit Erfolg trepaniert, Saenger (24) zählt mehrere derartige Fälle auf. Anstelle des Balkenstichs ist in letzter Zeit der Occipitalstich getreten. Schmieden und Scheele (26) sehen in dem Occipitalstich kein Heilmittel gegen die Epilepsie, wohl aber gegen Hydrocephalus und Meningitis serosa. Läwen (14) allerdings meint, daß, da die Produktionsstelle des Liquors das Plexusepithel sei, man dem Hydrocephalus nur beikommen könne, wenn man mittels einer großen osteoplastischen Resektion durch die beiden Hemisphären hindurch ginge und den Plexus chorioideus entferne. Die bisherigen Versuche an Hunden, meint L., ermunterten zu gleichen Operationen beim Menschen. Parhon (20) erzählt uns nichts Neues, wenn er über günstige Erfolge bei Basedowpsychosen durch teilweise Abtragung der Schilddrüse berichtet, wohl aber sind neu seine Versuche, mittels des gleichen chirurgischen Eingriffs Manie und Melancholie heilen zu wollen. Seine Ergebnisse waren anscheinend teilweise günstig, doch blieben Rezidive bei den Operierten nicht aus.

Die psychische Behandlung ist in der Berichtszeit auch nicht vernachlässigt worden. Schultz (28) sagte in einem Vortrage mit Recht, es müse nach Möglichkeit jede Methode Verwendung finden: Hypnose, Katharsis, Psychoanalyse, Wachhypotherapie, Experimentalpsychotherapie, Uebungsbehandlung, Heilpädagogik, Populärpsychotherapie usw. Eine besondere Empfehlung der Hypnose als Heilfaktor geht von Buttersack (3) aus. Aber der Fall Kogerers (13) warnt vor der wahllosen Anwendung der Hypnose, die er ätiologisch für den Ausbruch einer Psychose beschuldigt. Angesichts

dieses Falles begrüßen wir es, wenn eine Autorität wie Veraguth (31) den Satz ausspricht, daß Psychotherapie nur der Arzt ausüben solle, weil nur er unterscheiden könne, ob organisches oder psychogenes Leiden vorliege. Die Psychoanalyse erhält noch eine besondere Empfehlung durch denselben Autor, während Wilson (35) der Ansicht ist, daß eine unbedingte Heilwirkung durch Aufhebung einer Verdrängung nicht vorhanden sei, weshalb die Psychoanalyse für den Arzt ultimum refugium bleiben müsse. Manchmal kann die Psychotherapie auch nachträglich differentialdiagnostisch noch von Wert sein, wie der Fall Schneiders (27) beweist; eine erfolgreiche elektrisch unterstützte Suggestivbehandlung erwies die rein psychogene, nicht organische Erkrankung.

Eine neue Methode, die einzelnen Psychosen spezifisch zu beeinflussen, geht von Notkin (19) aus, der bei depressiven Zuständen Sauerstoffinjektionen macht. Alle 26 von ihm behandelten Fälle konnten nach einigen Monaten als geheilt oder gebessert entlassen werden. Berger (2) verdanken wir die Entdeckung, daß man den katatonischen Stupor für einige Stunden durch Kokaininjektionen zu lösen vermag, sofern der Fall noch relativ frisch ist. Bei infantilen Myxödem infolge Schilddrüsenmangels erklärt Bäumler (1) als einzig brauchbaren Ersatz für den Ausfall der Schilddrüsentätigkeit die in den chemischen Fabriken hergestellten Präparate, mittels deren eine genaue Dosierung möglich wird. Eine solche fiele bei Schilddrüsenfütterung aus. Im Vordergrund der spezifischen Behandlungsmethode steht wie immer die Paralysetherapie. Fischer (7) berichtet über die bekannte Prager Methode der Injektionen von nukleïnsaurem Natron. Bei beginnenden Fällen hatte er mehr Erfolge als bei vorgeschritteneren, bei längerer Behandlungsdauer (mehr als 10 g Verbrauch) bessere als bei kürzerer (unter 10 g) und bei einem Lebensalter von unter 40 günstigere als jenseits der 40er Jahre. Pönitz (23) erzielte auffallende Remissionen bei seinen Paralytikern mittels intravenöser Injektion von Preylscher Jodlösung. Größere Bedeutung hat natürlich immer noch das Salvarsan, dessen anfängliche so geringe Dosierung, d. h. also in den frischen Luesfällen, von Hanck (9) und von Pette (22) als verhängnisvoll bezeichnet wird, da dadurch die Inkubationszeit zwischen Luesinfektion und Paralyseausbruch verkürzt werde. Weygandt (34) hat, wie ich schon im vorigen Bericht erzählen konnte, der Paralyse durch Malariainfektion beizukommen versucht. Nunmehr kann er auf 50 derartig behandelte Fälle zurückblicken, von denen 58 Prozent wieder berufs- oder beschäftigungsfähig geworden sind. Nachuntersuchungen sind auch von Dörr und Kirchner (6) gemacht worden, die aber eine therapeutische Einwirkung der Malariabehandlung verneinen. Auch Wagner v. Jauregg (32) hat neben seinen Tuberkulin- und Typhusvaccineinjektioen neuerdings die Maleriaimpfungen erprobt und rühmt deren Erfolge bei gleichzeitiger Quecksilber- oder Salvarsananwendung. Fröhlich (8) machte pharmakologische Untersuchungen mit einer neuartigen Jodverbindung Mirion, Weichbrodt (33) mit Bayer 205, Präparate, die vielleicht in der Bekämpfung der Lues des Zentralnervensystems uns noch Dienste leisten können. Völliger Skeptiker ist Hammerstein (10), der alle Erfolge der spezifischen Behandlung leugnet, wenn auch der Liquor sich bessere.

Was endlich die diätetische Therapie in der Irrenheilkunde anlangt, so ist Michalke (17) zu erwähnen, der seine Erfahrungen mit Promontanahrung wiedergibt. Dies außer hochwertigen Eiweißstoffen, Kohlehydraten und Salzen besonders nutraminhaltige Reizstoffe und Phosphatide enthaltende, aus frischem Gehirn hergestellte Präparat eignet sich nach Verfasser für die Behandlung nervöser Schwäche- und Erschöpfungszustände wie Neurasthenie, Hysterie und vielleicht auch Epilepsie.

Literatur.

1. Bäumer, Ueber Behandlung von infantilem Myxödem infolge angeborenen Schilddrüsenmangels mit Jodothyrin und Hammelschilddrüse, Münchener med. Wochenschr., Nr. 20.
2. Berger, Zur Pathogenese des katatonischen Stupors. Münchener med. Wochenschr., Nr. 15.
3. Buttersack, Die Hypnose in der Praxis. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, 68—69.
4. Cordua, Bemerkungen zur Exstirpation der Nebenniere zur Behandlung von Krämpfen, Zentralblatt für Chirurgie, Nr. 5.
5. Donath, Luminol gegen Pollutionen. Münchener med. Wochenschrift, Nr. 26.
6. Dörr und Kirchner, Zur Malariabehandlung der progressiven Paralyse, Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankheiten. 92, 2. Heft.
7. Fischer, Die unspezifische Prophylaxe und Therapie der progressiven Paralyse, Vortrag im Verein deutscher Aerzte in Prag, April.
8. Fröhlich, Neue Wege in der Syphilistherapie, Wiener klin. Wochenschr., Nr. 10.
9. Hauck, Zur Dosierung des Salvarsans. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 1.
10. Hammerstein, Zur Therapie der Syphilis des Zentralnervensystems, Berliner klin. Wochenschr. Nr. 9.
11. Hoppe, Einige neue Brommittel gegen Epilepsie und andere Nervenleiden, Berliner klin. Wochenschr., Nr. 14.
12. Jakobi, Ueber Nirvanalexantheme, Archiv f. Dermatologie und Syphilis, 130, Seite 353—356.
13. Kogerers Krankenvorstellung in der Gesellschaft der Aerzte in Wien am 27. Mai.
14. Läwen, Untersuchungen zur operativen Behandlung der Hydracephalus internus, Vortrag gehalten auf der 45. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 30. III. bis 2. IV. in Berlin.
15. Meggendorfer, Ueber Encephalitis lethargica. Schlaf- und Skopolaeinwirkung, Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, 68—69.
16. Michalke, Azetylnirvanol, ein anscheinend atoxisches und zuverlässiges Nirvanolderivat, Münchener med. Wochenschr., Nr. 10.
17. Michalke, Erfahrungen mit Promontanahrung, Psychiatrisch-Neurologische Wochenschr., Nr. 47—48.
18. Nonnes Krankenvorstellung im ärztl. Verein zu Hamburg am 19. April.
19. Notkin, Sauerstoffinjektionen als Heilmittel in der Psychiatrie, 8, Heft 1.
20. Parhon, La thyroïdektomie dans les maladies mentales, L'encéphale, Nr. 1.
21. Peiper, Vorläufige Mitteilung zum Thema: Nebennierenreduktion bei Epilepsie, Zentralblatt für Chirurgie, Nr. 12.
22. Pette, Ueber den Einfluß der verschiedenen Formen antisyphilitischer Behandlung auf das Entstehen der metaluetischen Erkrankungen, Deutsche Zeitschr. f. Nierenheilkunde, 67, Heft 3—4.
23. Pönitz, Die intravenöse Behandlung von Nervenkrankheiten mittels der Preglschen Jodlösung, Münchener Med. Wochenschrift, Nr. 1.
24. Saenger, Beitrag zur Symptomatologie und chirurgischen Behandlung der Gehirntumoren, Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, 68—69.
25. Sandor, Zur Behandlung von Krämpfen mit Exstirpation einer Nebenniere, Zentralblatt f. Chirurgie, Nr. 25.
26. Schmieden und Scheele, Der Suboccipitalstich. Seine Stellung im Kreise der hirndruckentlastenden Eingriffe, Medizinische Klinik, Nr. 14.
27. Schneiders Vortrag in der medizinischen Gesellschaft zu Jena am 16. Februar.
28. Schultz' Vortrag in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden am 31. I.
29. Steinthal, Die Nebennierenreduktion in der Behandlung der gemeinen Epilepsie, Zentralblatt f. Chirurgie, Nr. 25.
30. Strauß, Wirkung der Röntgenstrahlen bei Epilepsie, Vortrag auf der 12. Tagung der Deutschen Röntgengesellschaft zu Berlin, 3.—4. April.
31. Veraguth, Ueber den jetzigen Stand der Psychotherapie, Schweiz. Archiv für Neurologie und Psychiatrie, 8, Heft 1.
32. Wagner von Jauregg, Die Behandlung der progressiven Paralyse und Tabes, Wiener klin. Wochenschr., Nr. 15.
33. Weichbrodt, Bayer 205, Berliner klin. Wochenschr., Nr. 2.
34. Weygandts Krankenvorstellung im Aerztlichen Verein zu Hamburg am 5. IV.
35. Wilson, Uses and Abuses of psycho-analysis, Practitioner, 106, Nr. 2.
36. Wucherer, Ein Fall von Veronalvergiftung, Inaug.-Dissert.

Aus der chirurgischen Klinik (Augusta-Hospital) der Universität Köln. Direktor: Prof. Dr. Frangenheim.

Die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose.

Von Privatdozent Dr. H. F. O. Haberland.

Motto: Mit der Sonne im Bunde
Heilt der Arzt jede Wunde.

Zwei Aufgaben haben wir bei der Behandlung einer chirurgischen Tuberkulose zu erfüllen: 1. die Ausheilung des Erkrankungsherdes und 2. die Wiederherstellung der Funktion. Diese zweite Forderung verbietet daher jeden verstümmelnden Eingriff. Nur wenn das Leben bedroht ist, kommt eine größere operative Maßnahme in Frage. Amyloide Degeneration, Kachexie, Sepsis durch hinzutretende Mischinfektion usw. bilden dafür die Indikationen. Bier glaubt, jede Knochen- und Gelenktuberkulose auf konservativem Wege heilen zu können. Nur „Kapseltuberkulose, Knötchenlupus und harte Drüsen verlangen den operativen Eingriff. Bei Gelenktuberkulose alter Leute kann die Amputation gerechtfertigt erscheinen". An der Frangenheimschen Klinik wird dieser Standpunkt nicht ganz geteilt. Auch wir streben tunlichst die konservative Therapie an. Jedoch gibt es Fälle, bei denen mit Hilfe des Messers eine schnelle Ausheilung erzielt werden kann. In sozialer Hinsicht und für den Allgemeinzustand des Kranken ist dies oft entscheidend.

Nach Bier werden in der Tiefebene mit der Heliotherapie die gleichen Resultate erreicht wie im Hochgebirge. Unsere Erfahrungen bestätigen seine Ansicht. Die Streitfrage ist zur Zeit noch nicht geschlichtet, welche Art von Strahlen der wirksame Bestandteil bei der genannten Behandlung ist. Für die Wahl des Lichtes ist dies von größter praktischer Bedeutung. Die einen schreiben mehr den ultravioletten Strahlen, die anderen mehr den Wärmestrahlen die Wirkung zu. Meines Erachtens sind beide nicht zu entbehren, um schnell zum Ziele zu gelangen. Dabei vertrete ich folgende Ansicht:

Die Prognose ist um so günstiger, je stärker die Pigmentbildung bei den behandelten Patienten vor sich geht. Als Produkt einer Reiztherapie, einer Protoplasmaaktivierung ist sie aufzufassen. Sie zeigt an, daß der Körper noch reaktionsfähig und imstande ist, die Erkrankung wirksam zu bekämpfen. Der Irrtum ist noch allgemein verbreitet, die Pigmentierung durch die Sonne basiere nur auf dem Abbau der roten Blutelemente. Die Untersuchungen Meirowsky's beweisen, daß die Pigmentbildung*) vom Blutfarbstoff unabhängig ist. Der Vorgang muß allein auf die vitale Energie der Zellen zurückgeführt werden. Die Kutiszellen sind imstande, das in ihnen nachweisbare Pigment selbständig zu bilden. Dieses entsteht bei Einwirkung chemischer Strahlen. Beim Hineinbringen in eine feucht-heiße Kammer (etwa 54° mehrere Stunden) wird ein exzidiertes Hautstück ebenfalls dunkler. Uebrigens ist die Ansicht falsch, daß Narben kein Pigment haben. Eine schnelle Pigmentierung des Körpers werden wir erreichen, wenn wir beide Strahlenarten verwenden. Die Kutiszellen einer transpirierenden Haut, welche von der Sonne intensiv bestrahlt wird, sind gewissermaßen in einer feucht heißen Kammer. Die Erfahrung lehrt, daß bei Erhitzung des Körpers und Sonnenbestrahlung, z. B. Feldarbeiter, Touristen, dieses Geschehnis eintritt. Die Immunitätslehre zwingt uns zur Annahme, daß dabei Antikörper entstehen. Durch Zerfall und Resorption schwindet das Pigment. Neue Antikörper werden entstehen. Der Organismus wird so alteriert, daß eine Umstimmung desselben erfolgt. Der Nährboden für die Tuberkelbazillen verändert sich. Schlechte Lebensbedingungen werden für die Mikroben geschaffen; die Erkrankung kann ausheilen. Dazu kommt Anregung des Appetits. Mit der vermehrten Nahrungsaufnahme setzt eine Hebung des Allgemeinzustandes ein. Ein jeder möge sich durch eigene Sonnenbäder davon überzeugen. Stets fühlt man sich danach erfrischt und gekräftigt. Auf Grund dieser Anschauung müßte es gleichgültig sein, ob bei dieser Ganz-Körperbestrahlung der tuberkulöse Herd miteinbezogen wird. Nach Jesionek heilen bei liegenbleibendem Verbande, der strahlenundurchlässig ist, Lupusherde genau so schnell, als wenn die Sonne darauf scheint. Diese Beobachtung können wir vollauf bestätigen. Es handelt sich also um eine Allgemeinreaktion. Der lokale Herd interessiert uns erst in zweiter Linie. Das gleiche gilt auch bei der offenen Wundbehandlung. Ungleich schneller heilen bei diesem Verfahren die infizierten Wunden, wenn auch der übrige Körper in die Bestrahlung miteinbezogen wird. Nur möchten wir den Reiz der Sonnenstrahlen auf die erkrankten Stellen nicht vermissen. Nicht unzweckmäßig erscheint das Aussetzen der Bestrahlung. Eine Depigmentierung erfolgt. Bei Wiederaufnahme der gleichen Therapie wird von neuem ein gewaltiger Reiz gesetzt. Neue Heilungchancen sind gegeben. Diese Depigmentierungspause (Rost) soll man aber nicht zu hoch bewerten. Denn bei einer kontinuierlichen Bestrahlung findet gleichfalls Pigmentresorption statt. Die Hauttätigkeit wird daher immer neu angefacht. Deshalb versuchen wir, jeden Sonnenstrahl gründlich auszunützen.

Die gleichen Beobachtungen kann man auch bei Patienten mit malignen Tumoren machen. Wenn ihre Haut durch die Sonne, nicht durch die toxischen Produkte der Geschwülste — endogene Pigmentbildung — gut pigmentiert wird, so tritt vielfach vorübergehender Stillstand, ja Besserung ein. Blonde Menschen vermögen auf Strahlenreize hin relativ mehr Pigment zu bilden als die dunkelhaarigen Leute. Letztere sollen nach einer Statistik mehr zur karzinomatösen Entartung neigen als blonde. Sollten wir deshalb nicht die artifizielle Pigmentbildung mit zur Therapie heranziehen? Ich erblicke darin einen Fingerzeig für die Nachbehandlung operierter Patienten. Die Haut ist m. E. für den Heilvorgang bei manchen Erkrankungen noch viel zu wenig berücksichtigt.

Soweit gehe ich jedoch nicht, die Pigmentierung allein als den Heilfaktor oder als Ausdruck der Ausheilungstendenz anzusehen. Wir wissen, daß die Strahlen noch in anderer Weise wirken. Sehr interessant sind Schlaepfer's Versuche: ein Tier wird intensiv bestrahlt. In der Dunkelkammer werden seine Eingeweide herausgenommen. Diese bringt er in die Nähe einer photographischen Platte. Die Platte zeigt nach der Einwirkung Lichtschatten. Kontrolle negativ.

Wir stehen also ganz auf dem Standpunkte der Umstimmung des Organismus, derProtoplasmaaktivierung. Weder die künstliche Höhensonne (K. H. S., Quarzlampe) noch der sinnreich erdachte Scheinwerfer Kisch's u. a. Apparate vermögen die natürliche Sonne zu ersetzen. Die Resultate mit der K. H. S. sind sehr dürftig und entsprechen keineswegs den Erwartungen. — Luftveränderung ist dabei von nicht untergeordneter Bedeutung. Erfahrungsgemäß heilen tuberkulöse Patienten aus dem Hochgebirge besser im Tiefland oder an der See aus und umgekehrt.

Die Technik der Bestrahlung muß dem Patienten individuell angepaßt werden, um nicht mehr zu schaden als zu nützen. Bei blonden, pigmentarmen Menschen ist besondere Vorsicht geboten. Die Kutiszellen müssen schnell ein Filter für die chemischen Strahlen bilden. Ein Ekzema solare ist zu vermeiden. Dagegen begrüßen wir eine leichte Rötung im Anfang, die dem Patienten keine Beschwerden macht. Am 1. Tage setzen wir 15 Minuten eine obere Extremität der Sonne aus. Am 2. Tage wird der andere Arm mit belichtet. Das eine Bein bestrahlen wir am folgenden Tage mit; am 4. Tage sind eine Viertelstunde lang die Gliedmaßen im Sonnenlichte unbedeckt. Am darauffolgenden Tage läßt man die Brust frei, am 6. Tage Rücken, am 7. Tage Bauch, 8. Tag Glutealgegend. Die erste Ganzbestrahlung von 15 Minuten Dauer wird durchschnittlich am 8. bis 10. Tage erreicht. Eine 24stündige Pause schalten wir jetzt ein. Am 11. Tage findet die Sonneneinwirkung

*) Pigmentbildung bei Unterschenkelgeschwüren usw. ist als Ablagerung veränderten Blutfarbstoffes zu deuten.

20 Minuten lang statt, am 12. Tage 25, am 13. und 14. Tage 30 Minuten. Nun gehts rascher, denn die Haut hat sich an die Strahlen gewöhnt. Nach 2 Wochen 45 Minuten, am 16. Tage eine Stunde und weitere Steigerung täglich um eine halbe Stunde. 12 Stunden werden im Sommer ausgenutzt. Und wenn keine Sonne scheint, so bleiben die Patienten trotzdem draußen unbedeckt. Nur Regen und Sturm gestatten den Aufenthalt im Krankensaal. Der Kopf und die Augen werden stets geschützt. Für Windschutz muß gesorgt werden. Wenn jedoch die Kur bereits 3 Monate gewährt hat, so ist eine weitere Hautreizung durch leichten Wind nicht zu fürchten. Die Mahlzeiten sind im Sonnenbade einzunehmen. Theoretisch und praktisch ist die gleichzeitige Anwendung der Bierschen Stauung empfehlenswert. Dreimal à vier Stunden Stauung am Erkrankungsherd. Dazwischen je eine Stunde Unterbrechung derselben. Aber zu einer Staubehandlung gehört geschultes Personal. Falls dieses — wohl in den meisten Fällen — nicht zur Verfügung steht, so empfehle ich das Perthessche Kompressorium. Der behandelnde Arzt probiert an der erkrankten Extremität aus, wie weit der Zeiger des Manometers gehen muß. Dann kann später selbst der Patient die richtige Stauung an sich legen. Auf Vorschlag Bier's geben wir unseren Patienten außerdem noch Jodnatrium, 3 mal tgl. 1 Eßl. 15 Min. vor Beginn der vierstündigen Stauung. Kinder bis 12 Jahre erhalten: Sol. natr. jodat. 3 : 300, Kinder von 12 bis 16 Jahren: Sol. natr. jodat. 6 : 300, Erwachsene: Sol. natr. jodat. 20 : 300. Die Verabreichung wird monatelang fortgesetzt, falls der Kranke das Mittel verträgt. Da das Jod die Sekretion anregt, so ist große Vorsicht geboten, wenn eine Mitbeteiligung der Lungen oder des Rippenfelles vorliegt. Wir haben Fälle erlebt, bei denen plötzlich abgeheilte Herde in der Pleura oder den Lungen wieder aufflackerten mit beträchtlicher Temperatursteigerung. Die Erscheinungen gingen beim Weglassen des Jodnatriums prompt zurück.

Das A und O bei der Behandlung ist die Kräftigung des Körpers durch die Ernährung: Milch, Kalkpräparate, Lebertran, Phosphorlebertran, frisches Gemüse, Fleisch, abwechselnde schmackhafte Zubereitung der Speisen zur Anregung des Appetits. Früchte mit wenig Nährwert, Süßigkeiten, Kuchen, Alkohol sind fortzulassen, da sie unnötig den Magen füllen. Das Rauchen ist zu verbieten. Ratsam ist die Darreichung zahlreicher Mahlzeiten in kleinen Portionen kombiniert mit der Verabfolgung der gebräuchlichen Stomachika, eine halbe Stunde vorher.

Dies sind in großen Zügen die Maßnahmen für die Allgemeinbehandlung. Ein gewisser Uebergang zur lokalen Behandlung ist die Schmierseifenkur; sie ist nicht genug zu empfehlen. Besonders hat sich dies Kapessersche Verfahren bewährt bei Bauchfelltuberkulose. Analog der Quecksilberschmierkur verreiben wir energisch angefeuchtet die gewöhnliche Schmierseife: 1. Tag in die eine Extremität, ½ Stunde bleibt sie daselbst auf der Haut. Danach wird die Kaliseife abgespült, aber nicht restlos entfernt. In gleicher Weise wird am 2. Tag die andere obere Extremität behandelt, 3. Tag rechtes Bein, 4. Tag linkes Bein, 5. Tag Brust und Bauch, 6. Tag Rücken und Gesäß. Am 7. Tage fügen wir ein Reinigungsbad ein. Die nächste Woche beginnt wieder mit der Behandlung des Armes. 6 Wochen lang wird dies fortgesetzt. Hierauf 2 Wochen Pause. Nach deren Ablauf geht der Turnus von neuem an, im ganzen etwa 4 Kuren.

Gemäß unseren eingangs gestellten Forderungen versucht die Frangenheimsche Klinik jede Gewaltmaßnahme zu umgehen. Durch Lagerung, Streckverband wird Ruhigstellung der Extremitäten erstrebt und Kontrakturstellungen, Deformitätenbildung vorgebeugt. Bei Wirbelkaries verwenden wir die Rauchfußsche Schwebe, bei der Spondylitis tbc. vertebrarum die Glissonsche Schlinge. Gipsverbände sind bei uns verpönt. Bei Vorhandensein eines kalten Abszesses punktieren wir. Die Nadel wird seitlich von der angrenzenden gesunden Haut aus schräg eingeführt, nicht auf der Höhe des Abszesses. Die Bildung einer Fistel wird dadurch meist umgangen. Der tuberkulöse Eiter wird langsam vorsichtig abgesaugt. Nach der Entleerung spritzen wir bei Kindern meist 10 ccm 5 %, bei Erwachsenen 10 ccm 10 %ige Jodoformglyzerinlösung ein. Wenn wir uns zur Fortnahme erkrankter Knochenherde (einschließlich Sequester) entschließen, so plombieren wir die Höhle mit Mosetigs Jodoformplombe (= Jodoform 60, Walrat 40, Sesamöl 40: vor Gebrauch erwärmen und umschütteln) oder geben frei transplantiertes, autoplastisches Fett hinein. Wismuthbehandlung der Fisteln findet bei uns nicht statt.

Die Lymphdrüsen-Tuberkulose wird durch die Röntgentiefentherapie äußerst wirksam bekämpft. Wir verwenden ⅔ des H. E. D. mit dem Symmetrie-Apparat von Reiniger, Gebbert & Schall: 38 cm Parallelfunkenstrecke, 23 cm Haut-Fokusabstand, 0,5 Zinkfilter, 2,0—2,5 Milliampère, 88—96 Spannungshärtemesser. Der Tubus soll den erkrankten Herd in der Peripherie überragen. Daß am Kopf besonders sorgfältig mit Bleifolien abgedeckt werden muß, versteht sich ohne weiteres. Oft genügt eine einzige Bestrahlung. Wie der Schnee an der Sonne schmelzen nicht selten die tuberkulösen Lymphome dahin. In anderen Fällen muß in vier- bis sechswöchigen Intervallen nachbestrahlt werden. Maßgebend dafür ist das Verhalten der Haut (Erythem und das Allgemeinbefinden des Patienten). Der Entzündungsreiz übt offenbar die Heilwirkung aus. Unsere Untersuchungen in Verbindung mit Karl Klein zeigen, daß die Röntgenstrahlen die Tuberkelbazillen (Typ. humanus, Chelonin, Friedmann) nicht abtöten. Auch die Virulenz dieser Mikroben wird durch sie nicht verändert. Dagegen sterben die Bazillen im bestrahlten Gewebe ab. Durch die Protoplasmaaktivierung wird dieser Vorgang offenbar ausgelöst. Nach der Bestrahlung fallen die entstellenden Narben fort. Deshalb sollte man zunächst erst diese Therapie oder die beschriebene Heliotherapie oder am besten beide kombiniert anwenden, bevor eine Operation in Erwägung gezogen wird. Jedoch reagieren nicht sämtliche tuberkulösen Drüsen auf die Bestrahlung. Bei Drüsen mit Verkäsung und Abszeßbildung ist eine Exstirpation in toto u. U. angezeigt. Prof. Frangenheim legt Wert darauf, die Abzeßmembranen, in denen massenhaft T. B. sich finden, restlos zu entfernen. Die hiesige Klinik vertritt also nicht den Standpunkt anderer Autoren, daß die Membran ein noli me tangere sei, weil sie als Schutzwall zu deuten ist.

Bezüglich der Röntgentiefenbestrahlung tuberkulöser Gelenke, Wirbel und Knochen sind unsere Erfahrungen nicht so günstig wie bei anderen Chirurgen. Dagegen bilden die tuberkulösen Hautgeschwüre ein dankbares Feld für den Röntgenologen. Kleinere Ulzera exzidieren wir mit ovalärem Schnitt im Gesunden. Gründliche Desinfektion mit 5 % Jodtinktur und primäre Vereinigung der Hautwundränder durch Knopfnähte. Bei der Bauchfelltuberkulose, exsudative Form, ist die einfache Eröffnung des Peritoneums und Austupfung der Bauchhöhle oft segensreich. Ob der eintretende Sauerstoff aus der Luft oder die Reizung der Endothelschicht mit dem Stieltupfer den Erfolg nach sich ziehen, ist noch ungewiß. Vielleicht spielen auch andere biologische Momente dabei eine Rolle. Bei schwerer einseitiger Lungentuberkulose haben wir verschiedene Male mit der paravertebralen Pfeilerresektion sehr günstige Erfolge gesehen. In leichter Narkose werden in einer Sitzung möglichst große Stücke von der 11. bis einschl. 1. Rippe fortgenommen. Nach dem operativen Eingriff sind unsere Maßnahmen keineswegs erschöpft. Vielmehr müssen wir durch nachfolgende Heliotherapie, Ernährung usw. die Widerstandskraft der Patienten zu heben versuchen.

Im Vordergrund des Interesses steht zurzeit die Vaccination bei Tuberkulose. Ausgedehnte experimentelle und klinische Untersuchungen haben wir darüber angestellt. Wir glauben bestimmt sagen zu dürfen, daß jede spezifische therapeutische Vaccination theoretisch und praktisch unmöglich ist. Denn wenn der Organismus während der Inkubationszeit keine Antikörper zu bilden vermag, so wird er später im geschwächten Zustande dies um so weniger zustande bringen. Außerdem müssen wir stets daran festhalten,

daß bei jeder Lungen- und fistelnden Tuberkulose Mischinfektion besteht. Gegen die anderen Keime müßte daher ebenfalls vacciniert werden. Praktisch ist das z. Z. unausführbar. Unsere Versuche mit den Kaltblüter-Tuberkelbazillen fielen völlig negativ aus. Mit dem Stamm Pirokowsky, Chelonin, beobachteten wir keine Besserung, aber auch keine Verschlechterung. Dagegen erlebten wir mit dem Friedmannschen Mittel die schwersten Schädigungen. Vor diesem Mittel müssen wir ganz besonders warnen. Die sogen. Schildkrötentuberkelbazillen sind keine solche, sondern haben verwandtschaftliche Beziehungen zu dem Typus humanus. Die lebenden, avirulenten K. T. B. können im menschlichen Körper einen geeigneten Nährboden finden. Besonders günstige Verhältnisse bietet dazu der locus minoris resistentiae, mit anderen Worten der tuberkulöse Herd. Was Wunder, wenn wir mit dieser Therapie so oft ein furchtbares Aufflackern der erkrankten Herde erleben. Wir pfropfen eine Infektion auf die andere auf. Es ist leider in Fachkreisen noch ein verbreiteter Irrtum, daß die K. T. B. „harmlose" Saprophyten seien. Nach unserer Auffassung ist das nicht der Fall. Logischerweise müssen wir auch jede prophylaktische Vaccination mit diesen lebenden Keimen ablehnen. Die Anhänger Friedmanns berichten über zahlreiche Erfolge. Nachprüfungen haben ergeben, daß vielfach eine Fehldiagnose vorlag. Aber wir geben auch ruhig einige Erfolge zu. Nur sind diese nicht auf die K. T. B. zurückzuführen. Wir führen sie auf Proteinkörper-Therapie zurück. Denn alle Bakterien enthalten Eiweißstoffe. Für einen ärztlichen Kunstfehler halten wir es, lebende Bakterien zu injizieren. Es ist ein Spiel mit dem Feuer, welches jeder gewissenhafte Arzt vermeiden wird.

Ueber die Tuberkulinbehandlung sind die Akten noch nicht geschlossen. Offenbar handelt es sich auch hier nur um eine spezifische Proteinkörpertherapie. Jedenfalls stimmen wir mit anderen Autoren darin überein, daß eine spezifische Immunisierung gegen Tuberkulose zurzeit noch ein unerfüllbarer Wunsch ist.

Aus der Universitäts-Kinderklinik in Frankfurt a. M. (Prof. v. Mektenheim).

Ein einfaches Verfahren zur Unterscheidung der eingeklemmten Hernie von der Hydrocele des Säuglings.

Von Dr. Rudolf Hess.

Es ist ein ziemlich häufiges Ereignis, daß eine Säuglingshernie sich einklemmt. Läßt sie sich reponieren, so erwachsen keine diagnostischen Schwierigkeiten. Sehr oft aber ist die Reposition nicht leicht oder auch unmöglich. Erhält man dann noch mangelhafte anamnestische Angaben, so kann man im Zweifel sein, ob eine Hydrocele oder eine Hernie vorliegt. Die Transparenzprobe (Blick durch das aufgesetzte Stethoskop, Lichtquelle hinter dem Scrotum) läßt erfahrungsgemäß beim Säugling häufig im Stich. In solchen Fällen hat sich mir eine einfache Methode bewährt, die in der chirurgischen Literatur nicht erwähnt ist, wohl aus dem Grund, weil der geübtere Chirurg auf einfachere Weise zurechtkommen mag. Das Verfahren ist kurz folgendes: Man geht mit gut eingeöltem Zeigefinger sehr vorsichtig in das Rektum ein und dringt langsam nach der Gegend der Bruchpforte bzw. dem Lig. Poupartii vor. Von außen palpiert der andere Zeigefinger entgegen. Man wird nun ohne große Mühe das Vorhandensein der Darmschlingen neben dem Funiculus feststellen können. Da die Hernien selten beiderseits eingeklemmt sind, so läßt sich durch vergleichendes Palpieren gegen die andere Seite der Befund noch deutlicher machen.

Der naheliegende Versuch, die Hernie durch bidigitale Manipulation aus dem Bruchkanal in die Bauchhöhle zurückzuziehen, ist mir bisher nicht gelungen.

Die Methode ist natürlich nur beim jüngeren Kind anwendbar, da mit zunehmendem Wachstum die Entfernung anus — os pubis für den eingehenden Zeigefinger zu groß wird. Sie setzt auch voraus, daß der Untersucher über möglichst schlanke Finger verfügt, um Verletzungen beim Eindringen zu vermeiden.

Zur neueren Entwicklung von der Lehre der Unfallneurosen.

Von Dr. Paul Horn,
Privatdozent für Versicherungsmedizin zu Bonn.

(Fortsetzung und Schluß)

II. Arbeiten unfallrechtlichen Inhalts.

Die Arbeiten unfallrechtlichen und begutachtungstechnischen Inhalts schließen sich in ihrer Mehrzahl an die bereits eingangs erwähnten Sammelstatistiken über die günstige Wirkung der Kapitalabfindung auf den weiteren Verlauf von Unfallneurosen an. Da Kapitalabfindung nervöser Unfallkranker in Deutschland gegenwärtig fast nur bei Haftpflichtfällen, insbesondere Eisenbahnunfallverletzten in Frage kommt, befassen sich auch die meisten Arbeiten mit Fällen dieser Art, wenn auch selbstredend Fälle der sozialen Versicherung mitunter Bearbeitung oder vergleichende Mitberücksichtigung gefunden haben.

Ich selbst habe in meiner Monographie über „Nervöse Erkrankungen nach Eisenbahnunfällen mit besonderer Berücksichtigung von Verlauf und Entschädigungsverfahren" (21) mein früher veröffentlichtes Material erweitert und bin hinsichtlich der unfallrechtlichen Seite zu folgenden Schlüssen gekommen: 1. Die Eisenbahnunfallneurosen bieten beim Fehlen ernsterer Komplikationen in der Regel durchaus günstige Heilungsaussichten, sofern die Entschädigungsansprüche rasch und endgültig durch einmalige Abfindung erledigt werden. Rentenzahlung, langwierige Verhandlungen und Prozesse hemmen die Heilung; 2. in Haftpflichtprozessen ist, falls Abfindung nicht möglich, dem Gericht Festsetzung einer zeitlich begrenzten, fallenden Rente vorzuschlagen, nicht Dauerrente, da die Erwerbsbeschränkung bei nicht organisch komplizierten Fällen stets nur eine vorübergehende ist; 3. Wiederherstellung voller Erwerbsfähigkeit (soziale Heilung) erfolgt bei einmalig abgefundenen Fällen oft schon in wenigen Wochen oder Monaten, in schwereren Fällen innerhalb der ersten 2 Jahre, nur in besonders gekennzeichneten Ausnahmefällen später. Voraussetzung zur Abfindung ist Klarstellung der Diagnose; 4. in strittigen Fällen empfiehlt sich Einberufung einer dreigliedrigen Aerztekommission oder rechtsverbindliche Einigung auf das Gutachten einer einzigen, unparteiischen Autorität. Ausführliche vergleichende statistische Angaben über den Verlauf, einerseits bei Abgefundenen, andererseits bei Rentenempfängern, enthält die Arbeit: Weitere Ergebnisse zur Abfindung von Unfallneurosen (22).

Wichtige Richtlinien für die Begutachtung nervöser Unfallfolgen, vor allem der Formen mit schweren hysterischen Symptomen gab Rumpf (23), der in seiner Arbeit „Hysterie und Unfall" an Hand kasuistischen Materials vor allem die Begutachtungstechnik derartiger Fälle, sowie die rechtlichen Grundlagen des Entschädigungsanspruchs beleuchtete. In ähnlicher Weise verbreitete sich Axel V. Neel (24) über den späteren Verlauf der Unfallneurosen und ihr Verhältnis zur Entschädigungsfrage; wie Wimmer, so berichtete Neel über das in Dänemark übliche Verfahren der „zweizeitigen" Kapitalabfindung, die zwar verhältnismäßig gute, aber doch nicht die glänzenden Resultate der einmaligen Abfin-

dung, wie sie in Deutschland, Schweden und der Schweiz üblich ist, aufzuweisen hatte.

Jede Verzögerung der Abfindung oder Teilung derselben ist ebenso abzulehnen wie die von manchen, z. B. Laquer (25), vorgeschlagene Kombination von vorläufiger Rente für etwa 5 Jahre mit folgender Kapitalabfindung.

Daß die günstigen Erfolge des Abfindungsverfahrens auch für die soziale Versicherung, wo Abfindung zurzeit nur bis zu 20 prozentigen Teilrenten möglich ist, durch Erhöhung der Abfindungsgrenze nutzbar gemacht werden sollten, habe ich selbst bereits vor Jahren betont (26) und möchte das nach den weiter gemachten Erfahrungen auch heute nochmals nachdrücklichst unterstützen, wobei selbstredend sorgsamste Auswahl der abzufindenden Fälle, d. h. strengste Indikationsstellung, unerläßliche Voraussetzung bildet (27). Den häufigen Einwand, abgefundene Unfallneurotiker seien nicht imstande, den ihnen noch verbleibenden Rest von Arbeitsfähigkeit praktisch auszunützen, habe ich in eingehender Begründung (28 u. 29) zu entkräften versucht.

Weitere Arbeiten befaßten sich mit der „Neueren Rechtsprechung bei Unfallneurosen“ (30) und dem Haftpflichtgesetz (31). Als besonders wichtige Entscheidungen der obersten Spruchbehörden (Reichsversicherungsamt, Oberlandesgerichte und Reichsgericht) wurden hervorgehoben: Das Nichtbestehen einer Entschädigungspflicht bei reinen Rentenkampf- bezw. Prozeßneurosen, sowie in Haftpflichtfällen die Zuerkennung zeitlich auf wenige Jahre begrenzter, fallender Renten statt der früher üblichen Dauerrenten, ferner die Verpflichtung teilweise Erwerbsbeschränkter, ihre Arbeitskraft bestmöglichst zu verwerten, endlich die Verpflichtung zur Duldung ungefährlicher, wenig schmerzhafter Operationen, sofern sichere Aussicht auf beträchtliche Hebung der Erwerbsfähigkeit besteht.

Daß Haftpflichtprozesse wegen ihrer oft langen Dauer auf Unfallneurotiker meist schädlich einwirken, wurde bereits früher von mir betont. Ich kam daher zu folgenden Leitsätzen:

I. Jeder Haftpflichtprozeß widerspricht dem Heilungsinteresse und ist deshalb, wenn eben möglich, zu vermeiden. Als Versuche, einem Haftpflichtprozesse vorzubeugen, kommen in Betracht:

1. Der außergerichtliche Vergleich, der stets in allererster Linie anzustreben ist,
2. die Einigung auf eine 3-gliedrige Aerztekommission oder das Gutachten einer einzigen, unparteiischen Autorität,
3. der gesetzlich einzuführende obligatorische Sühneversuch, ohne dessen Vornahme Klage nicht erhoben werden darf,
4. die gesetzliche Einführung einer Anzeigepflicht von 20 Tagen, nach Analogie des Kraftfahrzeuggesetzes, um rechtzeitige Klärung des Falles zu ermöglichen.

II. Jeder bestehende Haftpflichtprozeß ist zur Vermeidung schwerer gesundheitlicher und sozialer Schädigung des Verletzten möglichst abzukürzen. Dazu dient:

1. Vermeidung der Trennung des Verfahrens nach Grund und Höhe des Anspruchs,
2. Abänderung des § 843, 3 BGB. bezw. Einfügung einer entsprechenden Bestimmung in das Reichshaftpflichtgesetz, dahingehend, daß Kapitalabfindung statt Rente durch das Prozeßgericht auch auf Antrag des Haftpflichtigen hin zuerkannt werden darf.

Weiterhin kommt bei reinen Unfallneurosen im Falle der Rentengewährung gesetzlich festgelegte Begrenzung der Rentenzahlung auf höchstens 5 Jahre unter Ausschluß neuer Klageerhebung in Frage.

Für analoge Vorschläge, mehr von juristischen Gesichtspunkten ausgehend, kämpfte in zahlreichen Arbeiten Dr. jur. Zimmermann und begründete auch juristisch die Unzulänglichkeit der seitherigen Praxis in Gesetz und Rechtsprechung bei Unfallneurosen (32—38). Weitere Arbeiten, die sich teilweise in ähnlicher Richtung bewegten, erschienen von Rumpf (39) und Kaess (40). Rumpf bringt als neuen Gedanken den Vorschlag, alle Haftpflichtprozesse, bei welchen es sich um Schädigung der Gesundheit handelt, von dem allgemeinen Gericht an eine besondere Kammer, in der auch Aerzte als Richter sitzen (1 Jurist als Vorsitzender, 1 oder 2 unparteiische Aerzte als Richter, je ein Vertrauensarzt der Parteien als Sachverständige), zur definitiven Entscheidung zu verweisen. Kaess tritt für Aerzteschiedsgerichte ein und empfiehlt folgende Aenderung von § 7 des Reichshaftpflichtgesetzes: „Der Schadenersatz wegen Aufhebung oder Minderung der Erwerbsfähigkeit und wegen Vermehrung der Bedürfnisse des Verletzten ist durch eine dreigliedrige Aerztekommission zu bestimmen, die je nach Beschaffenheit des Falles die Höhe einer einmaligen Kapitalabfindung oder einer zu entrichtenden Geldrente festzusetzen hat.“

„Zu dieser Aerztekommission benennt jede der beiden Parteien einen Sachverständigen, während die beiden gewählten Sachverständigen ihrerseits einen Dritten als Obmann bestimmen.“

„Falls eine Einigung über die Person des Obmannes nicht erzielt wird, hat diesen die dem Krankheitsfall entsprechende Fakultät einer im voraus zu bestimmenden Universität zu ernennen.“

„Die Aerztekommission hat nach den Bestimmungen der Schiedsgerichtsordnung zu verfahren; ihr Urteil ist für beide Parteien rechtsverbindlich.“

Eingehende Darstellung der ärztlichen Gutachtertätigkeit in Haftpflichtfällen gab ich in meinem Lehrbuche der „Praktischen Unfall- und Invalidenbegutachtung“ (41).

Einen Vorschlag, die „seelisch-nervösen Störungen nach Unfällen“ in einheitlicher Weise zu begutachten, was bei der immer noch bestehenden Differenz in manchen Fragen der Beurteilung sicher äußerst wünschenswert wäre, machte Reichardt (42). Auf seine Darlegungen sei besonders hingewiesen.

Von neueren kasuistischen Beiträgen, die in mancher Hinsicht bemerkenswert sind und das Dargelegte teilweise treffend illustrieren, erwähne ich zum Schlusse noch die Dissertationen von Braubach (43) und von Pertzborn (44). Unter den 6 Fällen Braubachs aus der Rumpfschen Klinik ist besonders der erste, auch mir persönlich bekannte Fall bemerkenswert, und zwar deshalb, weil es sich um einen Unfallneurotiker handelte, der erst nach jahrelanger Ungewißheit von seiner Behörde Anerkennung seiner Entschädigungsansprüche erhielt, und erst dann, obwohl bis dahin fast völlig erwerbsunfähig, vor und nach seine volle Arbeitskraft wiedererhielt. Der von Pertzborn veröffentlichte Fall ist darum wichtig, weil er zeigt, daß auch bei unmoralischen und sozial verkommenen Unfallneurotikern die Abfindung der beste Entschädigungsmodus ist, wenn die Untersuchung ergibt, daß ihre moralische und soziale Verkommenheit nicht auf schlechter Charakteranlage beruhen, sondern erst durch ihre Unfallneurose bedingt sind. Daß im Gefolge unfallneurotischer Störungen auch strafrechtliche Konflikte der verschiedensten Art möglich sind und vorkommen (z. B. Simulation von Krankheiten, Delikte infolge von neurotischer Alkoholintoleranz, bei hysterischen Dämmerzuständen, bei abnormen Erregungszuständen usw.) habe ich selbst, teilweise an Hand kasuistischen Materials, dargelegt (45).

———

Mannigfach waren die Probleme, die das Gebiet der posttraumatischen nervösen Störungen noch vor einem Dezennium in sich schloß. Vergleicht man damit den jetzigen Stand der Lehre von den Unfallneurosen, so kann man sagen, daß die Anschauungen einheitlicher geworden, daß vor allem die begutachtungstechnische Beurteilung bestimmtere Formen angenommen, daß aber auch die Auffassung über Wesen und Entstehung wie über die Differenzierung einzelner Sondergruppen und ihre Symptomatologie sich mehr und mehr klärt. Aber Stillstand ist Rückschritt. Noch sind vor allem die praktischen Konsequenzen in Gesetz und Rechtsprechung aus dem, was fester medizinischer Wissensbesitz inzwischen geworden, nicht in hinreichendem Maße gezogen. Gerade nach dieser Richtung hin gilt es noch weiter aufzubauen und aufklärend zu wirken, wobei Rechtswissenschaft und Medizin sich in gemeinsamer Arbeit vereinen müssen.

Literatur.

21. Horn: Ueber nervöse Erkrankungen nach Eisenbahnunfällen mit besonderer Berücksichtigung von Verlauf und Entschädigungsverfahren. I. Auflage 1913, II. erweiterte Auflage 1918. Bonn, Marcus u. Weber.
22. Horn: Weitere Ergebnisse zur Abfindung von Unfallneurosen. Neurolog. Zentralbl. 1919, Nr. 2.
23. Rumpf: Hysterie und Unfall. D. Z. f. Nervenhlkde., 55, 1916.
24. Axel V. Neel: Ueber traumatische Neurosen, deren späteren Verlauf und ihr Verhältnis zur Entschädigungsfrage. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., 30, Heft 4-5.
25. Laquer: Die Heilbarkeit nervöser Unfallfolgen. Halle 1912.
26. Horn: Zur Begutachtung nervöser Unfallfolgen. Münch. med. W. 1915, 51.
27. Derselbe: Zum Entschädigungsverfahren bei Unfallneurosen. Medizin. Klinik 1918, Nr. 6.
28. Derselbe: Zur Nutzbarmachung erhaltener und wiedergewonnener Arbeitskraft bei Unfallneurosen. Aerztl. Sachv.-Ztg. 1915, Nr. 22—24.
29. Derselbe: Ueber die Arbeitsfähigkeit bei Unfallschädigungen innerer Organe und des Nervensystems. Zentralbl. f. Gewerbehygiene 1917.
30. Horn: Ueber die neuere Rechtsprechung bei Unfallneurosen. Berlin 1915, R. Schoetz.
31. Derselbe: Arzt und Haftpflichtgesetz. Aerztl. Sachv.-Ztg. 1916, Nr. 7.
32. Zimmermann: Die Haftpflicht der Eisenbahnen. Zeitschr. f. Bahn- und Bahnkassenärzte 1915, Nr. 8.
33. Derselbe: Die Bahnärzte und das Haftpflichtgesetz. Zeitschr. f. Bahn- u. Bahnkassenärzte 1915, Nr. 11 u. 12.
34. Derselbe: Unfallneurosen und Kurpfuschertum. Zeitschr. für Bahn- u. Bahnkassenärzte 1920, Nr. 7.
35. Derselbe: Bemerkungen über Unfallneurosen. Zeitschr. für Bahn- u. Bahnkassenärzte 1921, Nr. 7.
36. Derselbe: Die Rentenkampfneurose. Ztg. des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen 1920, Nr. 39.
37. Derselbe: Der Heilungszwang bei Unfallneurosen. D. m. W. 1921, Nr. 6.
38. Derselbe: Die Abfindungsverweigerung. Verkehrstechnik 1921, Nr. 18.
39. Rumpf: Neurosen nach Trauma und Rechtsprechung. D. m. W. 1920, Nr. 19.
40. Kaess: Erledigung der Entschädigungsansprüche bei Unfällen im Eisenbahnbetrieb mittels Kapitalabfindung durch Aerzteschiedsgericht. Zeitschr. f. Bahn- u. Bahnkassenärzte 1921, Nr. 9.
41. Horn: Praktische Unfall- und Invalidenbegutachtung. Berlin 1918. J. Springer.
42. Reichardt: Die seelisch-nervösen Störungen nach Unfällen. D. m. W. 1920, Nr. 4.
43. Braubach: Sechs Fälle von Neurose nach Unfall. Diss., Bonn 1920.
44. Pertzborn: Zur Frage der Abfindung bei Unfallneurosen. Diss., Bonn 1920.
45. Horn: Ueber Unfallneurosen in strafrechtlicher Beziehung. Deutsche Strafrechtszeitung 1915, Heft 3-4.

REFERATENTEIL

Aus den neuesten Zeitschriften.

Medicinische Klinik.

17. Jahrg., 1921, Nr. 38.

Die Form des Meteorismus als diagnostisches Hilfsmittel. Form und Ausdehnung des Meteorismus bilden im Verein mit den anderen Symptomen des Darmverschlusses ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel für die Lokalisation des stenosierenden Hindernisses. Starke Auftreibung des Magens mit Erbrechen ohne Beimengung von Galle spricht für Pylorusstenose, sind gallige Beimengen vorhanden, für den Sitz des Hindernisses im Duodenum. Partielle Auftreibung der Oberbauchgegend nach vorn und Abfall nach der Unterbauchgegend läßt die Stenose im oberen Ileum annehmen; symmetrischer Meteorismus in der Mitte des Leibes und Abflachung nach den Seiten spricht für Stenose im unteren Teil des Ileum. Auftreibung des Dickdarms läßt, je nachdem es sich um vollkommene oder partielle Auftreibung handelt, den Sitz des Hindernisses in den unteren oder höheren Abschnitten vermuten; doch ist hierbei zu beachten, daß bei vollständigem Verschluß des Colon infolge der Rückstauung eine bisweilen enorme Auftreibung am Coecum entsteht, die leicht einen Tumor in dieser Gegend vortäuschen kann. Beobachtet man genau die Peristaltik und die Stelle ihrer Umkehr, so ist der Sitz der Stenose noch genauer zu bestimmen. Erschwerter ist die Diagnose, wenn der Dickdarm nicht ganz frei ist, sondern oberhalb der Stenose durch Adhäsionen, peritonitische Stränge oder Netzstränge verzogen oder sogar etwas eingeschnürt ist, weil dann die Rückstauung an dieser Stelle aufgefangen werden kann. Sitzt die zweite, akute Stenose im Dünndarm, so kann zunächst das Bild dem vorigen gleich sein; im weiteren Verlauf aber ändert es sich durch das Ueberwiegen der antiperistaltischen Bewegung des muskelstärkeren Dickdarms in der Weise, daß der oberste Teil des Dünndarms bis zur Stelle der akuten Stenose gebläht ist, von da bis zur unteren Stenosenstelle aber kontrahiert. Komplizierter sind die Verhältnisse, wenn mehrere Stenosen durch Verwachsungen oder Stränge vorhanden sind.

Ueber das Verhalten der Magen- und Darmfunktion beim Diabetes insipidus. In drei Fällen von Diabetes insipidus, die nach dieser Richtung genauer untersucht wurden, fanden sich Magen-Darmstörungen in Form von Hyperazidität und zum Teil auch Hypersekretion, spastischer Obstipation, röntgenologisch Spasmen des Magens und Colons, in einem Falle auch Pylorospasmen. Weitere Untersuchungen des vegetativen Nervensystems (Adrenalin-Pilocarpin-Atropinversuch) ergaben eine Labilität desselben; das Blutserum zeigte Hyperosmose und Hyperchlorämie. Bei allen diesen Fällen konnte durch z. T. monatelang fortgesetzte Behandlung mit Pituglandol eine Besserung des Diab. insip. erzielt werden, während die Besserung der Magen-Darmerscheinungen schon nach ganz kurzer Zeit einsetzte. Ob die Störungen im Verdauungstractus beim Diab. insip. auf innersekretorische Störungen der Hypophyse allein oder des vegetativen Nerven-

systems allein zurückzuführen sind, bleibt dahingestellt. G. u. D. neigen zu der Ansicht, daß die Funktion der Hypophyse auf nervösem Wege beeinflußt, das Sekret derselben wiederum seinerseits das vegetative Nervensystem im Sinne einer erhöhten Erregbarkeit beeinflußt. Die Wirkung des Pituglandol dürfte nach Ansicht der Verfasser entweder direkt oder auf dem Wege über das vegetative System zustande kommen.

Zur Technik der Entfernung aspirierter Massen beim asphyktischen Neugeborenen. Der Zeigefinger der Linken tastet unter Nachvorndrücken der Epiglottis den Kehlkopfeingang ab (Plicae aryepiglotticae, Incisura interarytaenoidea) und verschließt so den Oesophagus. Der zwischen Daumen und Zeigefinger der rechten Hand schreibfederartig gehaltene Katheter wird nun an der Daumenseite des linken Zeigefingers entlang bis zum Kehlkopfeingang vorgeschoben und mit der Spitze unter Kontrolle des linken Zeigefingers in den Kehlkopf eingeführt. Auf diese Weise soll das Abgleiten des Katheters in den Oesophagus sicher vermieden werden. Als Katheter empfiehlt Verf. einen solchen mit eingeschalteter Glaskugel zur Aufnahme der aspirierten Massen.

Basedow'sche Krankheit und Bronchitis fibrinosa. Bei einem im Anschluß an eine Grippe aufgetretenen Basedow entwickelte sich im Verlaufe der Krankheit eine hartnäckige Bronchitis mit asthmaähnlichen Anfällen und nachfolgender Entleerung von gelblich-rötlichen Gerinnseln, Bronchitis fibrinosa. Mit der Besserung des Basedow gingen auch diese Erscheinungen wieder vollkommen zurück. Verschiedene dem Asthma bronchiale und der Bronchitis fibrinosa gemeinsame Symptome, sowie die Untersuchungen Curschmanns, auf Grund deren er zu der Anschauung kommt, daß auch das Asthma bronch. auf einer endokrinen Störung beruht, lassen nach dem Verfasser annehmen, daß es sich bei der idiopathischen Bronchitis fibrinosa um eine Störung der inneren Sekretion handelt, ohne daß schon der Verdacht nach einer bestimmten Richtung ausgesprochen werden könnte.

Ist der Schweinerotlauf auf den Menschen übertragbar? W. hatte wiederholt Gelegenheit, die Uebertragbarkeit des Schweinerotlaufs auf den Menschen zu beobachten, der sich an der Stelle der Infektion in einer talergroßen, bläulich verfärbten Quaddel mit wallartigem Rand zeigt. In der Mitte der Quaddel befindet sich eine Pustel, auf deren Höhe die Impfstelle stets noch sichtbar ist. Die Quaddel ist von einem ungleichen, meist nicht breiten karminroten Hof umgeben, der jedoch auch fehlen kann. Bei Inzision an der Stelle der Pustel entleert sich nur Blut. Stets vorhanden ist eine sehr schmerzhafte Lymphangitis und Schwellung der Cubital- und Axillardrüsen, entsprechend der Infektion an den Fingern. Fieber ist immer vorhanden. Die Therapie besteht nur in desinfizierenden Umschlägen.

Silbermann (Charlottenburg).

25. Sptember 1921, 17, Nr. 39.

Ueber das Altern und Altersveränderungen. Physiologisches Altern und Alterskrankheiten, d. h. dem Alter eigentümliche oder im Alter einen besonderen Verlauf nehmende Krankheiten, sind auseinander zu halten. Bei dem physiologischen Prozeß des Alterns handelt es sich in der Hauptsache um eine Atrophie der Organe, die in einer Abnahme bezw. Verkleinerung der spezifischen Organelemente beruht und gewöhnlich mit einer Ablagerung gefärbter oder ungefärbter, meist fetthaltiger Stoffe einhergeht. Diese Pigmentkörnchen, die man in erster Linie an den Ganglienzellen studiert hat, sind zwar schon in frühem Alter vorhanden, zeigen aber mit zunehmendem Alter eine Vermehrung und besondere Anordnung. Gegenüber der Verminderung der spezifischen Organelemente zeigt das Bindegewebe eine Zunahme. Doch auch dieses, worauf bisher nicht genügend eingegangen worden ist, zeigt Alterserscheinungen, die für die Zellatrophie und die Pigmentierungen herangezogen werden müssen. Denn die Zwischensubstanz der Organe dient nicht nur als Stützsubstanz, sondern nach den neueren Forschungen spielt sie auch für die Ernährung der Gewebe und die Zirkulation der Gewebsflüssigkeiten eine bedeutsame Rolle. Die Veränderungen des Stützgewebes, die sich nach außen durch Nachlassen der Haltefestigkeit und Verlust der Elastizität dokumentieren, zeigen sich histologisch in einer Abnahme und Verschlechterung des „Elastin" und einer Verdichtung des Bindegewebes, hyaline Degeneration. Diese Veränderungen der Stützsubstanz, die eine Verschlechterung der Zirkulation der Gewebssäfte zur Folge hat, bildet nach Ansicht des Verfassers den Grund für die Pigmentatrophie der Parenchymzellen, da die Störung der Säftezirkulation die Ansammlung von Stoffwechselprodukten begünstigt. Daß die charakteristischen Altersveränderungen in erster Linie an den rein mechanisch am meisten in Anspruch genommenen Organen auftritt, daß aber auch chemische und nervöse Einflüsse hierbei eine Rolle spielen können, legt dem Verf. den Gedanken nahe, daß der Altersvorgang einen Abnutzungsprozeß zunächst des Stützgewebes darstellt, als deren Folge Stoffwechselstörungen und weiterhin Veränderungen der Parenchymzellen auftreten. Die Erfolge Steinachs will Verf. als Verjüngung so lange nicht deuten, als nicht einwandfrei nachgewiesen ist, daß hier eine Rückbildung der Pigmentatrophie oder zum mindesten ein Stillstand der Alterserscheinungen eintritt. Er sieht in der ganzen Erscheinung nur eine vorübergehende Steigerung der Sexualfunktionen und der damit zusammenhängenden Stoffwechselvorgänge durch plötzlich gesteigerte Resorption der innersekretorischen Stoffe der zugrunde gehenden generativen Zellen.

2. Beitrag zur Lehre von dem infektiösen Ursprung des Karzinoms. Verf. hat in der Zeit von 1915—1921 in zwei kleinen Ortschaften und einer davon etwa 20 Minuten entfernten Kolonie im ganzen 9 Fälle von Karzinom gesehen, für die er eine gemeinsame Infektionsquelle annehmen möchte, um so mehr als hereditäre Belastung nicht vorliegt und in zwei etwas entfernter liegenden erheblich größeren Ortschaften während 20 Jahren Krebsfälle nur ganz vereinzelt vorkamen. Er glaubt, daß hier Teich- oder Brunnenwasser, die in den beiden Orten gemeinsam sind, oder vielleicht auch das Grundwasser das unbekannte Virus enthalten.

Silbermann (Charlottenburg).

17. Jahrg. 1921, Nr. 40.

Ueber Störungen der Harnbereitung und über die praktische Bedeutung gewisser Harnbefunde im Alter. Es ist zu unterscheiden zwischen den physiologischen, d. h. den durch die im Alter hervortretenden Stoffwechseländerungen bedingten Veränderungen und den pathologischen Veränderungen, die durch krankhafte Zustände des Herz- und Gefäßsystems, sowie der Nieren bedingt sind. Die Harnmenge ist schon normalerweise bei Greisen auf 900—1000 ccm in 24 Stunden herabgesetzt, die Harnstoffmenge auf 8—12 g, während die Kochsalzausscheidung normal bleibt. Der Harnstoff des Blutes ist vermehrt, beim Wasserversuch zeigt sich nächtliche Polyurie. Beachtenswert ist ferner, daß bei Greisen die axillare Temperatur oft erniedrigt gefunden wird, während die rektale Messung normale Werte ergibt. Von den pathologischen Harnbefunden ist zunächst zu erwähnen, daß bei Diabetikern der Zuckergehalt im Alter meist nicht hoch ist, auch an Bedeutung im zunehmenden Alter verliert. Zwei Symptome, die auf eine Aenderung der Harnbereitung hinweisen, sind von besonderer Wichtigkeit: Nykturie und Urobilinogenurie, erstere als Ausdruck einer sonst vielleicht noch nicht manifesten Kompensationsstörung des Herzens, letztere als Ausdruck von Störungen im Leberkreislauf und nachweisbar, noch bevor palpatorisch ein Befund zu erheben ist. Als häufigste Veränderung im Alter tritt die Nierensklerose auf, mit oder ohne Eiweiß, mikroskopisch durch das Vorhandensein von Erythrozyten kenntlich — natürlich müssen andere Ursachen für eine Blutung ausgeschlossen sein —; Zylinder können vorhanden sein, aber auch fehlen. Bei der Nierenfunktionsprüfung der Greise sollte nach Verfasser der Wasserversuch nicht mit 1500 ccm.

sondern nur mit 500 ccm vorgenommen werden, da die große Menge einen zu starken Reiz ausübt und so das Resultat trübt. Bei den gutartigen Sklerosen zeigte sich bei diesem Versuch eine normale Wasserausscheidung, bei den malignen mit hohem Blutdruck war sie gestört.

Ueber die gegenseitige Beeinflussung innerer Krankheiten. Julius Löwy hat eine größere Reihe kasuistischer Mitteilungen über die gegenseitige Beeinflussung innerer Krankheiten zusammengestellt, um so der Frage nach den letzten Ursachen dieses Einflusses näher treten zu können. Beim Diabetes mellitus ist es zunächst noch strittig, ob er durch Infekte ausgelöst werden kann. Beobachtungen verschiedener Autoren sprechen dafür, daß zumindest bei einem zum Diabetes disponierten Organismus unter dem Einfluß des Infektes der Diabetes manifest werden kann. Wahrscheinlich spielt hier eine Leistungsverminderung der Zellen eine Rolle. Verschlimmerungen eines bestehenden Diabetes sind besonders unter dem Einfluß von Temperatursteigerungen beobachtet, deren Wirkung wahrscheinlich auf dem vermehrten Eiweißzerfall beruht. Ferner können neben dem Diabetes Krankheiten einhergehen, ohne sich gegenseitig wesentlich zu beeinflussen. So sind Fälle von myeloider und lymphatischer Leukämie beobachtet worden, deren ersterer bei entsprechender Behandlung nach beiden Richtungen Besserung zeigte. Bei Tuberkulose findet man oft ein Schwinden aller diabetischen Symptome. — Von den Blutkrankheiten hat sich gezeigt, daß Leukämie in ihrer akuten Form durch Infektionskrankheiten bedingt werden kann, daß ferner das Blutbild sowohl der myeloischen wie der lymphatischen Leukämie unter dem Einfluß von Infektion — in erster Linie kommen hierbei Miliartuberkulose, Erysipel, Sepsis, Pneumonie in Frage — fast ein normales werden kann, ohne daß jedoch die Krankheit damit eine Besserung zeigte. Lymphknotenschwellungen können zurückgehen, und bei nur mäßiger Schädigung des Knochenmarks kann es sogar zu Polynukleose kommen. Die perniziöse Anämie kann durch interkurrente Krankheiten teils ihren Charakter verlieren, teils aber auch zu rapiden Verschlimmerung führen.

Ueber Anazidität bei syphilitischem Magengeschwür. Glaser hatte Gelegenheit einen Fall von Ulcus ventriculi mit vollkommener Anazidität zu beobachten, der sich bei der Autopsie als luetisch herausstellte. Auf Grund dieses, auch durch mikroskopische Untersuchung des Geschwürs festgestellten Befundes, sowie der wenigen in der Literatur beschriebenen Fälle sieht G. eine Bestätigung der Annahme von Hausmann, Brugsch und Schneider, daß Anazidität bei frischem Magengeschwür für die luetische Natur desselben spricht. Die Anazidität wird als Folge der bestehenden luetischen Gastritis aufgefaßt.

Ueber die gleichzeitige kombinierte Anwendung des Silbersalvarsan-Natriums und des Quecksilberpräparates Cyarsal in der Therapie der Lues. Lenzmann hat nach dem Vorgang anderer Autoren eine kombinierte intravenöse Salvarsan-Quecksilbertherapie bei veralteten Luesfällen angewandt. Benutzt wurde hierzu, da andere Quecksilberpräparate chemische Veränderungen des Salvarsans ergaben, die, wenn auch keine erhöhte Giftwirkung, jedenfalls keine erhöhte Wirksamkeit zeigten, das Cyarsal, das das Salvarsan unverändert läßt und auch die Venenwand in keiner Weise schädigt, in Verbindung mit Silbersalvarsan-Natrium. Die Injektionen wurden aber trotz fehlender chemischer Veränderungen nacheinander bei steckender Kanüle gemacht, und da, wie Versuche ergaben, die Ausscheidung des Quecksilbers nach 55 Stunden beendet ist, nach 72 Stunden wiederholt. L. hält die gleichzeitige Kombinationsbehandlung, bei der auch das Quecksilber intravenös gegeben werden kann, für die wirksamste. Auch Silbersalvarsan und Sulfoxylat-Salvarsan können, da sie durch Cyarsal keine Veränderungen erleiden, in Mischung mit demselben gegeben werden.

Silbermann (Charlottenburg).

Münchener medizinische Wochenschrift.

30. Spember 1921, Nr. 39.

Ueber die Operationsanzeigen bei Gallensteinleiden. Bedeutungsvoll für den schließlichen Ablauf ist der Infektionszustand der Gallenwege. Schon die akute Cholecystitis ist ebenso so unberechenbar wie eine Appendizitis. Bei fühlbarer Gallenblase, Fieber und peritonealen Erscheinungen ist Operation notwendig; bei chronisch-rezidivierenden Fällen soll bei Veränderung des Allgemeinbefindens operiert werden. Choledochussteine müssen unbedingt, am besten im akuten Anfall, bei fieberhaftem Verschluß innerhalb der ersten Tage entfernt werden.

Ueber die Verhütung der Serumkrankheit durch Anwendung des Diphtherie- und Tetanusserums von immunisierten Rindern. Rinderserum von gegen Diphtherie- und Tetanus immunisierten Tieren ist besser als Pferdeserum, da bei ihm der große Nachteil der etwaigen Serumkrankheit fast immer vermieden werden kann.

Zur Radiumbehandlung der Haemangiome. Intensive Radiumbestrahlung mit starker Filterung, so daß nur die stärksten Gammastrahlen verwendet wurden. Zunächst durch entzündliche Infiltration Vergrößerung der Tumoren, dann nach etwa 14 Tagen Beginn der Schrumpfung. Heilung meist ohne jede Narbenbildung und ohne störende Hautveränderungen.

Kombinierte Röntgen- und Sonnenbestrahlung bei Granulom. Beschreibung eines malignen Lymphogranuloms (Mediastinum, Hals, Achselhöhle), das nach erfolgloser Röntgenbestrahlung durch intensive Sonnen- und Höhensonnenbestrahlung und Röntgenbestrahlung nach 4 Monaten geheilt wurde. Rezidivfrei seit 2 Jahren.

Ueber alimentäre Urobilinogenurie (Gallenprobe). Nach Einnahme von 3 g Fel tauri depuratum siccum tritt bei Lebergesunden kein Urobilinogen in nachweisbaren Mengen im Harn auf. Bei Erkrankung oder vorübergehender Funktionsschädigung der Leber geht bei dieser Belastungsprobe Urobilinogen in das Blut und in den Harn über.

Ueber ein neues Verfahren zur Bekämpfung der Kopfläuse mit Schwefeldioxyd. Beschreibung eines Holzkastens, der mit Ballonstoff gasdicht gemacht ist, an einer Seite Gummimaske, die über Stirn, Ohren und hintere Haargrenze gestülpt wird. Zugeleitet wird SO_2 flüssig aus Gasbombe. Nach 15 Minuten Absaugen des Gases mit Exhauster. Sichere Entlausung, billig, geeignet für Massenbehandlung.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

7. Oktober 1921, Nr. 40.

Ueber die Wirkung des Novasurols auf Blut und Diurese. 2 ccm 10 % Lösung intramuskulär (übliche Dosis), hat auch beim Normalen starke wasser- und kochsalzdiuretische Wirkung. Nach 12 Stunden wieder Kompensation durch Kochsalz- und Wassereinsparung. Wahrscheinlich handelt es sich um eine Mobilisation in den Geweben. Blutkörperchenzahlen und Serumkochsalzwerte unverändert. Serumeiweiß absolut vermehrt.

Zur Klinik, Prophylaxe und Therapie des infektiösen Schnupfens und ihm verwandter Krankheitszustände. Ausgangspunkte: Konjunktiven, Nase, Rachenorgane. Prophylaxe: 1—2

Tropfen 2 % Kollargol in die Konjunktivalsäcke, 4–5 Tropfen in jedes Nasenloch bei zurückgebeugtem Kopf. Bei ausgebrochenem Schnupfen 3 mal täglich die Einträufelungen. Meist ist dann der Prozeß am andern Tage abgeklungen.

Vergleichende Untersuchungen über die Zuverlässigkeit des Koch'schen Alt-Tuberkulins und des diagnostischen Tuberkulins nach Moro. Das Moro'sche Tuberkulin ergab bei suspekten Frühfällen in 23 % mehr positive Resultate und ist ein ganz besonders feines frühdiagnostisches Reagens für tuberkulöse Infektion.

Ueber Neosilbersalvarsannatrium. Alle sieben Tage 0,4 NSSN in 20 ccm Wasser intravenös, dazwischen Kontraluetin (Hg-Präparat) intramuskulär, im ganzen je 8 Spritzen. Drei Kuren im Jahr. Zur Abortivbehandlung Silbersalvarsan. NSSN ist schwächer, dafür fehlt der angioneurotische Symptomenkomplex. Etwaige Exantheme sind sehr gutartig.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

Zentralblatt für innere Medizin, Leipzig.

29. Oktober 1921, 42, Nr. 43.

5. November 1921, 42, Nr. 44.

Einfluß des Alkohols auf Herzarhythmien. Der Tierversuch ergibt, daß das überlebende, isolierte Herz durch Alkoholzusatz zur Nährflüssigkeit besonders günstig dann beeinflußt wird, wenn das Herz durch lange Tätigkeit bei Mangel an organischem Nährmaterial erschöpft ist. Verf. zeigt an zwei Kurven von einem jungen Manne, der infolge von Mitralinsuffizienz und Myokarditis an sehr starker Herzunregelmäßigkeit litt, den günstigen Einfluß auf die Herztätigkeit.

Tornow (Berlin-Charlottenburg).

Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie, Jena.

20. Oktober 1921, 32, Heft 6.

Experimentelle Beiträge zur Vakzineimmunität. Durch Kaninchenversuche stellte Verf. fest, daß durch Hautimpfung (Kutanimpfung) bei diesen Tieren eine sichere und über viele Monate sich erstreckende Hautimmunität, durch Korneaimpfung eine starke Immunität der geimpften Kornea gegen das Pockenvirus erreicht wird. Mittels subkutaner Impfung konnte ebenfalls eine Hautimmunität, aber nur eine unvollkommene Korneaimmunität herbeiführen. Die Kutanimpfung dagegen bedingt auch eine Korneaimmunität. Demnach scheint der Grad der allgemeinen Immunität den Korneaimmunitätsgrad zu bedingen. Durch die Korneaimpfung kann auch eine allgemeine (Haut-)Immunität hervorgerufen werden, wobei der Erfolg von der Stärke der Reaktion (Keratitis) abhängig ist.

Im Blute der geimpften Kaninchen traten fast regelmäßig antivirulente Substanzen auf. Zeitweilig besaß das Blutserum der vorbehandelten Tiere noch in Verdünnungen 1 : 100 und 1 : 200 sichere Abtötungskraft gegenüber hochvirulenter Lymphe. Diese Fähigkeit des Blutserums verlor sich nach einiger Zeit. Nach erneuter kutaner oder kornealer Impfung stieg dieser Titer wieder an, auch in Fällen, wo keine sonstigen Reaktionssymptome zu beobachten waren. Den hier in die Erscheinung tretenden viruliziden Antikörpern weist Verfasser eine große Bedeutung für die Vakzineimmunität zu. Er räumt der Kornea keine Sonderstellung mehr ein. Die Schwierigkeit der wechselseitigen Haut- und Korneaimmunisierung glaubt er durch die mangelhafte Blutversorgung der Kornea zu erklären, wodurch die Uebertragung der viruliziden Antikörper nach beiden Richtungen hin behindert ist. Der Gehalt des Blutes an viruliziden Stoffen geht der Immunität des Tieres nicht immer parallel.

W. Weisbach (Halle a. S.).

Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie, Berlin.

11. Oktober 1921, 72.

Ueber Encephalitis epidemica. Uebersicht über 4 klinisch und histologisch genau untersuchte Fälle. Der Prädilektionssitz der Erkrankung ist die Gegend der großen Ganglien (Linsenkern, Sehhügel). Hieraus erklären sich die hauptsächlichsten klinischen Krankheitserscheinungen. Pathologisch-anatomisch ist die Unregelmäßigkeit in der Ausbreitung des Prozesses hervorzuheben, klinisch ist die Ueberlagerung rein motorisch-organischer Symptome durch psychische Faktoren bedeutungsvoll. In dieser Hinsicht muß auch auf die auffallende Aehnlichkeit extrapyramidaler Bewegungsstörungen mit sonst rein psychisch ausgelösten Zustandsbildern hingewiesen werden. Bei einem Teil der Fälle stehen rein toxische Schädigungen im Vordergrunde, die sich sowohl klinisch wie histologisch abgrenzen lassen.

Ein neuer Versuch zur ätiologischen Erklärung tabischer Skeletterkrankungen. Die bisherigen Theorien zur Entstehung tabischer Skeletterkrankungen — Degeneration der peripheren Nerven und chronisch mechanische Insulte — werden abgelehnt. In eigenen Beobachtungen wurden röntgenologisch bei Tabikern, bei denen äußerlich noch keine Erkrankung am Skelett bestand, Veränderungen der Knochen, sowie destruierende Prozesse an Gelenken nachgewiesen; außerdem bestand hochgradige Porose. Hieraus wird geschlossen, daß die Knochen- und Gelenkerkrankungen bei Tabes einen selbständigen Symptomenkomplex bilden. Dieser wird nun auf Grund histologischer, chemischer und pharmakotherapeutischer Tatsachen auf Stoffwechselstörungen im Knochen zurückgeführt, die ihrerseits mit einer Veränderung in der Funktionsfähigkeit der Blutdrüsen oder der Zusammensetzung ihrer Hormone in Zusammenhang gebracht werden. Das ganze innersekretorische Syndrom wird den übrigen Erscheinungen der Tabes gleichgestellt.

Geh-Stottern und Rindenkrampf. Es handelt sich hier um Fälle, in denen bei jedem Versuch, nach längerer Ruhe zu gehen, sich ein hysterieformer Krampfzustand des ganzen Körpers entwickelte. Diese Störungen rechnete T., als er sie zum ersten Male beobachtete, den motorischen Zwangsneurosen zu. Späterhin glaubte Rölf, der ebensolche Fälle sah, daß es sich um einen funktionellen Pseudo-Jacksontypus handelte. Auf Grund einer neuen Beobachtung wird abermals der Charakter der Erkrankung erörtert und diese nunmehr als Intentionsneurose bezeichnet. Darunter sind nervöse Störungen zu verstehen, welche nur im Beginn einer Innervationssuite auftreten. Die Auffassung Rülfs wird abgelehnt.

Ueber die Verkalkung von Hirngefäßen bei der akuten Encephalitis lethargica. Bei einer Reihe von Fällen von Encephalitis lethargica fanden sich im Gehirn mehr oder weniger umfangreiche Verkalkungen. Die Kalkeinlagerungen fanden sich selten in Ganglienzellen, häufiger als frei im Gewebe liegende Schollen, besonders aber in Blutgefäßwandungen. Es konnte eine bestimmte räumliche Verteilung sowohl hinsichtlich des Gesamtprozesses wie auch der speziellen Gefäßveränderungen festgestellt werden. Die Ursache der krankhaften Veränderung wird in einem Versagen des Hemmungsmechanismus, welcher normalerweise die Gewebselemente vor dem Eintritt des Kalkniederschlags durch vermehrte Ca-Bindung schützt, erblickt. Die elektive Begrenzung des Prozesses auf bestimmte Gebiete wird damit begründet, daß zwischen diesen Bezirken engere funktionelle und biochemische Beziehungen bestehen.

Zur Klinik und Pathogenese des dystrophischen universellen Infantilismus. Es werden eine Reihe von Fällen beschrieben, in denen der Infantilismus als Folge der durch die Blockade geschaffenen ungünstigen Ernährungsbedingungen und hygienischen

Verhältnisse bei Individuen minderwertiger Konstitution aufgetreten ist; an der Entstehung des Leidens ist der im Labilitätszustand der Pubertät befindliche endokrine Apparat wesentlich beteiligt. Die Fälle werden im Anschluß an Anton als dystrophischer Infantilismus bezeichnet. Unter den Symptomen sind mangelhafte sexuelle Entwicklung, unvollkommene Involution des lymphatischen Apparats, psychische Unreife, Störungen im Bereich des vegatativen Nervensystems (starke Erregbarkeit der Vasomotoren, Schweißsekretionsstörungen, Labilität der Pulsfrequenz) und Hemmungen des Skelettwachstums hervorzuheben. Unter den Störungen neurotischer Natur war das Vorkommen von Asthma sehr auffällig. A. Münzer.

Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie.

1921, 33, H. 4.

Zur Pathologie der Schilddrüsentuberkulose. Die Tuberkulose tritt in der Schilddrüse in zwei verschiedenen Formen auf: Erstens als Teilerscheinung einer allgemeinen akuten Miliartuberkulose und zweitens bei Patienten mit einer anderweitig im Körper lokalisierten Tuberkulose oder auch bei scheinbar ganz gesunden Individuen in einer mehr oder weniger selbständigen Form; dieser letzteren können zwei anatomisch ganz verschiedene Befunde zugrunde liegen: 1. verstreute miliare Knötchen, die klinisch keine Symptome machen, oder 2. ausgedehnte tuberkulöse Veränderungen mit großen Konglomerattuberkeln, Verkäsung oder auch Abszeßbildung. Während nun miliare Knötchen in Strumen einen relativ häufigen Nebenbefund darstellen, sind die unter 2 genannten Veränderungen eine Seltenheit. Man erklärte sich diese Tatsache damit, daß die Tuberkulose der Schilddrüse eine ausgesprochene Heilungstendenz habe, daß die Schilddrüse überhaupt eine gewisse Immunität gegen tuberkulöse Affektion besitze. Verf. beweist nun durch Tierexperimente die Falschheit dieser Annahme und kommt zu folgenden Schlüssen: Eine spezifische Organimmunität der Schilddrüse gegen Tuberkulose ist nicht bewiesen. Diejenige Form der haematogenen Schilddrüsentuberkulose, die nicht als Teilerscheinung einer akuten Miliartuberkulose auftritt, ist ein Zeichen abgelaufener tuberkulöser Septikämie.

Chirurgische Komplikationen durch Grippe, insbesondere Empyema pleurae. Die häufigste Komplikation der Grippeerkrankung ist das Pleuraempyem. Die zweckmäßigste Therapie besteht in frühzeitiger Rippenresektion mit Aspirationsdrainage. Die sofortige Operationist kontraindiziert bei parapneumonischem Empyem und bei schwerstem Darniederliegen des allgemeinen Kräftezustandes mit Dyspnoe, Cyanose und toxischen Allgemeinerscheinungen. Für diese Fälle kommt zunächst die wiederholte Punktionsbehandlung in Frage; Dauererfolge sind hiermit aber nicht zu erreichen; die Punktionen sind nur als vorbereitende Maßnahmen für eine später vorzunehmende Rippenresektion anzusehen. Mit Punktion und Vuzininjektion sind keine Erfolge erzielt worden. Die hohe Mortalität (35 Prozent) der Grippeempyeme ist auf die schweren Komplikationen (Pneumonie oder Pleuritis der anderen Seite, Perikarditis, Sepsis, Nierenabszesse usw.) zurückzuführen. — Die beim Grippeempyem der Pleura fortgeleiteten diffusen eitrigen Peritonitiden bieten keine Operationschancen. — Die häufiger unter bedrohlichen Erscheinungen auftretende sog. Pseudoappendizitis besteht in einer akuten Lymphadenitis mesenterii; die differentialdiagnostische Abgrenzung von einer wirklichen Appendizitis ist oft nicht möglich.

K. Wohlgemuth (Berlin).

Archiv für Verdauungskrankheiten.

Band 27, Heft 4/5.

Die Magensekretion beim Menschen unter besonderer Berücksichtigung der psychischen Einflüsse. Gibt es eine psychogene Magensaftsekretion? Die Frage hat Pawlow beim Hunde experimentell bejaht. Ob man seine Ergebnisse ohne weiteres auf die Menschen übertragen kann, ist fraglich. Die physische Einstellung auf die Mahlzeit ist beim Kulturmenschen sicher eine andere als beim Hund auf den Freßakt. Experimente an Operierten mit Fisteln usw. sind nicht völlig maßgebend, da hier nie normale Verhältnisse vorhanden sind, längeres Ausschalten des Kau- und Schluckaktes schon Sekretionsanomalien schafft. Um den Einfluß seelischer Vorstellungen auf die Magensaftsekretion studieren zu können, stellt Heyer folgende Forderungen: 1. Versuchsperson darf nur die gewünschten und zu studierenden Vorstellungen haben; 2. Störende Reize müssen ausgeschaltet werden (Angst, Schmerz usw.). 3. Das Sekret muß rein und möglichst reichlich gewonnen werden. Zu diesem Zwecke bedient er sich der Hypnose. In Vorversuchen weist er nach, daß die Hypnose die Sekretionsverhältnisse nach Mahlzeiten nicht ändert.

Die Versuchsanordnung ist so, daß H. dem Hypnotisierten den dünnen Duodenalschlauch mit Eimerchen schlucken läßt, den nüchternen Saft abwartet und dann bestimmt umgrenzte Geschmackssuggestionen gibt. Er suggeriert drei verschiedene Mahlzeiten, Bouillon oder Brot oder Milch. Die Ergebnisse waren:

Im „leeren" Magen war stets Saft (bis 85 ccm) mit wechselnder Azidität, im Durchschnitt 20 freie Salzsäure und 60 Gesamtazidität. Menge und Azidität schwankten bei denselben Personen stark, ohne erweisbare Regelmäßigkeiten. Einige Minuten nach der Suggestion begann Saft zu fließen, die Sekretion dauerte durchschnittlich 1 Stunde (bei Pawlow am Hunde 8—10 Stunden). Je nach der Art der gesetzten Suggestion waren bestimmte Sekretionstypen zu unterscheiden. Bei Bouillon setzte die Sekretion stark ein, erklomm flink den Gipfel, fiel steil ab, bei Brot ein zackiger langsamer Anstieg und Abfall, bei Milch ein Zwischending. Die Kurven ähneln sehr den von Pawlow angegebenen. H. glaubt also nachgewiesen zu haben, daß auch der menschliche Magen auf psychische Anreize hin Magensaft abscheiden kann.

Beitrag zur Diagnostik und Aetiologie der Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre im allgemeinen, ihrer periodischen Wiederkehr zu bestimmten Jahreszeiten im Besonderen, nebst einem Vorschlag zur Prophylaxe. An Hand eines sehr großen poliklinischen Materials (15000 Fälle) gibt Verfasser einen ausführlichen Ueberblick über Symptomatologie der Ulcera. Vor allem betont er die Periodizität der Ulcera, das regelmäßige Auftreten im Frühjahr und Herbst. Man pflegt das heute als atavistische Brunsterscheinungen zu deuten, Hyperämie der Unterleibsorgane zu bestimmten Jahreszeiten. Merkwürdigerweise bringt auch Verfasser diese viel umstrittene Erklärung, ohne kritisch Stellung dazu zu nehmen. Verfasser empfiehlt alle Ulcuskranken zu Beginn von Frühjahr und Herbst zur Nachuntersuchung zu bestellen. Für die Beobachtung gibt er viele praktische Winke, viele Rezepte für die Behandlung, erinnert besonders an die von ihm eingeführte Oelkur. A. Glaser.

Archiv für orthopädische und Unfallchirurgie.

19, Heft 2. 1921.

Ueber plastischen Daumenersatz insbesondere bei Verlust des ganzen Daumenstrahls. Zwei grundsätzlich verschiedene Methoden stehen sich gegenüber. 1. Die beiden Verfahren von Nicoladoni (Tibiaspan und Lappenplastik aus der Rumpfhaut

oder Zehentransplantation). 2. Umgebungsplastiken (Spaltbildung; Fingerauswechslung; Drehung verbliebener Finger zur Erzeugung einer Greifzange). Perthes zieht die Umgebungsplastik vor, ohne dem Nicoladonischen Verfahren die Berechtigung ganz abzusprechen. Bei erhaltenem Metacarpale geben die Abspaltungen des Daumengrundknochens gute Resultate. Ein kurzer Zeigefingerstumpf unterstützte die Funktionsfähigkeit sehr schön. Ist der II. Mittelhandknochen teilweise zerstört, so werden durch seine Entfernung die Greifverhältnisse wesentlich gebessert. Bei Verlust sämtlicher Finger hat P. eine Greifhand gebildet unter Opferung der Metacarpalia II und III. Den Feinplastiken mangelt es an der Ausbildung der Sensibilität der meist nur wenig beweglichen aufgepflanzten Gliedenden. Bei Fehlen des Metacarpale I hat P. in 3 Fällen eine kombinierte Methode angewandt. Er bildete einen Spalt zwischen Os Metacarpale II und den übrigen Fingern, verpflanzte den Zeigefinger mit seinem Metacarpale auf das Os Multangulum Majus und drehte ihn nach Osteotomie so, daß seine Beugefläche der Hand zugekehrt blieb. Jeder einzelne Fall von Daumenverlust bietet besondere Verhältnisse im Hinblick auf die Nebenverletzungen, auf das Alter, auf den Beruf und das psychische Verhalten des Patienten.

Die Aetiologie der Plexuslähmungen der Neugeborenen. Die Geburtslähmung (Erb-Duchenne) wird zurzeit gedeutet als Folge 1. einer Luxation, 2. einer Distorsion, 3. einer Epiphysenlösung, 4. einer Druckschädigung des Plexus mit intrauteriner Ursache. Weil will eine Anzahl der Geburtslähmungen als solche intrauterine Druckschädigungen aufgefaßt wissen, so daß der Name Geburtslähmung für sie zu unrecht bestünde. Er sah z. B. 2 bis 3 Tage post partum schon deutlich ausgebildete Schlottergelenke, sowie starke Atrophie der Muskulatur, die kaum in der kurzen Zeit entstanden sein können. Ebenso fand er häufig angeborene Defekte anderer Art (Hüftluxation, Muskeldefekt, kongenitale Skoliose, Klumphand). Häufig begleitete ein angeborener Schiefhals die Lähmung. Das Hochschieben einer Schulter, die gegen den Hals fest eingekeilt wird, erscheint dem Verfasser ätiologisch von großer Bedeutung. Röntgenbilder, die Sippel während der Schwangerschaft aufnahm, gaben solche Haltungen wieder.

Zur intrapelvinen extraperitonealen Resektion des nervus obturatorius nach Selig. In der Gochtschen Klinik wurde der Vorschlag Seligs, den Obturatorius bei hochgradigen Adduktorenspasmen vom kleinen Becken aus zu resezieren, einer Nachprüfung unterzogen. Die Ergebnisse waren so günstig, daß das Verfahren weiter ausgebaut wurde und nach den Angaben des Verfassers heute als ungefährliche, technisch leichte Operation in allen Fällen angeborener oder erworbener Krampfzustände im Bereich der Adduktoren angewandt werden darf. Die technischen Einzelheiten der Operation werden genau beschrieben.

Ueber die Dauerresultate der operativ behandelten Meniskusverletzungen des Kniegelenks. Die Nachuntersuchung der 90 Fälle wurde spätestens 7½ Jahr, frühestens einige Monate nach der Operation vorgenommen. Der Verfasser kommt zum Schluß, daß die Arthritis deformans in keinem ätiologischen Zusammenhange steht mit der Exstirpation des Meniskus. Dabei stützt er sich auf eine Reihe von Röntgenuntersuchungen. 52 % der Patienten sind vollkommen geheilt, d. h. haben ihre frühere Leistungsfähigkeit wieder erreicht, „41 % schwanken in ihrer Qualität zwischen glänzend und gut (d. h. die Heilung ist derart, daß die Patienten ohne erhebliche Beschwerden den Anforderungen ihres Berufes vollkommen genügen können)." 6,6 % ungünstig, 1 Fall schlecht. Baumann hält an dem Satze v. Bruns fest, daß die durch die Luxation des Semilunarknorpels bedingte Funktionsstörung des Kniegelenks mittels eines gefahrlosen Eingriffs sicher zu beseitigen ist. Jedes Rezidiv muß operiert werden, da es den Beweis für die Nichteinheilung des Knorpels liefert.

Statistik der Knochen- und Gelenktuberkulose in den letzten fünf Jahren (1915—1920). Statistik aus der Berliner Universitätsklinik für Orthopädie (Prof. Gocht). Zusammenfassung: 1. Die Gelenk- und Knochentuberkulose ist heute noch mehr als früher in erster Linie eine Erkrankung des Kindesalters. 2. Das weibliche Geschlecht stellt im Gegensatz zu früher mehr Kranke als das männliche. 3. Eine Bevorzugung der rechten Extremitäten läßt sich größtenteils erkennen. 4. Die Knochen- und Gelenktuberkulose erreichte ihre höchste Frequenz 1918—19. 5. Dem Mittelstande (Handwerker und Gewerbetreibende) entstammen heute 20 Prozent mehr Kranke als dem Proletariat. — Der letzte Satz beweist die allgemein anerkannte Verelendung des Mittelstandes, der heute gesundheitlich in ebenso schlechten Verhältnissen leben muß, wie sie früher ausschließlich dem Proletariat zu eigen waren. Auch hinsichtlich der Behandlung ist der Mittelstand heute benachteiligt, denn von den 61,0 Prozent untersuchter Mittelstandspatienten kamen nur 25 Prozent zur Behandlung, während von den 39 Prozent untersuchter Kranken aus Arbeiterkreisen fast 50 Prozent einer Therapie zugänglich waren. — Die Statistik erstreckte sich auf 1159 Fälle manifester Tuberkulose. Davon entfielen auf die Wirbelsäule 501, auf das Hüftgelenk 268, auf das Knie 199, auf das Fußgelenk 95, auf das Handgelenk 50, auf den Ellbogen 25, auf das Schultergelenk 12, auf das Kreuzbeingelenk 4, auf den Knochenschaft 5.

Debrunner (Berlin).

Schweizerische Medizinische Wochenschrift, Basel.

27. Oktober 1921, Nr. 43.

Ueber Pavon und Pantopon. Durch röntgenologische Vergleichung der Magendarmwirkung von Pavon und Pantopon beim Menschen wird nachgewiesen, daß keinerlei wesentliche Unterschiede zwischen beiden Medikamenten bestehen. Hiermit wird eine Behauptung Uhlmanns, daß Pavon am Katzendarm eine stärkere stopfende Wirkung entfalte, widerlegt. Es folgen Besprechungen über die Chemie des Pavons und Erörterungen über die heutige Tabletten- und Ampullenmedikation im allgemeinen. Durch die hier „zur Schablone erstarrte Dosierung" der Medikamente ist dem Arzt das eigentliche Individualisieren beim Rezeptieren genommen. Deswegen bedeutet die Tabletten- und Ampullendispensation einen Verfall der ärztlichen Rezeptur.

Die Beurteilung der Intradermoreaktion. Durch Zufügen eines bestimmten Prozentsatzes von Eigenserum zum Tuberkulin gewinnt die Intradermoreaktion nicht nur an Stärke und Deutlichkeit, sondern auch an Feinheit. Die Anwendung der Serum-Tuberkulinreaktion ist also durchaus zu empfehlen.

Ueber Erfahrungen mit der Eigenharnreaktion nach Prof. Wildbolz. Unter 60 Fällen von sicherer Tuberkulose fiel die Reaktion 49 mal positiv aus. — Es gibt indessen auch positive Reaktion bei Kranken, die sicher nicht an Tuberkulose leiden; diese ist nur durch den Salzgehalt des Urins zu erklären. — Selten wurden Nekrosen an den Urininjektionsstellen beobachtet.

Eisentherapie der Säuglingsanämien. Alimentäre Milchanämien reagieren günstig auf große Eisendosen; hierbei ist meist noch eine erhebliche Reduktion der Milchzufuhr notwendig. Die großen Eisendosen werden anstandslos vom Magendarmkanal vertragen. A. Münzer.

3. November 1921, Nr. 44.

Theobryl (Allyltheobromin) und seine diuretische und entchlorende Wirkung im Vergleich zu der des Theobromins. Das Theobryl unterscheidet sich vom Theobromin nur durch Einführung eines Radikals Allyl (C_3H_5); es ist ein Dioxypurin, welches den großen Vorteil hat, leicht löslich zu sein und dabei eine neutrale Lösung zu geben. Infolgedessen ist es unter den Diureticis der Xanthin-Reihe der einzig injizierbare Körper und verschafft ihm in vielen Fällen (Ueberempfindlichkeit von seiten des Magens, Notwendigkeit raschen Handelns) eine große Ueberlegenheit. Im allgemeinen wird es gut vertragen, oft besser als Theobromin, zuweilen weniger gut. Seine diuretische und entchlorende Wirkung ist rasch und im allgemeinen energischer als die des Theobromins. Sie scheint sich am dritten Tage zu erschöpfen, doch ist nach einigen Ruhetagen ihr Erfolg wieder offenbar. Gaben von 0,30 centigr pro die in Tropfen (90 Tropfen) oder von 0,40 per injektionem (2 Ampullen von 2 ccm) genügen, um befriedigende, harntreibende Effekte zu erzielen.

Zur Klinik der endemischen Schwerhörigkeit. Verf. kommt nach Beobachtung einer Reihe von Fällen angeborener Schwer-

hörigkeit mit deutlichen Symptomen endemisch-kretiner Degeneration zu folgenden Schlüssen:

Unter den verschiedenen Formen der endemischen Degeneration ist die endemische Schwerhörigkeit als leichtere Form der endemischen Hörstörung anzusehen. Sie tritt meist angeboren oder in früher Kindheit auf. Die funktionelle Prüfung ergibt vorwiegend erhebliche Hördefekte unter dem Bild der nervös-labyrinthären Schwerhörigkeit. Die Diagnose ergibt sich aus der Vereinigung des Hördefektes mit einem oder mehreren Symptomen der endemischen Degeneration — die kropfige Entartung der Schilddrüse gehört zur Regel — und aus der familiären Belastung mit Kropf und Schwerhörigkeit. Die Prognose ist bisher nicht als günstig zu bezeichnen. Die Behandlung soll besonders im Kindesalter in einem langdauernden Gebrauch von Schilddrüsenpräparaten bestehen, die, wenn auch nicht immer das Hörvermögen, so doch den Allgemeinzustand günstig beeinflussen, wodurch diesen Individuen der Verkehr mit der Umwelt und die Erwerbsfähigkeit sehr erleichtert wird.

Prophylaktisch werden auch die Ohrenärzte an den Bestrebungen zur Bekämpfung der kretinischen Endemie teilnehmen müssen. Verf. erinnert eindringlich an die neuerdings wieder eingeführte Kropfprophylaxe, die in der langdauernden konsequenten Verabreichung kleiner Joddosen besteht.

Zur Kenntnis der Wassermann-Reaktion bei Tumoren des Zentralnervensystems. Es wird ein Fall von Xanthofibrosarkom des Kleinhirnbrückenwinkels mitgeteilt, in welchem ein stark positiver Liquor-Wassermann (bei negativem Blut-Wassermann) mit Wahrscheinlichkeit als lokale unspezifische Reaktion, ausgelöst durch den Tumor selbst, aufzufassen ist. Von mehreren Autoren mitgeteilte analoge Befunde bei akuten Meningitiden stützen diese Deutung. Vereinzelt ist ähnliches auch bei Tumoren des C. N. S. beobachtet worden. Im mitgeteilten Falle kommt ein abnormer Lipoidstoffwechsel des ungewöhnlich fettreichen Tumors vielleicht erklärend in Betracht. Held (Berlin).

10. November 1921, Nr. 45.

Ueber spontane Auflösung von Gallensteinen. Im allgemeinen steht die Klinik der Lösungsmöglichkeit von Gallensteinen skeptisch gegenüber. Hansemann macht im Jahre 1913 in einer Publikation auf die Möglichkeit der Auflösung von Gallensteinen aufmerksam — eine Erfahrung, die Verf. an einem großen Gallensteinmaterial des Universitäts-Instituts zu Basel bestätigt fand. Es ist dabei oft schwer, zu entscheiden, ob die Lösung der Steine einer rein mechanischen oder einer chemischen Einwirkung zuzuschreiben ist. Als besonders beweisend führt er einen Fall an, wo bei der Sektion einer 57 jährigen Frau ringförmige Gallensteine gefunden wurden, die wohl nur als Produkt einer Auflösung aufzufassen sind, und zwar kommt man hier mit der Annahme einer physikalisch-mechanischen Ursache nicht aus; doch ist die Natur der chemischen Substanzen, die im vorliegenden Falle die Galensteine beeinflußt haben, nicht bekannt. Die Bedeutung solcher Befunde liegt darin, daß sie die Berechtigung den Bemühungen einer internen Therapie der Cholelithiasis beweisen.

Ohrenärztliche Betrachtungen zur Anamnese von Begehrungsneurotikern. Die Theorie von der organischen Unterlage der „traumatischen Neurose" ist längst durch eine andere Betrachtungsweise abgelöst worden. Die Beobachtung, daß der Kampf um die Rente oder die Abfindungssumme, d. h. die menschliche Gewinnsucht stärker ist als Unglücksfälle und Krankheit, mußte alle anderen Theorien verdrängen. Die Beweise sind erdrückend! Sie gipfeln wohl in dem Satz Naegelis, der behauptet, es sei ihm kein Fall von ungeheilter Unfallneurose nach Kapitalabfindung begegnet. Angesichts solcher Umstände ist es durchaus logisch das Wort „traumatische Neurose" durch „Begehrungsneurose" zu ersetzen. Naegeli sagt, daß beim Neurotiker die Untersuchungsmethoden, die von seinem Willen abhängen, versagen. Bei der ohrenärztlichen Funktionsprüfung wird die Kombination von subjektiven Angaben und objektivem Befund zu einem besonders sicheren Prüfstein. Insofern ist die Otologie in hohem Grade befähigt, darüber zu entscheiden, ob vorgebrachte Beschwerden organisch oder psychisch bedingt sind. Aus der Natur der Begehrungsneurose ergibt sich, daß die Diagnose meist schon aus der Anamnese zu stellen ist. Je weiter wir in derselben vordringen, umso deutlicher treten uns Artefakte entgegen. Das ist besonders der Fall, wenn der Pat. über vor dem Unfall bestehende Schwerhörigkeit oder dazu disponierende Ohrenerkrankungen berichten soll. Fast immer finden wir in der Volkspsyche für Ohrschädigungen die plausibelsten Ereignisse angeführt: Schädeltraumen, Explosionen, Mittelohrentzündungen. Intoxikationen oder schwere Infektionskrankheiten werden sozusagen niemals als Mittel zum Zweck benutzt, weil das Volk nicht weiß, daß solche relativ häufig zu Gehörsschädigungen führen. Eine Ausnahme hiervon bildet nur die Grippe.

Die reine Simulation, d. h. das restlose Erfinden eines Unfalls oder einer Krankheit und deren Folgen, wird als selten bezeichnet; gewöhnlich wartet auch der wahre Simulant irgend ein Ereignis ab, bis er mit seinen Forderungen auftritt. Bekanntlich spielt die falsche Konstruktion einer Kausalität beim Volk eine große Rolle, und für jedes auch nicht entschädigungspflichtige Leiden will der Pat. ein handgreifliches Geschehnis als Ursache haben. Sicher ist dieses Bedürfnis, überall einen Zusammenhang zu finden, nicht selten die Grundlagen der nun folgenden Begehrungsneurosen. Oft begünstigt das zufällige Zusammentreffen einer akuten Ohrerkrankung und eines kleinen Unfalls das Entstehen der Begehrungsidee. Oder aber: ein zufälliges, aber belangloses Trauma wird als günstige Gelegenheit für Entschädigungsansprüche wegen einer vorübergehenden oder einer längst vergangenen oder auch — garnicht vorhandenen — Schwerhörigkeit benutzt. Auch da, wo ein Unfall oder eine Krankheit als ursächliches Moment außer allem Zweifel steht, hat der Neurotiker immer noch das Bedürfnis, die Tatsachen zu übertreiben. Ohne Zweifel ist der wichtigste und bezeichnendste Teil der Anamnese die Darstellung der Zeit zwischen Unfalls- oder Krankheitsbezeichnis und der spezialärztlichen Begutachtung. Wir wissen, daß es praktisch sozusagen fast keine traumatische Ohraffektion gibt, die sich nicht unmittelbar nach der Verletzung in ihrer ganzen Intensität manifestieren würde. Und ebenso sicher bilden sich die Symptome — völlige Taubheit ausgenommen — im Lauf von Wochen oder Monaten bis zu einem gewissen Grad zurück. Beim Ohrneurotiker ist alles umgekehrt!

Zur Entstehung der Begehrungsneurose ist noch hinzuzufügen, daß der erstbehandelnde Arzt mit einer leicht geäußerten Bemerkung Begehrungsvorstellungen wecken kann, d. h. daß er ungewollt die Lawine ins Rollen bringt. Zu seiner Entschuldigung läßt sich nur anführen, daß die Begutachtung und Untersuchung von Ohrverletzungen zu dem Allerschwierigsten gehört und ein für alle Mal demjenigen überlassen werden sollte, der sich beständig mit diesem Gebiet befaßt.

Nicht die falsche Diagnose an sich richtet Unheil an, sondern daß dieselbe dem Verunfallten mitgeteilt und damit u. U. ein Urteil gefällt wird, das den Neurotiker in seinen Begehrungsvorstellungen bestärkt und ihm oft sogar eine gefährliche Waffe in die Hand drückt.

Ueber die Diagnose des Mittelohrcholesteatoms und ihre Bedeutung für den praktischen Arzt. Es genügt nicht, die akute von der chronischen Form der Mittelohreiterung abzutrennen, die Differenzierung der chronischen Formen ist von großem praktischem Wert, handelt es sich doch darum, die lebensgefährlichen Formen der chronischen Mittelohreiterung von den völlig ungefährlichen zu trennen und zwar vor allem auf Grund des Trommelfellbefundes, bezw. der Lage der Trommelfellperforation. Die Diagnose des Cholesteatoms, von dessen rechtzeitiger Erkennung die Ausbreitung nach dem Schädelinnern abhängt, ist auch für den Praktiker von Bedeutung; es ist deshalb wichtig, die Beziehung zu kennen, die zwischen der Lage der Trommelfellperforation und dem Cholesteatom einerseits, der Epidermiseinwanderung aus dem äußeren Gehörgang in die oberen Mittelohrräume andrerseits besteht. Alle dahingehenden Beobachtungen stimmen überein in dem Resultat, daß Cholesteatom in der Regel nur dann entsteht, wenn der obere Margo freiliegt. Gefährlich sind daher von den chronischen Mittelohreiterungen nur die Formen mit epitympanaler Perforation; die gewöhnliche chronische Mittelohreiterung mit tympanaler Perforation ist ungefährlich. Was diese Unterscheidung für eine Bedeutung für den Träger der Otorrhoe hat, wird ohne weiteres klar. Z. B. dürfte es nach diesen Ueberlegungen nicht mehr berechtigt sein, Leute mti einfacher chronischer Mittelohreiterung oder mit Residuen tympanaler Perforation von der Aufnahme in eine Lebensversicherung auszuschließen. Dagegen ist Kranken mit epitympanaler Perforation gegenüber äußerste Vorsicht geboten in der Beurteilung des Krankheitsverlaufs. Lebensversicherungen werden gut daran tun, solche Kranke nicht aufzunehmen. Eine wertvolle Unterstützung der Diagnose bildet neben der Lage der Perforation der Geruch des Mittelohrsekrets. Bleibt dieses trotz gründlicher Spülung und Einblasens von Borsäurepulver putrid,

so beweist das die Anwesenheit einer putriden Zersetzung in den oberen Mittelohrräumen, mithin ein Cholesteatom. So dringend nötig es ist, daß der Praktiker die Diagnose zu stellen vermag, so wenig ist ihm die Behandlung des Cholesteatoms zu überlassen. Die Entscheidung, welche Fälle sich zu konservativen Behandlung eignen, welche operativ anzugehen sind, dürfte wohl einzig dem Facharzt zustehen. K. Held (Berlin).

The British medical Journal, London.

5. November 1921. Nr. 3175.

Die Frühoperation bei Strabismus convergens. Es ist die beste und sicherste Methode zur Verhütung der Amblyopia ex anopsia. Diese Behandlung ist der Uebungstherapie und der Behandlung mit Gläsern weit überlegen. Schon bei Kindern von zwei Jahren gibt sie ganz schöne Erfolge.

Erythema nodosum ist infektiös und kann von einer Person auf die andere übertragen werden. Es gibt auch kleine lokale Epidemien dieser Erkrankung. Speziell die Monate Mai, April und Oktober sind bevorzugt. Nach der Erkrankung bleibt eine gewisse Immunität zurück. Speziell Mädchen im Pubertätsalter erkranken häufig. Koopman (Haag).

12. November 1921. Nr. 3176.

Untersuchungen über den Kreislauf in den Lungen. Ligatur der linken A. pulmonalis bei Katzen verursacht eine geradezu enorme Erhöhung des Blutdrucks im Lungenkreislauf. Der Druck in den Karotis, die Pulsfrequenz und die Größe des Herzens werden nicht geändert. Das gesunde Herz kann also dieselbe Blutmenge ohne Veränderungen durch ein oder zwei Lungenströme lassen. Die Tiere bleiben ganz gesund. Nur die Atemfrequenz nimmt öfters etwas zu und die Atmung wird nicht selten etwas oberflächlicher. Die Sauerstoffaufnahme des Blutes beträgt nach der Operation etwa 70 Prozent des Normalen. Durch Sauerstoffzufuhr ist es indessen möglich, einen normalen Verbrauch zu erhalten. Bei der Sektion findet man die rechte Lunge außerordentlich blutreich. Die linke Lunge erhält Blut von den Bronchialarterien. Ligatur des rechten Bronchus gibt eine kleine Steigerung des pulmonären Blutdruckes ohne Einfluß auf den Druck in der Karotis. Koopmann (Haag).

The Lancet, London.

5. November 1921. Nr. 5123.

Zur Untersuchung der Magenfunktion vor und nach Gastrojejunostomie. Verf. unterscheidet drei Formen von Geschwüren. 1° Magengeschwüre, die vor dem Pylorus liegen. 2° Pylorusgeschwüre, 3° Duodenalgeschwüre. Bei präpylorischen Geschwüren findet man nach der Operation niedrigere Salzsäurewerte als vor derselben. Die Gesamtazidität ändert sich nicht. Die Entleerung des Magens geht nach der Operation schneller vonstatten als vorher. Bei den Pylorusgeschwüren hat die Operation keinen Einfluß auf die Säurewerte, bei den Duodenalgeschwüren erreichen die Säurewerte dieselbe Höhe wie vor der Operation das Maximum wird aber nach der Operaton schneller erreicht. Bei Krebs wird die Azidität nicht durch die Operation beeinflußt. In allen Fällen wird die Motilität durch die Operaton beschleunigt. In den meisten Fällen verschwinden die Schmerzen nach der Operation und nimmt der Kranke an Gewicht zu. Koopman (Haag).

12. November 1921. Nr. 5124.

Orthostatische Albuminurie. Wenn eine Person in liegender Haltung Albuminurie hat, so ist eine organische Erkrankung absolut sicher. Man soll sich aber hüten, Eiweiß aus der Vagina mit Niereneiweiß zu verwechseln. Die aufrechte Haltung kann nicht die einzige Ursache für die Albuminurie sein; denn es gibt Fälle von orthostatischer Albuminurie, wo das Eiweiß nur an bestimmten Tagen auftritt. Bei leichteren Nierenkranken kann die Albuminurie einer orthostatischen Albuminurie ähnlich sein. Wenn man aber den Kranken während längerer Zeit im Bett hält, tritt doch früher oder später wieder Eiweiß auf; das geschieht wie bei der orthostatischen Albuminurie. Man hat hin und wieder behauptet, die orthostatische Albuminurie heilen zu können. Da aber diese Albuminurie von selbst verschwinden kann, soll man mit der Beurteilung solcher Heilungen sehr vorsichtig sein.

Erkrankte Tonsillen und zervikale Adenitis. In 5 Prozent von erkrankten Tonsillen mit zervikaler Adenitis wurden in den Tonsillen tuberkulöse Veränderungen (Riesenzellen) gefunden. In 2 Prozent wurden Tuberkelbazillen gefunden. Aber oft waren sogar Tierversuche negativ. Doch glaubt Verf., daß die Erkrankung im allgemeinen tuberkulös sei. Es besteht die Möglichkeit, daß das Lymphoidgewebe schon die Bazillen unschädlich gemacht hat, oder daß die Virulenz von vornherein schon ganz gering war. Es ist auch möglich, daß eine nicht tuberkulös erkrankte Tonsille eine toxämische zervikale Adenitis verursacht, daß sich jetzt in der Tonsille Tuberkelbazillen einsiedeln, und daß diese in kleiner Menge nach den Zervikaldrüsen hin resorbiert werden. Bei vergrößerten Zervikaldrüsen enukleiert man am besten die Tonsillen eventl. kombiniert mit einigen Röntgenbestrahlungen. Koopman (Haag).

La Presse médicale, Paris.

12. Oktober 1921, Nr. 82.

Die Insuffizienz der Nebennieren und die letzte Kritik der Physiologen. Verf. meint, daß die Beobachtungen der Kliniker und der Physiologen im ganzen doch trotz anscheinender Abweichungen zu demselben Resultat führen, nämlich, daß es sich bei der Insuffizienz der Nebennieren nicht um eine Hyper- oder Hypoadrenalinämie handelt, sondern um eine trophische Deviation. Dafür spricht unter anderm der Erfolg der Organotherapie mit vollständigem Nebennierenextrakt und Cholesterinöl. Bei zwei jetzt in Behandlung stehenden Fällen von Addison'scher Krankheit wurde sowohl der asthenische Zustand bedeutend gebessert als auch der Cholesteringehalt im Blut von 0,90 bzw. 1,10 g nach 10 Injektionen jeder Serie auf 1,20 bezw. 1,70 g erhöht. Es ist also nicht die Rinden- oder Markzone allein, sondern die Funktion der ganzen Drüse geschädigt. Haber.

15. Oktober 1921, Nr. 83.

Die Prognose bei Darmverschluß. Die Prognose richtet sich im wesentlichen nach dem mehr oder minder frühzeitigen Termin der Operation. Während die Mortalität bei den innerhalb 24 Stunden Operierten 20—25 Prozent beträgt, steigt sie bei den innerhalb 48 Stunden Operierten auf 33 Prozent und beträgt vom 3. Tage an 40 Prozent. Die scheinbar viel günstigeren Resultate beim eingeklemmten Bruch (20 Prozent Mortalität) täuschen insofern, als es fast immer sehr frühzeitig eingelieferte Fälle sind; zieht man auch nur solche Ileusfälle in Betracht, so ergeben sich statistisch sehr ähnliche Verhältnisse. Verf. weist auf die Wichtigkeit der frühzeitigen Diagnose und chirurgischen Behandlung hin. Haber.

19. Oktober 1921, Nr. 84.

❖Wirkung frischer Nahrung. Mouriquand, G. 833.

Ueber den eutrophischen Einfluß frischer Nahrungsmittel. Die interessanten Beobachtungen an Menschen und Tieren zeigen, daß eine zwar skorbutigene aber im übrigen komplette Nahrung: Gerstenkörner und Heu für Meerschweinchen, sterilisierte und konservierte Milch für Säuglinge, durch Beigabe eines Antiskorbutikums wie Orangen- oder Zitronensaft oder rohe Milch ohne Schaden vertragen wird, bezw. ein entstandener Skorbut durch die Beigabe sofort beseitigt wird. Bei skorbutigener, aber inkompletter Nahrung: Gerstenkörner und frisches Gras beim Meerschweinchen, enthülstes Mehl beim Kinde, kann durch die Beigabe der Skorbut vielleicht verhindert werden, dagegen der progressive Verfall des Organismus, durch den Mangel an notwendigen Substanzen bedingt, nicht aufgehalten werden. Für gewöhnlich genügt die variierte Nahrung den Anforderungen; auch für den Säugling ist die sterilisierte Kuhmilch ausreichend, wenn sie durch frischen Obstsaft vervollständigt wird. Die klinischen Erfahrungen stimmen darin mit den experimentellen überein.

Haber.

Lyon Médical, Lyon.

10. Oktober 1921, 130, Nr. 19.

❖Koryza beim Neugeborenen, Behandlung durch die Tränengänge. Chatin, P. 850.

Der Schnupfen der Säuglinge; Behandlung auf lakrimalem Wege. Ueber die Schwere gewisser Schnupfenformen beim Säugling sind sich alle Pädiater einig und zwar nicht bloß wegen der mechanischen Konsequenzen und der erschwerten Nahrungsaufnahme, sondern auch wegen der Gefahr der Erkrankung der tieferen Atmungswege und des Ohrs. Wegen seiner Uebertragbarkeit ist der Säuglingsschnupfen besonders auf Kinderstationen gefürchtet. Zu den bekannten therapeutischen Mitteln fügt Verf. eines hinzu, das er in langjähriger Praxis erprobt hat: man träufle dem Kinde mehrmals täglich einige Tropfen einer 10 %igen Argyrollösung in beide Augen. Bei durchgängigen Tränenwegen dringt dies Mittel in die Fossa nasalis, was man an der Braunfärbung des Nasensekrets bemerkt. Nach 2—3 Tagen ist der Schnupfen verschwunden, und man ist vor infektiösen Komplikationen sicher. Die Konjunktiven vertragen das Argyrol gut. Die Einträufelung auf nasalem Wege ist weniger wirksam. Daß auf Coryza syphilitica das Mittel ohne Wirkung bleibt, braucht wohl kaum gesagt zu werden; auch bei den chronischen Schnupfenformen gewisser adenoider Säuglinge ist der Erfolg geringer als bei der akuten reinen Erkältungsform.

K. Held (Berlin).

25. Oktober 1921, 130, Nr. 20.

❖Adhäsive tuberkulöse Peritonitis. Durand, M. und Cade, A. 889.
50 Fälle von Cholecystektomie wegen Blasensteins. Leriche, R. 894.

Pericolitis adhaesiva tuberculosa unter dem Bilde einer chronischen Colopathie verlaufend. Die Verf. berichten von einem Fall, an dem Folgendes mitteilenswert erscheint: eine seit 30 Jahren bestehende intestinale Dyspepsie bietet plötzlich das Bild einer akuten Abdominalerkrankung und läßt an Peritonitis oder Okklusion denken. Hinter dieser Dyspepsie verbirgt sich eine plastische tuberkulöse Perikolitis, ferner zeigt sich autoptisch eine hämorrhagische Infiltration einer chronisch entzündeten, hypertrophischen und sklerosierten Bauchspeicheldrüse.

Die Tuberkulose muß als Basis der ganzen Krankheitsentwicklung gelten, aber es ist eine latente Tuberkulose. Die Lungen sind nur in ganz geringem Maße betroffen. Der Kranke selbst präsentiert sich als Enterocolitiker alten Datums, läßt jedoch klinisch nur eine Dilatation des großen Intestinums erkennen. Erst die Sektion deckt die tuberkulöse Aetiologie auf. Interessant ist die plötzliche bedrohliche Verschlechterung des seit langem unveränderten Krankheitsbildes. Hierüber hat erst die histologische Untersuchung des Pankreas Aufklärung gebracht. Eine diffuse Hämorrhagie des Pankreas ohne lokalisierten Herd, schon mikroskopisch sichtbar, könnte für den beschleunigten Ausgang verantwortlich gemacht werden. Die Sklerose des Organs hatte das Auftreten der Pankreatitis haemorrhagica begünstigt.

Bei einer Abdominalerkrankung mit anormaler Symptomatologie muß man immer an eine hämorrhagische Infiltration des Pankreas denken. Doch kann dieselbe makroskopisch so geringe Erscheinungen machen, daß erst die histologische Untersuchung sie erkennen läßt.

K. Held (Berlin).

Archivos españoles de Pediatria, Madrid.

August 1921, 5, Nr. 8.

❖Aszitestherapie bei Peritonitis tuberculosa. Vasquez Lefort, M. 449.
❖Hypophysärer Zwergwuchs. Marañon, G. und Solanilla, L. 467.

Die Therapie des Aszites bei der tuberkulösen Peritonitis. Verfasser führt die große Häufigkeit der tuberkulösen Peritonitis bei Kindern auf eine erhöhte Disposition zurück, die durch die in diesem Lebensalter besonders häufigen Verdauungsstörungen geschaffen wird. Zur Diagnose des tuberkulösen Aszites wird der positive Ausfall der Ruraltaschen Probe (die jedoch nach wiederholten Punktionen durch eine dadurch bedingte Reizung des Peritoneums vorgetäuscht werden kann), der mikroskopische, kulturelle oder tierexperimentelle Nachweis des Kochschen Bazillus und das Agglutinationsvermögen der Aszitesflüssigkeit für Tuberkelbazillen herangezogen. Was die Methoden der Therapie anbetrifft, so unterscheidet Verfasser solche, die eine rasche Entleerung des Aszites herbeiführen, von denjenigen, die es auf langsame Weise tun und gibt den letzteren überall dort, wo keine andere besondere Indikation besteht, unbedingt vor den ersteren den Vorzug. Denn auf diese Weise bleiben die in der Aszitesflüssigkeit enthaltenen Antikörper erhalten und können den Organismus im Kampfe gegen die Grundkrankheit unterstützen. Von den nach diesen Gesichtspunkten wirkenden Behandlungsmethoden wird die sogen. Autoplasmotherapie besonders ausführlich behandelt, welche in der wiederholten subkutanen Injektion kleiner Mengen von durch Punktion gewonnener eigener Aszitesflüssigkeit besteht. Verfasser beobachtet bei so behandelten Fällen rasch einsetzende ausgiebige Diurese, geringe Temperaturerhöhungen und andauerndes Verschwinden der abdominellen Flüssigkeitsansammlung. Da lediglich bei Aszites tuberkulösen Ursprunges Erfolg dieser Therapie auftrat, ist Verfasser geneigt, denselben als eine erfolgte Heilung der Grundkrankheit zu betrachten.

Ueber den hypophysären Zwergwuchs. Verfasser teilt die Geschichte eines Falles von Dystrophia adiposogenitalis (Fröhlich) und Zwergwuchs mit, welcher alle Charakteristika dieses Krankheitsbildes aufwies und röntgenologisch mangelhafte Entwicklung der Knochenkerne und eine kleine „abgeflachte" Sella turcica zeigte. Aetiologisch wird eine Sklerosis des Hypophysenvorderlappen angenommen, welche mit einer schweren Tuberkulose der Mutter des Patienten während der Gravidität und frühzeitig mitgemachten infektiösen Darmprozessen in Zusammenhang gebracht wird. Organtherapie zeigte keine Erfolge. Verfasser erscheint geneigt, alle Arten von echtem Zwergwuchs auf hypophysäre Störungen zurückzuführen, auch diejenigen, bei welchen das Bild der thyreoidalen Dysfunktion vorherrscht. Er schlägt vor, dieselben dementsprechend auf Hypophysensymptome hin zu untersuchen.

Mona Adolf (Wien).

September 1921, 5, Nr. 9.

Aszitestherapie bei Peritonitis tuberculosa. Vázquez Lefort, M. 513.
❖Schulärztliche Ueberwachung. Sáinz de los Terreros, C., Muñoyerro, J. A. und Cirajas, N. M. 527.
❖Verwendung der Ipecacuana bei Säuglingsobstipation. Del Diestro, J. G. 549.

Schulärztliche Beobachtungen. Verfasser haben 2332 Kinder im Alter zwischen 5—13 Jahren auf ihre Größe, Gewicht, Thoraxumfang, Sinnesorgane (Gesicht und Gehör), Mundhöhlen- und Hautveränderungen, Kinderkrankheiten und andere pathologische Prozesse hin untersucht. Aus den in Kurvenformen gegebenen Ergebnissen sei hervorgehoben die verlangsamten Wachstums- und Gewichtszunahmen im Alter von 11—13 Jahren, die die Verfasser als der Pubertätsperiode vorangehende Symptome auffassen, das große Ueberwiegen der Gesichts- über die Gehörstörungen, die Seltenheit der Hautaffektionen und der Diphtherie.

Ueber die Verwendung von Tit. Ipecacuana bei Obstipation im ersten Kindesalter. Verfasser empfiehlt in Fällen von sogen. idiopathischer Obstipation, welche auf angeborener, oft erblicher Hypotonie, abnormer Länge der Darmschlingen usw. beruhen mögen, die Verwendung von Tinctura Ipecacuana. Von dieser werden 2—3 Tropfen dreimal täglich oder bei hartnäckigen Fällen 1—2 Tropfen vor jeder Mahlzeit verabreicht. Bei ausgesprochener Atonie wird ein entsprechender Zusatz von Tit. nuc. vom. hinzugefügt. Um einer eventl. Ueberempfindlichkeit zu begegnen, beginnt Verf. stets mit der Minimaldosis (1—2 Tropfen). Verfasser beobachtet bei Anwendung dieser Therapie, welche fast immer gut vertragen wurde, Schwinden der Obstipation und Hebung des Allgemeinbefindens.

Mona Adolf (Wien).

Aus den verschiedenen Sondergebieten.

Chirurgie.

Hoffmann: Die Therapie des Mammakarzinoms und ihre Erfolge. (Bruns Beitr. z. klin. Chir. 1921, 121.)

Auf Grund der Erfahrungen der Heidelberger Universitätsklinik tritt Hoffmann für ein möglichst radikales Vorgehen bei der operativen Behandlung des Brustkrebses ein, das in Amputation der Mamma mit Entfernung beider Pektorales und gründlicher Drüsenausräumung zu bestehen hat. 25 Prozent aller Fälle, bei denen dieses Vorgehen in den letzten Jahren gewählt wurde, blieben über 5 Jahre rezidivfrei und sind also als Dauerheilungen zu bewerten. Auffallende Erfolge der Röntgenbestrahlung sind weder bei der prophylaktischen Bestrahlung nach der Operation noch bei der Bestrahlung der Rezidive zu verzeichnen, jedoch kann im Gegensatz zu den Berichten von Perthes, Kotzenberg, Tichy und Kohler gesagt werden, daß die prophylaktische Bestrahlung vielleicht ein wenig genützt, aber nicht geschadet hat. Auf alle Fälle muß Sorge getragen werden, daß 100 bis 110 Prozent der Erythemdosis in die Tiefe gegeben wird und nicht etwa nur eine Reizdosis verabfolgt wird. Ersteres ist zur Zeit nur durch eine Mehrfelderbestrahlung (Kreuzfeuer) möglich. Im allgemeinen scheint die Prognose beim scirrhösen Karzinom eine bessere zu sein als beim medullären Mammakarzinom, doch ist für die Prognose neben dem Lebensalter der Frau am wichtigsten das Stadium des Karzinoms, in dem die Kranke zur Operation kommt. W. Lasker.

Groedel: Die Röntgentherapie des Mammakarzinoms mittels Nahbestrahlung und Homogenisierungsfilter. Ersatz der unökonomischen Fernfeldbestrahlung. (Dtsche. Ztschr. für Chir. 1921, 163.)

Im Gegensatz zu tiefgelegenen Karzinomen anderer Organe stellt das Mammakarzinom einen oberflächlich gelegenen Krankheitsherd dar. Infolgedessen kann man das Mammakarzinom nicht von mehreren Einfallsfeldern aus bestrahlen, so daß nur ein ungenügender Prozentsatz von Strahlen an den Herd gelangt. Um nun gewissermaßen den oberflächlichen Krankheitsherd in einen tiefen zu verwandeln, schaltet Verf. zwischen Röhre und Haut einen 10—15 cm dicken Gewebsblock ein. So erscheint es Verf. möglich, in die Tiefe die gleiche Intensität wie an der Oberfläche zu erzielen. Allerdings wird die Bestrahlungszeit beträchtlich verlängert, das unökonomische Fernfeld kann jedoch entbehrt werden. Da klinische Erfahrungen noch fehlen, so bleibt abzuwarten, ob mit dieser Methode, die noch der experimentellen Erprobung des besten Homogenisierungsfilters bedarf, der „Sieg" der Röntgentherapie über den Brustkrebs erzielt werden wird. Lasker.

Kästner: Zur prophylaktischen Röntgenbestrahlung radikaloperierter Brustdrüsenkrebse. (Bruns Beitr. z. klin. Chir. 1921, 121.)

Nach dem Vorgange verschiedener anderer Universitätskliniken nimmt nun auch die Leipziger Klinik (Geh. R. Payr) Stellung zu der viel diskutierten Frage der prophylaktischen Röntgenbestrahlung radikal-operierter Mammakarzinome. Während der Prozentsatz der nicht bestrahlten Fälle, die im ersten Jahre post operationem rezidivierten, 33 Prozent beträgt, fanden sich bei nicht ausreichend bestrahlten Fällen 36 Prozent und bei intensiv bestrahlten Kranken 47,6 Prozent Rezidive im ersten Jahre nach der Operation. Auch scheinen die Rezidive nach prophylaktischer Bestrahlung im allgemeinen auf weitere Bestrahlung schlecht zu reagieren, was vielleicht mit einer Art Gewöhnung oder Strahlenfestigkeit zusammenhängt. Infolgedessen wird in der Leipziger Klinik von der prophylaktischen Bestrahlung der operierten Brustkrebse vorläufig Abstand genommen. W. Lasker.

Groß: Die Operation des Magenkörperulcus. (Ein Bericht über 199 Fälle.) Deutsche Ztschr. f. Chirur. 1921, 163.

An Hand seines großen Magenmaterials aus dem St. Josephsstift in Bremen bespricht Verf. die verschiedenen Perioden seines operativen Vorgehens. Im Gegensatz zu vielen Chirurgen tritt Verf. wieder für die Exzision des Magenkörperulcus ein. Abgesehen von der radikalen Entfernung des lokalen Krankheitsherdes muß der Operateur aber die Rezidivgefahr einschränken, indem er die Ursachen der Ulcusgenese beseitigt. Die Untersuchungen von Aschoff und seinen Schülern über die „Lokalisationsgesetze" des Ulcus haben gezeigt, daß die Waldeyersche „Magenstraße" als fast ausschließlicher Sitz des Ulcus in Betracht kommt. Um die nach Aschoff als physikalisch einzuschätzenden Ursachen für die Ulcusgenese möglichst in Fortfall zu bringen, fügt Verf. der Exzision die Gastroenterostomie hinzu, die gewissermaßen eine neue Magenstraße schafft, die jedoch nicht mehr im gefährdeten Gebiete der Langsfalten längs der kleinen Curvatur liegt. Außerdem wird durch eine präpylorische Durchtrennung des Magens der eine Fixationspunkt der Magenstraße fortgenommen, was auch im ganzen eine bessere Uebersicht schafft und die Operation erleichtert. Von der Pylorusöffnung aus kann dann der Magen längs der kleinen Kurvatur bis zum Geschwür gespalten werden ist ein großer Teil der hinteren Magenwand zerstört, so wird die Magenvorderwand nach hinten umgeschlagen, um so zur Deckung zu dienen. Verf. wendet in letzter Zeit die Querresektion nur dann an, wenn die Wiedervereinigung der Resektionsflächen sich ohne Spannung ermöglichen läßt. W. Lasker, Bonn a. Rh.

Mertens: Ueber Appendicitis im Greisenalter. (Bruns Beitr. z. klin. Chir. 1921, 121.)

Verf. weist darauf hin, daß im Gegensatz zu früheren Meinungen die Appendicitis im höheren Alter nicht so selten sei, daß sie nicht als Differentialdiagnose berücksichtigt werden müsse. Da der alternde Organismus eine weit geringere Allgemeinreaktion auf infektiöse Prozesse zeige, so sehen wir im Greisenalter die Lokalsymptome gegenüber den Allgemeinerscheinungen vorherrschen. Auch in bereits perforierten oder dicht vor der Perforation stehenden Fällen kann Temperatur- und Pulserhöhung fehlen. Trotz einer Mortalität von 25 Prozent bei Appendicitis im Greisenalter muß die Therapie eine rein operative sein. W. Lasker.

Krause: Ueber eingeklemmte Säuglingshernien. (Bruns Beitr. z. klin. Chirur. 1921, 121.)

An Hand der mit Krankengeschichten angeführten 8 Fälle von eingeklemmten Säuglingshernien, die in die Königsberger chirurgischen Universitätsklinik im Verlauf zweier Jahre zur Behandlung kamen, zieht Verf. folgende Schlüsse: Die Brucheinklemmung ist im Säuglingsalter eine nicht seltene Bruchkomplikation, die sobald wie möglich dem Chirurgen zugeführt werden muß. Bei schneller Hilfe sind die Resultate gut, zumal eine Darmschädigung beim Säugling seltener bezw. später als im höheren Lebensalter eintritt. Die Prognose verschlechtert sich mit dem Zuwarten. Beim Säuglinge sind zarte Taxisversuche gestattet, die durch Aufhängen des Kindes an den Beinen wirkungsvoll unterstützt werden können. Mißlingt die Taxis, so ist zur sofortigen blutigen Reposition zu schreiten. W. Lasker.

v. d. Hütten: Zur Behandlung der Kniescheibenbrüche. (Bruns Beitr. z. klin. Chir. 1921, 121.)

Bei der Fractura vera, als die man einen Bruch der Kniescheibe allein ohne Aufhebung der Streckung und ohne Diastase der Fragmente bezeichnet, ist konservatives Vorgehen indiziert. In den übrigen Fällen von Patellarfraktur muß operiert werden und bevorzugt Verf. hier die peri- und präpatellare Naht, da die Kronennaht überflüssig ist und häufig Drahtstörungen vorkommen. Bei der erforderlichen Nachbehandlung ist Wert auf frühzeitige Mobilisation zu legen. W. Lasker-Bonn a. Rh.

Boese: Ueber Collargol, seine Anwendung und seine Erfolge in der Chirurgie und Gynäkologie. (Deutsche Ztsch. f. Chir. 1921, 163.)

Eines der Hauptmittel, die schon in frühester Zeit zur Bekämpfung ausgedehnter akuter und chronischer Eiterungen angewandt wurden, ist das Silber. Nach dem Vorgange von Credé stellte Verfasser Versuche mit Collargol-Heyden an, das späterhin durch das Elektrocollargol-Heyden ersetzt wurde. Unter Anführung von Krankengeschichten berichtet Verf. über seine Erfolge; die Wirkung dieses Silberpräparats erscheint ihm eine so auffallend günstige, daß er das Mittel als „das beste spezifische Mittel gegen schwere Eiterungen" empfiehlt. Collargol wurde bei allen Arten von Sepsis, teils nach Phlegmonen, teils nach Aborten angewandt; in 3 Fällen von Erysipel war auffallend schneller Fieberabfall und Abklingen der Röte festzustellen. Verf. injizierte mindestens 10 ccm einer 2proz. Lösung in die Armvene, und wiederholte die Injektion nach 1—2 Tagen je nach Bedarf. In vielen Fällen konnte 1—2 Stunden nach der Injektion eine Leukocytose beobachtet werden. Lasker.

Neurologie.

Leenhardt und Sentis: Myatonia congenita Oppenheim und Werdnig-Hoffmannsche Krankheit sind ein- und dieselbe Krankheit. (Arch de méd. des enfants **24**, 137—158.)

Im Anschluß an die kurze Mitteilung von 2 einschlägigen Fällen, die Säuglinge betrafen und nicht obduziert wurden, besprechen die Verf. die einzelnen bisher geltenden Unterscheidungsmerkmale zwischen der Myatonia congenita und der Werdnig-Hoffmannschen Krankheit. Sie kommen zu dem Schluß, daß kein einziges davon wirklich stichhaltig ist. H. Vogt.

Vargas Martinez: Makroglossie als Symptom der Idiotie beim Säugling. La Medicina de los Niños, Bd. 22, Nr. 257, Mai 1921.

Verf. konstatierte bei einem 4 Monate alten Kinde mit deutlichen Merkmalen von Mongolismus, physische und psychische Defekte. Es zeigte abnormale Schädelbildung, mangelhafte Entwickelung des Geruch-, Geschmack- und Tastsinnes, bohrte mit den Fingern in den Augen unter Schmerzäußerungen, Lachen und Weinen waren nicht vollständig ausgebildet, desgleichen die Muskelkoordination. Abwehrreflexe fehlen fast vollständig. Auffällig in den Körpermaßen, die sich sonst ziemlich normal verhielten, war der Umstand, daß der anteroposteriore Durchmesser (von der Nasenwurzel zur Emminentia occipit.) um 3 cm kürzer war als der transversale. Der Kopfumfang übertraf um 4 cm den Thoraxumfang in Mamillarhöhe, die Oberlänge bis zum Nabel übertrifft die untere Körperlänge um 10 cm. Als auffälligstes Symptom starke Makroglossie.

Hereditäre Belastung war nicht nachweisbar, die Mutter stürzte im 5. Schwangerschaftsmonate und machte im 7. eine Grippe durch. Das am normalen Schwangerschaftsende geborene Kind konnte in den ersten Tagen nicht saugen. Verf. betrachtet die Makroglossie als ein deutliches Zeichen von Idiotie, das in jedem Fall eine eingehende Untersuchung des Kindes behufs Feststellung der obigen Diagnose veranlassen soll.

Mona Adolf (Wien).

Unfallversicherung.

Hanauer: Periodische Untersuchung Gesunder in der Krankenversicherung. B. kl. Wschr. Nr. 31/21.

Bei der Krupp'schen Betriebskrankenkasse ist der schon viele Jahre vielfach in der Literatur erörterte Vorschlag, eine periodische Untersuchung Gesunder in der Krankenversicherung durchzuführen, praktisch gemacht worden. Die Untersuchung war eine freiwillige, augenscheinlich recht eingehende. Aerztliche Behandlung fand dabei nicht statt, vielmehr wurden Krankheitsverdächtige ihrem zuständigen Kassenarzt überwiesen.

Jedem Mitglied ist alle zwei Jahre die Möglichkeit gegeben, sich untersuchen zu lassen. Auf Wunsch wird auch eine häufigere Untersuchung gestattet.

Mit Recht weist Hanauer daraufhin, daß es bei derartigen Versuchen nicht bei der einfachen Kontrolle des Gesundheitszustandes bleiben darf, weil der Arbeiter daran auf die Dauer sehr wenig Geschmack finden dürfte. Es muß den Untersuchungen in jedem Fall eine angemessene hygienische Fürsorge und Heilbehandlung auf dem Fuße folgen, nur dann wird die Institution Anklang finden.

Die erheblichen Kosten dürften sich dadurch wieder einbringen, daß vor allem Tuberkulose, Geschlechtskrankheiten und Karzinom frühzeitiger erkannt werden, als es bisher geschieht, und dadurch manche Behandlungskosten erspart werden können.

Rigler.

Lehmann: Arbeitsfähigkeit bei ärztlich nachgewiesener völliger Invalidität. Aerztl. Sachv.-Ztg. 1921, Nr. 15.

Mitteilung eines interessanten Falles von Rippenresektion und Speiseröhrenfistel, bei dem Invalidität im gesetzlichen Sinne zweifellos bestand, der aber bei eisernem Willen sich wieder betätigte und vollen tarifmäßigen Lohn bezog. P. Horn (Bonn).

Herhold: Die Versorgungs-Heilbehandlung der Kriegsbeschädigten nach dem Reichsversorgungsgesetz vom 12. 5. 1920. Aerztl. Sachv.-Ztg. 1921, Nr. 15.

Kurze Darstellung der wichtigsten Bestimmungen, die sowohl für den untersuchenden wie begutachtenden Arzt zu kennen notwendig sind. P. Horn (Bonn).

Rumpf, Th.: Der Unterricht in der sozialen Medizin. Aerztl. Sachverständg.-Ztg. 1921, Nr. 2.

Rumpf behandelt in kurzen Zügen die vielgestaltigen Aufgaben, die ein Unterricht in der sozialen Medizin (Versicherungsmedizin) zu erfüllen hat. Insbesondere weist er hin auf die zahlreichen Rechtsgrundlagen, die der angehende Arzt kennen muß, sowohl in der sozialen Versicherung als auch bei Haftpflichtfällen und bei der ärztlichen Tätigkeit in der Kriegsbeschädigtenversorgung. Als weitere Aufgaben bezeichnet R. die Darstellung der ärztlichen Standeskunde, sowie der sozialhygienischen Bestrebungen und Fürsorgeeinrichtungen. Er tritt unbedingt für Selbständigkeit der Versicherungsmedizin als Lehr- und Prüfungsfach ein, insbesondere hält er eine Verknüpfung mit der gerichtlichen Medizin, wie das ja auch von anderer Seite mit Recht geschieht, für einen Rückschritt. P. Horn (Bonn).

Zimmermann: Rechtswissenschaft und Medizin. Aerztl. Sachv.-Ztg. 1921, Nr. 19.

Verf., der sich als Syndikus von privaten Eisenbahngesellschaften vielfach praktisch mit der Erledigung von Haftpflichtsachen befaßt hat, befürwortet dringend ein engeres Zusammenarbeiten der juristischen und medizinischen Wissenschaftler.

P. Horn (Bonn).

Weinberg: Ueber die Bleivergiftung vom Standpunkt der versicherungsgerichtlichen Medizin aus. Aerztl. Sachv.-Ztg. 1921, Nr. 4, 5 u. 6.

Ausführliche Darstellung der Häufigkeit, Symptomatologie, gesetzlichen Schutzbestimmungen, Renten- und Heilverfahren. Hinweis auf die Kriterien, die möglich machen, Bleivergiftung in einzelnen Fällen nicht als „Gewerbekrankheit", sondern als entschädigungspflichtigen „Unfall" aufzufassen, Hinweis auf Literatur und Rechtsentscheidungen. P. Horn (Bonn).

Lachmund: Ueber Schlafkrankheit und Tumor des Hirnstammes als Unfallfolge. Aerztl. Sachv.-Ztg 1921, Nr. 9.

Mitteilung eines Falles von Gliom der Brückengegend, das sich in seinen ersten Symptomen etwa 2 Jahre nach dem letzten Unfalle (Kopfverletzung) bemerkbar machte, später zu Schlafsucht und nach 1¾jährigem klinischen Verlaufe zum Tode führte. L. ist der Auffassung, daß die Kopfunfälle als „auslösendes Moment" vorliegendenfalls nicht ausgeschlossen werden könnten.

P. Horn (Bonn).

Reichel: Pilzvergiftung als Unfall. Aerztl. Sachv.-Ztg. 1921, Nr. 9.

Mitteilung eines Falles von Gliom der Brückengegend, das nale Versicherungsgericht Zürich Erkrankung infolge versehentlichen Genusses von Knollenblätterschwamm als entschädigungspflichtigen Unfall anerkannte. P. Horn (Bonn).

Hebestreit: Ein Fall von Schüttellähmung (Paralysis agitans) nach plötzlichem Schreck. Aerztl. Sachv.-Ztg. 1921, Nr. 12.

Bei einer schon immer nervenschwachen Patientin im klimakterischen Alter trat infolge plötzlichen heftigen Schreckes und in unmittelbarem Anschluß daran eine typische Schüttellähmung auf. Gewisse Disposition zu dieser Erkrankung wird angenommen. P. Horn (Bonn).

Deist: Die Bedeutung der frühzeitigen Abgrenzung von epileptischen und hysterischen Zuständen nach Unfall. Aerztl. Sachv.-Ztg. 1921, Nr. 7.

Mitteilung eines einschlägigen Falles von Hysterie, der lange Jahre hindurch Vollrente bezogen und bei dem ohne hinreichende Beobachtung und Klärung lediglich auf subjektive Angaben hin die falsche Diagnose Epilepsie gestellt worden war. Frühzeitige Abgrenzung ist dringend notwendig, um den Verletzten vor sozialem, die Berufsgenossenschaft vor materiellem Schaden zu bewahren. P. Horn (Bonn).

Engelen: Die Beachtung der Vagotonie bei der Beurteilung von Traumatikern. Aerztl. Sachv.-Ztg. 1921, Nr. 2.

Engelen weist darauf hin, daß Vagotonie besonders zu Herzneurose, Pseudangina pectoris, Basedow (vagotonische Form), zu Asthma bronchiale, Tuberkulose, zu Hyperazidität, Kardiospasmus, Pylorospasmus, spastischer Obstipation, Aufstoßen, Sodbrennen, Obstipationsdiarrhöen, lordotischer Albuminurie und Dysmenorrhoe disponieren. Falls bei Traumatikern

derartige Erscheinungen vorhanden, sei besonders auf den Konstitutionsbefund (zarter Körperbau, flacher Brustkorb, lange lordotische Lendenwirbelsäule, schlaffe Bauchdecken, schlaffe Körperhaltung, zarte Haut, livide Färbung der feuchten Hände, lymphatisches Aussehen, dazu evtl. noch Halsdrüsen und Mandelschwellung) sowie auf sonstige vagotonische Symptome (Labilität des Pulses, respiratorische Herzarhythmie, Extrasystolen, lebhafte kardiovaskuläre Erregbarkeit, vagotonisches Pupillenphänomen) zu achten, um der bei sehr zahlreichen Traumatikern vorliegenden Neigung zu unberechtigten Entschädigungsansprüchen wirksam entgegen zu treten. P. Horn (Bonn).

Pickenbach: Phlegmone und Unfall. Aerztl. Sachv. Ztg. 1921, Nr. 2.

Verfasser kommt zu dem Ergebnis, daß bei Phlegmonen als Ursache stets ein „Unfall", und bestehe dieser in einer auch noch so winzigen Hautverletzung, anzunehmen sei. Auch stumpfe Gewalteinwirkung könne als Ursache in Frage kommen, wenn ein locus minoris resistentiae durch sie geschaffen werde.

P. Horn (Bonn).

Augenheilkunde.

Mehner (Univers.-Augenklinik Breslau): Beiträge zu den Augenveränderungen bei der Schädeldeformität des sogen. Turmschädels. Klin. Monatsschr. f. Augenheilkd. August-Septbr. 1921.

Den verschiedenen Versuchen, dem Wesen des Turmschädels und den dadurch bedingten Sehstörungen näher zu kommen, schließt M. einen weiteren an, indem er von 21 kraniologisch sicher als Turmschädel festgestellten Fällen teils mit, teils ohne Optikusveränderungen je 2 Röntgenaufnahmen gemacht hat und zwar eine von der Seite — Einstellung Ohr-Augenebene — und eine von vorn. Der Befund war im ganzen typisch; Schwankungen waren bedingt durch den zeitlich verschiedenen Eintritt der prämaturen Synostose der Nähte, besonders der Kranznaht und durch die verschiedenen Kompensationsmöglichkeiten. Der auffallendste Befund war jedesmal die Abflachung, Steilstellung und Verkürzung der Augenhöhle — Druckwirkung schräg nach vorn und unten — Frontalstellung der großen Keilbeinflügel. Ebenso regelmäßig, aber graduell verschieden fand sich Verkürzung und tiefe Höhlung besonders der vorderen aber auch der mittleren Schädelgrube. Nur bei den Fällen mit Sehstörung fand sich eine zuerst von Larsan als diagnostisches Zeichen angegebener Befund: eine beulenförmige knöcherne Vorbuckelung in der Gegend der viereckigen Fontanelle. Deutlich war, wie schon früher beschrieben, die stärkere Ausprägung und Verdichtung der Juga cerebralia mit Verstärkung des Impressiones. — Die Beobachtung von Uhthoff, daß der Abstand des Canales opt. größer ist als beim normalen Schädel, schien sich zu bestätigen; besonders schien der Abstand der Foramina von der Mittellinie verschieden groß zu sein. — Sind diese Befunde immerhin typisch, so läßt sich doch aus dem Röntgenbilde kein Schluß auf das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von Sehstörungen machen. Diese sind wahrscheinlich abhängig von dem Zeitpunkt des Eintritts der Nahtverknöcherung. Das Wachstum des Schädels ist sehr stark intrauterin und dann besonders im ersten Lebensjahr. So lassen sich die schweren Folgen begreifen, die eintreten, wenn dieses Wachstum des Schädels infolge frühzeitiger Verknöcherung der Nähte dem in dieser Zeit ebenfalls stärksten Wachstum des Gehirns nicht Schritt halten können. Die klinischen Erfahrungen stimmen damit überein, daß in den meisten Fällen die kritische Zeit schon in dem ersten und den nächsten Lebensjahren bis etwa zum 5. beginnt. Die Ursache für die frühzeitige Verknöcherung ist noch stark umstritten. Möglicherweise ist die Rachitis als schuldige Ursache anzusehen. Esslin (Berlin-Steglitz).

Kümmel (Hamburg): Zur Entstehung der Netzhautablösung. Klin. Monatsbl. f. Augenheilkd. August/Septbr. 1921.

Für die noch immer nicht ganz geklärte Frage von der Entstehung der Netzhautablösung bringt K. einige neue Gesichtspunkte. Zunächst bestätigt er die wohl bekannte, aber in ihrer Wichtigkeit sehr verschieden eingeschätzte Tatsache von der Spannungsverminderung. Durch tonometrische Messungen konnte er feststellen, daß die Spannung meistens herabgesetzt ist und daß sie — was das Wichtigste ist — bei frischen Fällen wohl stets vermindert ist. Später nimmt sie noch weiter ab. Sie kann also nicht erst, wie Leber angenommen hat, durch vermehrte Aufsaugung von Glaskörperflüssigkeit entstehen. Es ist ferner festzustellen, daß die subretinale Flüssigkeit chemisch eine andere als die vor der Netzhaut befindliche ist. Wäre sie die gleiche, so könnte sie nicht allmählich nach unten sinken, sondern würde im statischen Gleichgewicht dort stehen bleiben, wo sie zuerst aufgetreten ist. Die Entstehung der Netzhautablösung durch Zugwirkung von innen her muß auch aus dem Grunde als unrichtig zurückgewiesen werden, weil die Wiederanlegung, wie sie ja tatsächlich beobachtet wird, bei dem Vorhandensein von präretinalen Strängen, ausgeschlossen ist, denn diese haben die Neigung zur Verkürzung, daher der Einriß in die Netzhaut, und so wäre es bei den in Betracht kommenden Kräften unmöglich, die Verkürzung wieder auszugleichen. Eine Erklärung für die Entstehung der Amotio ist nur möglich bei der Annahme einer Erkrankung der gesamten Gefäßhaut und des Glaskörpers. Diese hat K. nachgewiesen in Form von Infiltrationen im Gewebe sowie in Entartungen und Wucherungen. Hierdurch entsteht eine Spannungsherabsetzung im Glaskörperraum, oft auch finden sich Glaskörpertrübungen. Die später auftretenden Linsentrübungen sind eine Weiterbildung des ursprünglichen Erkrankungsorganes der Gefäßhaut — Ernährungsstörungen. Der Eintritt einer Ablösung ist durchaus als mechanische Folge der Spannungsverminderung im Glaskörper anzusehen.

Esslin (Berlin-Steglitz).

P. Schmidt (Hannover): Steigerung der Wirkung von Milchinjektionen bei äußeren Augenkrankheiten. Klin. Monatsbl. f. Augenheilkd. August-Septbr. 1921.

Sch. hat gute Erfolge bei Milcheinspritzungen auch dann gesehen, wenn sie vorher ausblieben, sobald er in das erkrankte Auge 2 mal tgl. einige Tropfen einer starken (bis 10 %) Dioninlösung eintropfte. Er ging dabei von dem Gedanken aus, daß in der Lymphe durch die Milcheinspritzungen Abwehrstoffe gebildet werden müßten, die bei vielen Menschen aber nur in ungenügender Menge zum Krankheitsherde gelangen. Dieses Uebertreten von Schutzstoffen suchte er durch das mit starkem Serumaustritt in die Bindehaut verbundene Einträufeln von Dionin zu erreichen.

Esslin (Berlin-Steglitz).

Kinderheilkunde.

Knöpfelmacher, W.: Periodisches Erbrechen der Kinder mit Azetonaemie. Wien. med. W. 1921, S. 1151.

Kn. nimmt an, daß dem periodischen Erbrechen eine abnorme Erhöhung des Vagustonus neben leichter Erschöpfbarkeit des Sympathikus-Adrenalsystems zugrunde liegt. Symptome der erhöhten Vagusreizung sind das Erbrechen sowie der vom Verf. vereinzelt angetroffene Speichelfluß und Magensaftfluß. Eine plötzliche Unterfunktion des Adrenalsystems könnte zu einer „Glykogensperre" führen, infolge welcher eine Ketonaemie eintritt, welche wieder den Brechanfall auslöst. Daß die durch Kohlehydratentziehung in der Nahrung experimentell hervorgerufene Azetonaemie bei disponierten Kindern den typischen Anfall auszulösen vermag, konnte in Bestätigung der Angaben Hilligers wiederholt nachgewiesen werden. Allerdings kommen Brechanfälle auch ohne Azetonaemie vor. Therapeutische Erfolge durch Adrenalininjektion konnten nicht erzielt werden.

Reuss (Wien).

Elias, H.: Zur Frage der Azidose beim zyklischen Erbrechen. Wien. med. W. 1921, S. 1156.

Elias äußert Bedenken zu Knöpfelmachers Annahme einer Nebenniereninsuffizienz. Er sieht den primären Faktor in der Azidose, wenigstens was die Auslösung der Symptome des Anfalls betrifft. Denn sie lassen sich fast alle als Folge der Azidose deuten. Die in einem Fall gefundene Hypoglykaemie und Blutdrucksenkung, welche sich mit der Azidose nicht erklären lassen, sind möglicherweise dem durch das Erbrechen bedingten Wasserverlust zuzuschreiben. Reuss (Wien).

Reh, Th.: Die Entfernung des Tubus aus dem Kehlkopf durch Zug und Druck mit den Fingern. Arch. de méd. des enfants 24, 432—436.

Das Kind wird gehalten wie zur Intubation und bekommt einen Mundöffner angelegt. Der rechte Zeigefinger des Arztes erfaßt die mit dem Daumen der linken Hand zart in die Höhe gedrückte Tube beim Auftauchen aus dem Kehlkopf und drückt sie heraus in der Richtung auf den Zungengrund. Der letzte Teil des Eingriffs wird erleichtert, wenn der Kopf des Kindes nach vorn gesenkt wird. H. Vogt.

Deuzer, B. S. u. Anderson, A. F.: Die Resorption von Flüssigkeit nach Einführung in die Bauchhöhle. Am. journ. diseas. of childr. 21, 565—574.

Mit Hilfe einer Glaskapillare, die durch einen Metalltroicar hindurch in die Bauchhöhle eingeführt wurde, ließ sich Flüssigkeit ansaugen, wenn auch nur 5 cc Ringerlösung eingespritzt wor-

den waren. Für gewöhnlich findet sich bei Säuglingen keine freie Flüssigkeit in der Bauchhöhle, doch wurde solche angetroffen bei mehreren Fällen von Rachitis mit aufgetriebenem Leib und bei verschiedenen atrophischen Säuglingen. Nach Zufuhr von Flüssigkeit durch die Bauchhöhle fanden sich Reste noch nach 12—48 Stunden. Die intraperitoneale Injektion führt zu einer aseptischen Entzündung des Peritoniums, wie aus dem Zellgehalt der wiedergewonnenen Flüssigkeit hervorgeht. H. Vogt.

Gerstenberger, H. J.: Die Bedeutung des Zwerchfellstandes für die Röntgendiagnose der Thymusvergrößerung. Am. journ. diseas. of childr. 21, 534—545.

Bei einem an exsudativen Hauterscheinungen und an Emphysem mit geräuschvoller Atmung und erschwerter Ausatmung leidenden Kinde ergab die Röntgenuntersuchung der Brustorgane einen Schatten, der einer vergrößerten Thymus zu entsprechen schien. Der Schatten erstreckte sich hauptsächlich in das rechte Lungenfeld und bildete hier an seinem untern Ende einen scharfen Winkel mit dem übrigen Mittelschatten. Bei Durchleuchtung zeigte sich, daß der Schatten nicht pulsierte. Bei angestrengter tiefer Ausatmung war er am ausgeprägtesten, dagegen verschwand er bei tiefer Einatmung und Tiefstellung des Zwerchfells. Röntgenaufnahmen der Thymus, die ohne Berücksichtigung der Atmung gemacht werden, können demnach leicht zu Irrtümern und verkehrten Urteilen über die Wirksamkeit der Behandlung (Bestrahlung!) führen. H. Vogt.

Pollak, Egon: Erfahrungen mit Clauden bei Kindern. (Monatsschr. f. Kinderheilk. 21, 1921, 378.)

Verf. berichtet über gute Erfolge der Claudentherapie bei rasch wachsenden Hämangiomen, ferner über einen Fall von außergewöhnlich großem, weiterblutenden Kephalhämatom, bei dem rasche Koagulation durch Claudenbehandlung (5 Prozent Claudenaufschwemmung) erreicht wurde. Palliative Wirkung sah Verf. in 3 Fällen schwerer Syphilis hämorrhagica. Nach allen bisherigen Erfahrungen bilden somit auch im Kindesalter eine Reihe interner und externer Affektionen erfolgreiche Anwendungsgebiete für die verschiedenen Applikationsweisen des Claudens. Käckell (Hamburg).

Scheit, G.: Unsittliches Benehmen von Schulknaben. (Ein Beitrag zur Frage der Koëdukation.) Zeitschr. f. Sexualwissenschaft. 8. 1921, S. 18.

Ein Vorfall in einer Quarta eines Gymnasiums, in der 12 Knaben und 2 Mädchen sitzen, gibt dem Verf. Veranlassung, energisch gegen die Koëdukation Stellung zu nehmen. Ungezogenheiten dreizehnjähriger Knaben, wie sie häufig vorkommen, und ohne Eingreifen der Schulbehörden von selbst allmählich aufhören, werden infolge „Angeberei“ der Mitschülerinnen zu sexuellen Delikten gestempelt und mit schweren Strafen belegt. — Die Koëdukation stört nach der Ansicht des Verfassers die wahre Kameradschaftlichkeit, den Ernst des Unterrichts und bringt Tanzstundenathmosphäre in die Stätten klassischer Bildung. — Unter Hinweis auf Rousseaus Kindheitsperversitäten warnt Verf. vor Ueberschätzung von allerlei Ungebührlichkeiten mit nur unbewußt sexuellem Hintergrund, die durchaus nicht immer als Zeichen sittlicher Verderbtheit aufzufassen sind.

Wolff (Hamburg).

Infektionskrankheiten.

Paul Widowitz: Die Leistungsfähigkeit der konservativen Behandlung der Larynxdiphtherie. Archiv f. Kindhk. 70. Bd., 1921, S. 30.

Die Zahl der Intubationen läßt sich einschränken, wenn man bei der Indikationsstellung die Wirkung der psychischen Traumen berücksichtigt. Die Indikation ist gegeben durch die Konstanz der schweren Stenose-Erscheinungen und die progressive Tendenz der Schädigung von Herz und Atmung. Der beste Zeitpunkt für die Intubation ist die 15.—20. Stunde nach der Seruminjektion, weil sich dann die Beläge zu „rühren“ beginnen.

P. Karger.

Urbantschitsch, Ernst: Ueber einen Fall von Dauerausscheidung von Diphtheriebazillen durch mehr als 14 Jahre. Tod durch eitrige Meningitis mit positivem Diphtheriebazillenbefund. Wien. med. W. 1921, S. 804.

Diphtherie mit 1½ Jahren, Scharlach und Diphtherie mit 3 Jahren. Seitdem Otorrhoe. Eiter stets foetid, zeitweise sanguinolent. Im Alter von 17 Jahren eitrige Meningitis mit Ausbreitung bis ins Lendenmark und Enzephalitis ohne Abszeßbildung. Im Eiter Diphtheriebazillen neben Streptokokken.

Reuss (Wien).

Besprechungen.

Prof. Müller, F., und Oberapotheker Koffka, A.: Rezepttaschenbuch der billigen Arzneiverordnungen für Privat- und Krankenkassenpraxis. Verlag G. Thieme, Leipzig 1921, Preis geh. 9 M.

Die Not der Zeit zwingt uns, nicht nur bei den Kassenpatienten sondern auch bei vielen unserer Privatpatienten den geänderten Verhältnissen Rechnung zu tragen und uns einer möglichst billigen Arzneiverordnungsform zu bedienen. Wenn dagegen trotz besten Willens häufig verstoßen wird, so beruht das einerseits auf der Unkenntnis der ganz unverhältnismäßig großen Preissteigerung mancher Arzneimittel gegenüber der Friedenszeit, andererseits auf einer mangelhaften Kenntnis der Herstellungskosten, Abgabegebühren usw., die vom Apotheker berechnet werden müssen. Das vorliegende Büchlein will hier Aufklärung bringen, und es darf den Verff. nachgerühmt werden, daß ihnen die Lösung ihrer Aufgabe gelungen ist. Durch die zweckmäßige Auswahl und Anordnung der Rezepte nach Krankheiten, ergänzt durch ein übersichtliches Sachregister, wird das kleine Taschenbuch sich schnell die Gunst jedes Praktikers erwerben und ihm als zuverlässiger Berater in der billigen Arzneiverordnungsweise dienen. Stadelmann (Frankfurt a. M.)

S. Auerbach: Die Behandlung der nervösen Schlaflosigkeit. Verlag der Aerztl. Rundschau, Otto Gmelin, München 1921. Brosch. 27 Seiten. Preis 3,50 M.

Mit Recht weist A. darauf hin, daß eine wirksame Bekämpfung der Schlaflosigkeit nur dann möglich ist, wenn es gelingt, die ursächlichen Momente klarzulegen. A. versucht, die Behandlung der einzelnen Typen der Schlaflosigkeit getrennt darzustellen, die Erschwerung des Einschlafens, der ungenügend lange und tiefe Schlaf, die durch sensible Reizerscheinungen bedingte Schlaflosigkeit und die Furcht, nicht einschlafen zu können. Eine kurze, klare und prägnante Darstellung, die gelesen zu werden verdient. P. Horn (Bonn).

Rosemann, R. (Münster i. W.): Art und Individualität. Rektoratsrede 15. Oktober 1921. Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien 1921, 16. S.

Mit dem Physiologen Rosemann hat zum ersten Male ein Mediziner die Rektoratswürde an der Universität Münster bekleidet. Zwar mag noch viel Wasser den Rhein hinabrauschen, bevor die medizinische Fakultät ihre Pforten auftut. Allein dieser erste Auftakt ist bereits ein gutes Omen; denn ihr erster Verkünder vereinigt naturwissenschaftliches und philosophisches, nachdenkliches Forschen. Er klebt nicht, wie leider so viele ihrer Vertreter, an der morphologischen Oberfläche, sieht auch nicht in der Lehre von den einzelnen Funktionen der Weisheit letztes Ziel. Vielmehr denkt er mit Bossvet: „Quoiqu'on trouve très grand ce que l'on a découvert, on voit que ce n'est rien en comparaison de ce qui reste à chercher“; und dieses Noch-zu-Entdeckende, dieses Kaum-zu-Entschleiernde, dieses große Problem der Zukunft ist nicht das physikochemische Spiel der großen und der kleinsten Teile, sondern die Kraft, die sie gerade so und nicht anders zusammengesetzt hat und dauernd zusammensetzt, jene eigentümliche Kraft, welche Buffon „la moule interieure“ genannt hat und die uns mit Sicherheit wieder aus dem Bereich des Materiellen, Energetischen usw. in das des Metaphysischen, Geistigen führen wird.

Indem Rosemann anschaulich dartut, wie aus den etwa 20 verschiedenen Aminosäuren, den Grundlagen der Eiweißkörper, und aus ihren Substitutionen mehr als 1000 Quadrillionen Variationen möglich sind, wie durch unsere, immerhin noch rohen biochemischen Methoden bereits jetzt Arten und Individualitäten sich abgrenzen lassen, und wie der Vorgang der Befruchtung — Vererbung — das Moment der Neuschöpfung einer Variation darstellt, eröffnet er uns einen Einblick in ein Wunderland, dessen Größe wir z. Zt. noch gar nicht abzusehen vermögen.

Möge solch ein — aufs Universum, aufs Unendliche — gerichteter Geist über der künftigen Medizinischen Fakultät Münster walten! dann ist mir nicht bange um die Zukunft der deutschen Aerzteschaft. Buttersack.

Fortschritte der Medizin

Die Wochenschrift des praktischen Arztes

Redaktion: Prof. Dr. ARTHUR KELLER, Berlin W 50

Verlag von F. C. W. VOGEL, Leipzig, Dresdner Straße 3 • Berliner Geschäftsstelle und alleinige Inseratenannahme: HANS PUSCH, Berlin SW 48, Wilhelm-Straße 28 / Fernsprecher Lützow 9057

Nr. 28 **Berlin, den 14. Dezember 1921** **39. Jahrgang**

Aus der Universitäts-Kinderklinik Berlin.

Die Trockenmilch in der Kinderernährung.

Von Prof. Dr. Adalbert Czerny.

Wer reichlich über Milch verfügt, der braucht sich nicht nach Ersatzpräparaten umzusehen. Selbst unter den gegenwärtigen Verhältnissen, wo unsere Landwirtschaft noch nicht wieder auf der Höhe ist, auf der sie vor dem Kriege war, und selbst in solchen Jahren wie dem gegenwärtigen, in denen infolge Futtermangel die Milchproduktion stark verringert ist, gibt es in Deutschland Gegenden, in welchen von einem Milchmangel, wenigstens soweit es die Kinderernährung betrifft, keine Rede ist. Das sind hauptsächlich die kleinen Orte und Städte, in deren Umkreis eine blühende Landwirtschaft vorhanden ist. Anders dagegen ist die Sachlage in den Großstädten und Industriezentren. Da gibt es keinen Platz für Kuhstallungen und im weiten Umkreise keine Landwirtschaft, welche den großen Anforderungen des Milchbedarfs bei der Wichtigkeit der Bevölkerung entsprechen könnte. Für diese Großstädte und Industriezentren ist die Frage, wie dem Milchmangel abzuhelfen ist, ein wichtiges Problem, das nicht nur gegenwärtig, solange wir den früheren Bestand an Milchtieren noch nicht wieder erlangt haben, und nicht nur wegen des Futtermangels in diesem Jahre aktuell ist, sondern auch für die Zukunft seine Wichtigkeit behalten wird. Es lohnt sich infolgedessen, die Sache ernsthaft zu erwägen.

Der Transport von frischer Milch auf große Entfernungen in Städte und Industriezentren hinein ist technisch kaum durchführbar, somit erhebt sich die Frage, wie Ersatz zu schaffen ist. Eine Möglichkeit dazu bietet die Einführung von Trockenmilch. Wenn wir in den letzten 2 Jahren imstande waren, die kranken Kinder, die in die Berliner Kinderklinik zur Behandlung aufgenommen wurden, mit bestem Erfolg zu ernähren, so verdanken wir es der aus den Vereinigten Staaten bezogenen Trockenmilch; und dieser Erfolg ist ein genügender Beweis für die Tatsache, daß Kinder mit Trockenmilch zu ernähren sind. Ermöglicht wurde er durch die Fortschritte auf dem Gebiete der Gewinnung von Trockenmilch.

Unter Trockenmilch verstehen wir eine Kuhmilch, der durch irgend ein Verfahren das Wasser entzogen ist. Wie das Verfahren auch sein mag, es hat drei Bedingungen zu erfüllen: 1. die Trockenmilch muß leicht löslich im Wasser bleiben; 2. sie muß lange — wochen- und monatelang — haltbar sein, ohne daß ihre Gebrauchsfähigkeit leidet; 3. weder Geschmack noch Geruch der Milch, noch ihre sonstigen chemischen Eigenschaften, welche für die Ernährung von Wert sind, dürfen nennenswerte Veränderungen erfahren. Diesen drei Forderungen entsprechen verschiedene ausländische Milchpulver und auch einzelne der deutschen Milchindustrie. Insbesondere sind es Präparate, bei denen die Trocknung der Milch in der Weise erreicht wird, daß sie durch geeignete Verfahren, wie das von Krause, ganz fein zerstäubt und dann bei relativ niedrigen Temperaturen getrocknet wird. Sie wird in ein feines Pulver verwandelt, welches sich schnell und vollständig in Wasser löst und in Geruch und Geschmack von frischer Milch nicht leicht zu unterscheiden ist. Eine aus einer solchen Trockenmilch hergestellte Lösung läßt sich wie frische Milch abkochen und wie diese zur Herstellung jeder Art von Säuglings- und Kindernahrung gebrauchen. Sie bleibt aber immerhin Kuhmilch und muß somit für Säuglinge ebenso verdünnt und mit Zusätzen versehen werden, wie jede frische Kuhmilch.

Die Vorzüge der Trockenmilch für die Großstädte und Industriezentren bestehen darin, daß sie auf jede Entfernung leicht ohne Schaden versandt werden kann. Das bedeutet für uns in Deutschland den Vorteil, daß wir die Milch von den wenigen Stellen, wo ein Ueberschuß produziert wird, an jene Orte bringen können, wo Milchmangel herrscht. Die ausländischen Trockenmilchsorten sind unter den gegenwärtigen Verhältnissen außerordentlich teuer; wir haben das größte Interesse, unsere eigenen Milchvorräte zweckmäßig auszunutzen. Dazu bietet die Trockenmilch Gelegenheit.

Ein zweiter Vorzug besteht darin, daß Trockenmilch besser aufzubewahren und zu transportieren ist als frische Milch. Die Milch ist wegen ihres hohen Wassergehaltes leicht zersetzlich. Entzieht man ihr das Wasser, so finden die Bakterien keine Existenzmöglichkeit. Es genügt, die Trockenmilch vor Feuchtigkeit geschützt, in einem kühlen Raume und unter Lichtausschluß aufzubewahren. Die Trockenheit ist notwendig, weil davon die bakterielle Unversehrtheit abhängt, und der Lichtabschluß, weil das Sonnenlicht Veränderungen des Milchfettes herbeiführt, die einen unangenehmen Geschmack verursachen. Bezüglich der Wärme ist hervorzuheben, daß bei der Trockenmilch nicht so niedrige Temperaturen notwendig sind wie bei der frischen Milch, daß also Eiskühlung nicht erforderlich ist. Das Milchpulver hält sich auch bei Zimmertemperatur, in einem Schrank aufbewahrt, wochen- und monatelang.

Sollen die Vorteile der Trockenmilch im Privathause zur vollen Geltung kommen, so wird dies am ehesten erreicht, wenn für jede Mahlzeit des Kindes aus einer abgewogenen Menge des Milchpulvers und einer abgemessenen Wassermenge das notwendige Quantum hergestellt wird. Auf diese Weise wird wenigstens die weitere Infektion der fertigen Nahrung und die Veränderung durch bakterielle Einflüsse vermieden. Selbst wenn jedoch die Nahrung für mehrere Mahlzeiten zurecht gemacht und kühl aufbewahrt wird, entfallen alle bakteriellen Wirkungen, denen flüssige Milch auf dem Transport in das Haus des Konsumenten ausgesetzt ist.

Die Kinder können also mit Hilfe der Trockenmilch auch in Großstädten und Industriezentren eine keimärmere Nahrung erhalten, als wenn sie mit flüssiger Milch aus dem Handel versorgt werden. Dieser Faktor spielt bei der Ernährung der Säuglinge eine große Rolle. Ich selbst stehe auf dem Standpunkte, daß sich viele Erkrankungen vermeiden lassen, wenn die Säuglinge mit keimarmer Milch ernährt werden, und die Erfahrung, die wir mit Trockenmilch gemacht haben, sprechen für die Richtigkeit dieser Auffassung. Auch während der heißen Jahreszeit haben wir bei Säuglingen, die mit Trockenmilch ernährt wurden, Störungen, wie sie uns bei Ernährung mit keimreicher Kuhmilch bekannt sind, nicht beobachtet, und in Erkrankungsfällen gelang es besser und schneller, eine Erkrankung zu beheben, wenn Trockenmilch anstatt flüssiger Marktmilch verwendet wurde. Wenn ich dies ausspreche, bin ich mir bewußt, daß ich nicht

allseitige Zustimmung finden werde. Schon Soxhlet gab, als er seinen Sterilisationsapparat in die Kinderstube einführte, an, daß man gute Erfolge bei der Anwendung derselben nur dann erzielen könne, wenn die zur Zubereitung der Kindernahrung verwendete Milch keimarm sei. Diese Ansicht, die der der meisten Aerzte entsprach, führte trotz des Sterilisationsverfahrens im Hause zu den Bestrebungen, die Säuglinge mit einer möglichst keimarmen Milch zu versorgen. Denn die Erfahrung lehrte, daß überall dort, wo dies, wie in den Kreisen der wohlhabenden Bevölkerung, möglich ist, die akuten Erkrankungen der Säuglinge relativ selten sind, während dort, wo den genannten Bedingungen nicht entsprochen werden kann, die Zahl der akuten Ernährungsstörungen im Säuglingsalter die größte Höhe erreicht. Gegen diese aus ärztlicher Beobachtung gewonnene Erfahrung wurden nun Einwände erhoben, die leicht zu Mißverständnissen führen können. Verschiedentlich wurde der Versuch gemacht, in der Nahrung die bakteriellen oder toxischen Schädlichkeiten aufzufinden, die zur Entstehung der akuten Störungen beim Säugling Veranlassung geben. Die Untersuchungen haben bis jetzt zu keinem befriedigenden Resultat geführt. Es besteht die Gefahr, daß man die ektogenen Schädlichkeiten, die in der Nahrung enthalten sind, in ihrer Wirkung auf das Kind unterschätzt und zur Erklärung der Ernährungsstörungen nur die endogenen Ursachen gelten läßt. Im gleichen Sinne, wie der negative Ausfall der Untersuchungen, welcher auf Erkennen der Schädlichkeiten in der Milch gerichtet waren, wirkte die Erfahrung, daß Buttermilch in der Säuglingsnahrung nützlich zu verwenden ist. Lange Zeit hindurch war man geneigt, den Säuregrad der Milch als ein Maß ihres Keimgehaltes und eine nennenswert gesäuerte Milch als ungeeignet für den Säugling zu betrachten. Die Erfahrungen mit der Buttermilch zeigten, daß diese Ansicht einer Korrektur bedarf und daß nicht jeder Keimgehalt der Milch für den Säugling zugleich Schädigung bedeutet. Die Tatsache, daß der Erwachsene und auch das Kind durch Milchsäure gesäuerte Milch schadlos genießen kann, darf aber nicht zu einer Unterschätzung jeder bakteriellen Verunreinigung der Milch Veranlassung geben. Wir müssen nach wie vor an der ärztlichen Erfahrung festhalten, daß ein Säugling gegen akute Ernährungsstörungen um so besser geschützt ist, je keimärmer die Milch ist, die wir für seine Ernährung verwenden. Wenn sich Theorie und Praxis in Widerspruch befinden, so hat fast jedesmal noch die Praxis recht behalten. Das ist der Anlaß, als einen der Vorzüge der Trockenmilch ihre Keimarmut anzusprechen, und ich glaube sie deshalb nicht nur als Nahrungsmittel für Säuglinge, sondern auch als Prophylaktikum gegen akute Störungen dort empfehlen zu dürfen, wo es an einer frischen keimarmen Milch fehlt.

Bedenken könnten noch eintreten, ob sich bei der Verwendung von Trockenmilch die Gefahr der Skorbuterkrankung bei Säuglingen einstellen kann. Bisher liegt zwar keine Beobachtung vor, daß ein Säugling bei dieser Art der Nahrung skorbutkrank geworden ist, theoretisch läßt sich aber diese Möglichkeit erwägen. In der Berliner Kinderklinik wurde den Kindern vorsichtshalber stets etwas frischer Fruchtsaft verabreicht, ohne daß sich die Notwendigkeit dieser Maßnahme beweisen läßt. Dagegen wurden sowohl in der Berliner, wie in der Wiener Kinderklinik Versuche gemacht, skorbutkranke Kinder mit Trockenmilch zu ernähren, und es konnte gezeigt werden, daß es unter den sonst üblichen Kautelen mit Trockenmilch ebenso wie mit frischer gelingt, die Krankheit zur Heilung zu bringen. Neueren Forschungen zufolge scheint es bei der Prophylaxe von Skorbut mehr darauf anzukommen, daß die Milch durch die Art der Fütterung der Milchtiere einen hohen Gehalt an Vitaminen erhält. Ist dies der Fall, dann bringt die Trocknung der Milch keinen Schaden.

Wie ich bereits oben erwähnt habe, muß von jeder Trockenmilch verlangt werden, daß sie lange haltbar ist. Damit wird zugegeben, daß sie bei nicht vorschriftsmäßiger Behandlung oder bei zu langer Lagerung unerwünschte Veränderungen erleiden kann. Diese sind glücklicherweise leicht zu erkennen, indem die Milch einen unangenehmen ranzigen Geruch annimmt, der kaum zu übersehen ist. Tritt dies ein, so wird es selbst dem Laien kaum einfallen, eine solche Milch als Säuglingsnahrung zu verwenden.

Vorsicht bei Beurteilung von Lungenspitzenveränderungen!

Von Ludwig Hofbauer, Wien.

Zu den verbreitetsten und bedeutungsvollsten Diagnosen gehört die des „Lungenspitzenkatarrhs". Die einmal durch ein solches Kainszeichen Gebrandmarkten werden von da ab immer wieder als spezifisch Erkrankte angesehen, alle folgenden krankhaften Erscheinungen während des ganzen weiteren Lebens unter diesem Gesichtswinkel beurteilt. Für diese Diagnose gilt als genügend eine Schallverkürzung entsprechend einem Lungenspitzenfeld und schon gewiß beim Zusammentreffen derselben mit einer Verdunkelung des Lungenfeldanteiles bei röntgenologischer Kontrolle. Ist aber gar erst auf der gleichen Seite eine basale Dämpfung bezw. Verdunkelung mit mangelhafter respiratorischer Verschieblichkeit oder morgendlicher Auswurf mit blutiger Beimengung und abendlicher Temperatursteigerung vorhanden, so wird von den meisten Beobachtern das Krankheitsbild als so eindeutig angesehen, daß man eine bakteriologische Sputumuntersuchung für unnötig hält.

Und doch hat uns auch auf diesem Gebiete der unglückselige Krieg eines Besseren belehrt. Die auf meiner Brustschußabteilung an der ersten Wiener medizinischen Universitätsklinik (Prof. Wenckebach) zusammenströmenden gehäuften Fälle von Folgezuständen der Brustschüsse einerseits, das bei der Tätigkeit als interner Konsiliarius am Kieferschußspital (Chefarzt Prof. Weiser) gesehene Material andererseits brachten mir den Beweis dafür, daß hier eine Revision notwendig sei und konnte ich dank der Leichtigkeit einer fortlaufenden röntgenologischen Kontrolle meine pathogenetischen Untersuchungen auch nach dieser Richtung relativ leicht bis zu dem gewünschten und notwendigen Punkte zu Ende führen. Zunächst ergab sich auf Grund eines großen Beobachtungsmateriales die folgenden Schlußfolgerungen: Nach Brustschüssen läßt sich in einer geradezu auffälligen Anzahl, gleichzeitig mit den als Folge der Verletzung anzusehenden pleuropulmonalen Veränderungen (Ausbildung eines Exsudates, einer Atelektase und Verschwartung) in den direkt betroffenen basalen Partien eine Verdichtung der gleichseitigen Spitze nachweisen. Die klinische Untersuchung ergibt eine ausgesprochene Dämpfung und Retraktion derselben, sowie eine Herabsetzung des Atemgeräusches, oft in Verbindung mit feuchten, nicht konsonierenden oder giemenden trockenen Rasselgeräuschen. Die radiologische Untersuchung zeigt deutliche Verdunklung des Spitzenfeldes. Schon dieser so häufige Spitzenbefund auf der Seite des Brustschusses legte den Gedanken nahe, eines möglichen kausalen Zusammenhanges zwischen der Verletzung als Ursache und der Spitzenveränderung als Folge. Diese Art der Kausalität zwischen apikaler und basaler Veränderung steht im Gegensatze zu der landläufigen Annahme beim Nebeneinander von Pleuraverwachsung beziehungsweise Erguß und Spitzenbefund, welche die Pleuraaffektion als Folgezustand einer spezifischen Spitzeninfektion ansieht. Gefestigt wurde diese neue Auffassung durch die nicht seltene Erfahrung, daß bei Pleuraerguß bezw. -verwachsung die gleichzeitige Lungenspitze erst im Laufe einer längeren Beobachtung eine allmähliche Verdunkelung, Dämpfung bezw. Retraktion erkennen ließ. Einen Hinweis auf die pathogenetische Ursache aber gab die Erfahrungstatsache, daß diese Spitzenveränderungen bei atemtherapeutischer Behandlung der Brustschußfolgen schwanden. Systematische Erziehung zur Heranziehung der verschwarteten und atelektatischen

unteren Anteile der einen Thoraxhälfte zu respiratorischer Arbeit, machte nicht bloß letztere funktionstüchtig, mit gleichzeitigem Verschwinden der Dämpfung und der radiologischen Verdunkelung. Vielmehr erhielt zugleich die Spitze wieder vollen Schall und normale radiologische Verhältnisse zurück.

Die weitere Vertiefung in dieses Problem führte zu den auf dem Kriegsärztlichen Abend in Berlin am 22. Mai 1917 an der Hand von zugehörigen Röntgenbildern und Befundskizzen gegebenen, im folgenden reproduzierten pathogenetischen Feststellungen:

Die Insuffizienz der respiratorischen Brustwandbewegungen (respektive die durch die Einschaltung fremder Massen in den Pleuraraum ausgelöste mangelhafte Uebertragung der konsekutiven Druckschwankungen auf das Lungengewebe) mußte schon aus theoretischen Gründen als Ursache der in solchen Fällen nachweisbaren Atelektase der angrenzenden Lungenpartien angesehen werden. Stellt doch die Luftfüllung der Alveolen lediglich das Resultat der stets aufrecht erhaltenen respiratorischen Bewegungen der benachbarten Brustwandabschnitte dar. Geradezu beweisend für die Richtigkeit der Annahme, daß nur die unmittelbar benachbarten Anteile der Brustwand bei respiratorischer Betätigung die Luftfüllung eines Lungenabschnittes besorgen und erhalten, die Atemtätigkeit der entfernteren Brustwandabschnitte hierfür völlig belanglos sind, zeigte sich im Röntgenbilde immer wieder eine herdförmige Atelektase, entsprechend dem zugehörigen respiratorisch insuffizienten Brustwandabschnitt. Sowie letzterer erlahmt, gewinnt die durch den pulmonalen Kreislauf besorgte Resorption des Alveoleninhaltes die Oberhand über die mangelhafte Nachfüllung desselben.

Diese harmonische Uebereinstimmung zwischen theoretisch erhobenem Gesetz und klinisch erhobenem Befund wurde scheinbar gestört durch die erwähnte Ausbildung von Spitzenverdichtung bei Schußverletzung der basalen Brustkorbanteile. Das Verständnis hierfür konnte aber schon durch die physiologische Abhängigkeit der Spitzen von der Arbeit der Zwerchfellmuskulatur (Keith) ermöglicht werden. Die über den knöchernen Brustkorb hinausragende (bezw. in der fast unbeweglichen Rinne neben den in den Brustraum vorspringenden Wirbelsäulenkörper eingelagerte) Lungenspitze wird nämlich fast ausschließlich infolge der respiratorischen Bewegung des Centrum tendineum gelüftet, ebenso wie die zentralen Hilusanteile der Lungen. Dadurch würden aber nur diejenigen Fälle von Lungenspitzen- bzw. Hilusatelektase erklärlich, bei welchen eine durch die Verletzung bzw. Erkrankung veranlaßte Beeinträchtigung in der Atembewegung der gleichseitigen Zwerchfellhälfte nachweisbar würde. Nun fanden sich aber solche Atelektasen auch bei Verletzungen des Brustkorbes, welche keine Veränderung der Zwerchfellbeweglichkeit aufwiesen. Es sind dies mithin Fälle, in welchen weitab von dem Orte der Brustwandverletzung Atelektasen sich entwickeln.

Weiterhin wurde die Klärung dieses Befundes, sowie des der Hilusschattenbildung im allgemeinen gefördert durch die Berücksichtigung bereits bekannter pathologisch-physiologischer Erfahrungen. Wenn (z. B. infolge Gewebszertrümmerung der Brustwand) das Atemholen schmerzhaft wird, so hilft sich der Patient dadurch, daß er nach Möglichkeit die Intensität der Brustwandbewegung herabsetzt, eine Verflachung der Atmung durch Verwendung des Mundes als Atemweg erzwingt. Die Wirkungen dieser Atemverflachung machen sich nicht an allen Teilen der Lungen im gleichen Ausmaß bemerkbar, sondern hauptsächlich an zwei Stellen: an den Lungenspitzen einerseits, den zentralen Partien andererseits. Hier kommt es deshalb am raschesten zu sichtbaren Wirkungen der Atemverflachung, weil sie an Brustwandabschnitte grenzen, welche nur bei vertiefter Atemtätigkeit merkbare Bewegungen ausführen. Weil aber der Luftgehalt jedes Lungenteiles von seiner respiratorischen Betätigung direkt abhängt, so resultiert als Folge der Mundatmung, resp. als Folge der konsekutiven respiratorischen Insuffizienz eine Atelektase der Lungenspitzen und Hiluspartien, eine Dämpfung, resp. Schattenbildung daselbst.

In solchen mangelhaft ernährten Lungenanteilen kommt es zwar in weiterer Folge leicht zu sekundärer spezifischer Infektion. Doch ist davor zu warnen, die Atelektase, ja auch das Vorhandensein von Rasselgeräuschen daselbst oder sogar das gehäufte Auftreten von Hämoptoe etwa als Zeichen daselbst schon vorhandener tuberkulöser Infektion anzusehen. Wir verfügen über eine ganze Reihe von Beobachtungen, in welchen alle diese geschilderten Symptome ausgeprägt waren, und muß ausdrücklich davor gewarnt werden, das bei Wiedererlangung nasaler Atmung konstatierbare Verschwinden aller dieser Symptome etwa im Sinne einer hierdurch veranlaßten Heilung einer schon ausgebildeten Lungentuberkulose aufzufassen. Die Rasselgeräusche sowohl, als die Hämoptoe stellen lediglich den Endeffekt einer Reizung der Bronchialschleimhaut dar (vergl. weiter unten).

Sekundär allerdings kommt es bei Mundatmung leicht an diesen Stellen zu einer tuberkulösen Infektion. Die generelle „Disposition" des von jeder knöchernen „Inkarzeration" freien Lungenhilus für Tuberkulose ist deshalb ebenso ausgeprägt, wie die der durch die oberen Rippen „strangulierten" Lungenspitzen, weil beide Anteile von Brustwandpartien gelüftet werden, welche unter physiologischen Verhältnissen lediglich bei Atmungsvertiefung Bewegungsausschläge aufweisen.

Trotzdem dieser Vortrag in den führenden deutschen medizinischen Wochenschriften ziemlich ausführliche Besprechung fand und ich ihn überdies[1]) ausführlich erscheinen ließ, ist der Inhalt derselben nicht genugsam berücksichtigt worden.

Findet sich doch in allerjüngster Zeit noch eine Arbeit über Lungenspitzenveränderungen nach Pleuritis und Pneumonie[2]), in welcher dem Autor es

„von Interesse scheint, festzustellen, wie sich die Lungenspitzen verhalten bei einseitigen Prozessen, die den Thoraxinnenraum verkleinern oder die Atmung einseitig hemmen." . . . . Die Untersuchungen haben ergeben, daß sowohl bei trockener wie bei exsudativer Pleuritis in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Lungenspitze der erkrankten Seite im Röntgenbild deutlich dunkler erscheint als auf der gesunden Seite . . . . . Der Befund der Pleuritis wird in einem Teil der Fälle darauf zurückzuführen sein, daß auf der mit Pleuritis erkrankten Seite zugleich eine Infiltration der Lungenspitzen vorhanden war. Diese Erklärung reicht aber nicht für alle Fälle aus; bei einem Teile müssen wir annehmen, daß durch die Raumbeengung des Exsudates bei der exsudativen und durch die geringere Atmung der erkrankten Seite bei der trockenen Rippenfellentzündung ein gewisser Grad von Lungenkollaps zustande kommt, der auch die Lungenspitze auf der erkrankten Seite dunkler erscheinen läßt, als auf der gesunden. Es trat in den Lungenspitzen keine vikariierende Aufhellung ein, sondern die Spitzen kollabieren auch entsprechend der Elastizität des Lungengewebes." . . . .

Von der 5 Jahre vorher schon mitgeteilten Möglichkeit einer Differenzierung zwischen spezifisch und unspezifischem Lungenkollaps mit Hilfe der funktionellen Diagnostik, d. h. der Differenzierung mittels entsprechender Atemübungen weiß er nichts. Und doch ermöglicht erst diese Diagnostik die so wichtige Prophylaxe einer spezifischen Infektion der bis dahin uninfizierten, aber infolge der herabgesetzten Funktion so sehr disponierten (weil nicht genügend durchbluteten und gelüfteten) Lungenspitze nach Pleuritis bezw. Pneumonie! Eine solche respiratorische Funktionsprüfung ist demgemäß geradezu unerläßlich und müssen die atelektatischen Lungenteile durch entsprechende Atemübungen (vergl. weiter unten) wieder zu voller Atemleistung ge-

---

1) Ztschr. f. ärztl. Fortbildg. 1917, Nr. 17, 18.
2) Kößter: D. m. W. 1921, S. 1067.

bracht und damit zu guter Durchblutung gebracht werden, gemäß der dort ganz besonders gesteigerten Infektionsgelegenheit. Sie ist aber selbst in solchen Fällen nötig, wo abendliche Fiebersteigerung, Appetitmangel, Husten, ja sogar blutig gefärbtes Sputum scheinbar die Diagnose einer tuberkulösen Lungenspitzenerkrankung unumstößlich stützen, wie mein Beobachtungsmaterial deutlich genug erwies. Eine ganze Reihe von hierher gehörigen Fällen verlor bei entsprechender atemtherapeutischer Behandlung alle diese Symptome dauernd und blieb fürderhin dauernd gesund. Wie aber ist die eventl. mit Temperatursteigerungen verbundene Expektoration von glasigem, eitrigem, ja sogar blutig gefärbtem Schleim, sowie das Vorhandensein zahlreicher mittel- und kleinblasiger Rhonchi zu erklären? All diese Erscheinungen werden[3]) durch unspezifische Reizung der Bronchialschleimhaut ausgelöst. Dieselbe entsteht infolge des Atemholens durch die offene Mundspalte, wie dies bei Dyspnoe so gebräuchlich ist. Dadurch, daß der orale Atemweg zum Kehlkopfeingang Atemluft gelangen läßt, welche (im Gegensatze zu der bei physiologischer nasaler Atmung vorher erfolgten Adaptierung an die Erfordernisse der überaus zarten und empfindlichen Flimmerepithel tragenden Schleimhaut der Luftwege) nicht genügend präpariert ist, werden die tieferen Atemwege entzündlich gereizt. Diese Veränderung wird leicht verständlich, wenn man sich die Unterschiede in Bau und Form der beiden Atemwege vor Augen hält.

Jede Nasenhälfte stellt eine gewundene und geknickte, mit vielen Variationen des Querschnittes in den verschiedenen Anteilen ausgestattete Röhre dar, in welche noch die Muscheln hineinhängen. Schon dadurch wird die durchstreichende Luft oft durcheinander gemischt und jeder Anteil wenigstens temporär mit der auskleidenden Schleimhaut in Berührung gebracht. Ueberdies beschreibt vom Nasenloch bis zum Kehlkopfeingang hierbei die Atemluft einen ziemlich stark gekrümmten Bogen und sind auf diesem Wege Einlagerungen von überaus blutreichem Schwellkörpergewebe vorhanden, welche bei dem Eindringen von irritierender (den Verhältnissen des Körperinnern nicht genügend angepaßter, d. h. zu kalter, heißer, trockener oder staubiger) Luft die ohnehin schmale Röhre noch weiter verengern.

Auf diesem ganzen Wege wird die eingeatmete Luft in so innige Berührung mit einer Schleimhaut gebracht, welche überaus reichlich mit Blutgefäßen und Schleimdrüsen ausgestattet ist. Daher gestaltet sich bei Benutzung des von solcher Mukosa bekleideten Atemweges die Vorbereitung der Inspirationsluft vor dem Eintritt in die tieferen, mit empfindlicher Schleimhaut ausgestatteten Luftwege zu einer möglichst vollkommenen. Wärme und Wasserdampf werden bis zu der dem Körperinnern entsprechenden Sättigung an die Luft abgegeben, der in derselben suspendierte Staub abgefangen, so daß beim Eintritt in die Stimmritze eine weitere Adaptierung unnötig und unmöglich wird.

Im krassen Gegensatze hierzu streicht bei Mundatmung die Luft in einem kompakten Strom von der Mundöffnung bis zum Kehlkopfeingang in fast gerader Linie, braucht keine Engpässe zu passieren, so daß lediglich die äußerste Peripherie des Luftstromes mit der Schleimhaut in Berührung kommt, lediglich dieser Anteil überhaupt beeinflußt wird. Aber selbst dieser Adaptierungsversuch muß ungenügend genannt werden, da die Mundhöhlenschleimhaut mit dickem Pflasterepithelbelag ausgestattet, der Schleimdrüsen fast gänzlich ermangelt und wesentlich weniger blutreich ist als die Nasenschleimhaut.

Demzufolge gelangt bei Mundatmung Luft in die tieferen Atemwege, welche zu wenig befeuchtet resp. erwärmt, der Schleimhaut Feuchtigkeit resp. Wärme entzieht. Dermaßen wird die natürliche Schutzvorrichtung (Fr. v. Müller) der Luftwege, das Flimmerepithel, geschädigt und überdies der Schleim so sehr ausgetrocknet, daß er, in Form festhaftender Krümel, der Schleimhaut aufsitzend, Kitzel und trockenen, frustrauen Hustenreiz auslöst.

[3]) Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung 1917, Nr. 10.

Unter diesem Gesichtswinkel wird der morgendliche Hustenanfall des Mundatmers pathogenetisch leicht verständlich. Tagsüber hält derselbe einerseits aus ästhetischen Gründen den Mund nicht so weit und nicht dauernd offen. Andererseits befeuchtet er die Schleimhaut in mehr oder minder kurzen Intervallen mit dem Sekret der großen Speicheldrüsen, welche ihrerseits wieder schon durch die Bewegung der Kiefer mechanisch zur Sekretion angeregt werden. Zu dieser Auffassung drängen die Erfahrungen von Mitscherlich[4]), der nachweisen konnte, daß im Schlafe die Speichelabsonderung völlig sistiert, sowie die von Pflüger[4]), welcher fand, daß auf der Seite, auf welcher gekaut wurde, ein Drittel Speichel mehr sezerniert wurde. Ueberdies befeuchtet der Mundatmer tagsüber zufolge dem durch Austrocknung der Mundhöhle entstehenden Durstgefühles öfter die Mundschleimhaut. Diese beiden Momente entfallen nachts. Der tagsüber, bei kaum sichtbaren Zähnen, durch enge Mundspalte atmende Patient läßt im Schlafe den Unterkiefer fallen (schnarcht dabei jedoch nicht immer!), so daß der Weg noch weiter, die Berührung der Luft mit der ohnehin ausgetrockneten Schleimhaut noch mangelhafter wird.

Daher weckt ihn in den frühen Morgenstunden der trockene „Kitzel im Halse", als dessen Ursache nach lang dauernden, quälenden, bellenden Hustenstößen ein kleines Bröckel vertrockneten, dunkelgefärbten Schleimes expektoriert wird.

Der angestrengte trockene Husten führt bei der entzündlich gereizten Schleimhaut sogar zu blutigem Auswurf, der ebenso wie der Hustenreiz mit Erlernung dauernder nasaler Atmung verschwindet.

Freilich muß darauf aufmerksam gemacht werden, daß bei Erlernung vertiefter, nasaler Atmung in einzelnen bis dahin fieberfreien Fällen von „Spitzenatelektase" nach forzierten Uebungen Temperatursteigerungen auftreten können. Dieselben stellen bei Ausschluß sonstiger Ursachen das Zeichen einer schon stattgehabten latenten spezifischen Infektion der Spitze dar, werden daher dem hiermit vertrauten Arzte nur einen willkommenen diagnostischen Behelf bieten. Die atemtherapeutische Behandlung solcher Fälle, sowie die breitere Darstellung der hier nur kurz angeschnittenen pathologisch-physiologischen Grundlagen finden sich in meiner Atmungspathologie und -therapie, Springer, Berlin 1921.

Untersuchungen über den Muskeltonus.

Von Walther Weigeldt, Med. Universitätsklinik Leipzig.

Klinische und physiologische Beobachtung lehrt, daß die Spannung eines Muskels durch zwei völlig verschiedene Vorgänge bedingt sein kann: 1. durch die willkürliche, tetanische Kontraktion, 2. durch den unwillkürlichen Muskeltonus. Da das Wort Tonus nur Spannungszustand bedeutet, ohne etwas über die Art desselben auszusagen, haben verschiedene Autoren mit Recht (für das Wort Muskeltonus) präzisere Bezeichnungen vorgeschlagen: Innere Spannung (Grützner und Uexküll), plastischer Tonus (Sherington), myostatische Funktion (Strümpell). Wie dieser Tonus vom Zentralorgan im Muskel ausgelöst wird, läßt sich vielleicht auf Grund neuerer anatomischer Befunde verstehen. Die Untersuchungen von Boeke haben ergeben, daß jede Muskelzelle zwei Nervenendigungen besitzt, eine mark**lose** und eine mark**haltige**. Die Physiologen haben den Nachweis zu erbringen versucht, daß für jede der beiden Innervationen eine besondere Aktionsform bestehe, für die markhaltigen Nerven der durch die Innervation des Fibrillenapparates erzeugte Tetanus, für die marklosen der auf eine Innervation des Sarkoplasma bezogene Tonus. Diese Hypothese war sehr naheliegend, da wir schon lange wissen, daß der Schließmuskel der Muscheln aus 2 völlig verschiedenen Muskel-

[4]) cit. nach Landois' Physiologie.

teilen besteht, von denen der eine die tetanische, der andere die tonische Funktion übernimmt. Alle Skelettmuskeln sind deshalb in zwei Gruppen, Verkürzungsmuskeln und Sperrmuskeln, eingeteilt worden. Die Frage der tonischen Innervation der Skelettmuskulatur wird dadurch noch verwickelter, daß neuerdings auch eine Beteiligung des parasympathischen Systems behauptet wird (Frank, Schäffer). Nach den überzeugenden Versuchen von Spiegel, Lijestrand und Magnus muß jedoch eine Beteiligung des Sympathicus und der hinteren Wurzeln am Zustandekommen der tonischen Innervation abgelehnt werden. Sowohl der Umklammerungsreflex beim Frosch, als auch die Tetanusstarre blieb trotz Grenzstrang- bzw. Hinter-Wurzeldurchschneidung unverändert bestehen. Sowohl bei physiologischen Vorgängen (Umklammerungsrefl. des Frosches), als bei pathologischen Vorgängen (Tetanus) des quergestreiften Wirbeltiermuskels beruht also die Dauerverkürzung sicher nicht auf sympathischer Innervation. Wir wissen vielmehr durch Paul Hoffmann u. a., daß der Muskeltonus von der Funktion der vorderen Rückenmarkswurzeln ebenso, ja eher im erhöhten Maße abhängt als von den hinteren Wurzeln. Hierbei ist jedoch zu bedenken, daß alle Reizversuche nicht absolut eindeutig sind, da unsere Reizverfahren nicht imstande sind, die normale Erregung genau nachzuahmen. Ich erinnere nur an die Versuche von Heß, der nachwies, daß Reizung des Nervus opticus keine Lichtempfindung erzeugt.

Ueberblickt man die gesamte Literatur, so wird man sagen dürfen, der strikte Beweis einer gesonderten Innervation und Funktion von tonischer und tetanischer Muskelleistung ist im physiologischen Experiment bisher nicht erbracht. Für diese Hypothese sprechen lediglich die Beobachtungen an Kranken. Auf diese klinische Beobachtung muß m. E. aus folgendem Grunde größtes Gewicht gelegt werden. Man kann wohl sagen, daß allem krankhaften Geschehen wenigstens in seinen Anfängen eine physiologische Möglichkeit zugrunde liegt. Findet man nun bei kranken Menschen mit Veränderungen des CNS eine eigentümliche tonische Muskelfunktion, die von der normalen so verschieden ist, so müßten sich im normalen Muskel doch wenigstens Andeutungen finden lassen, die darauf hinweisen, daß dort eine solche Möglichkeit gegeben ist. Daß durch die Veränderungen im CNS eine völlig neue Funktion im Muskel auftritt, ist sehr unwahrscheinlich.

Wie dem auch sei, wenn wirklich jeder Muskel bei verschiedener Länge, Spannung und Härte eine andere Ruhelagen einzunehmen vermag, so müssen beim gesteigerten Tonus, die Zeichen der willkürlichen Erregung des Fibrillenapparates ausbleiben, nämlich 1. Aktionsströme, 2. Muskelhypertrophie, 3. Ermüdungserscheinungen, 4. Stoffwechselsteigerung, 5. Muskelton.

Auf die Stoffwechseluntersuchungen und den Kreatiningehalt des Muskels (Pekelharing) möchte ich wegen der widersprechend lautenden Resultate ebenso wenig eingehen wie auf das Verhalten des Muskeltons (Landauer). Der Umstand, daß bei tonischen Prozessen alle Stoffwechselsteigerungen fehlen, ist im höchsten Maße erstaunlich, aber nach unseren jetzigen colloid-chemischen Ansichten durchaus diskutabel. Die Vorgänge im Muskel könnten durch reversible Quellungszustände erklärt werden. Die Methode des Abhörens des Muskeltons habe ich ebenfalls in allen meinen Fällen nachgeprüft. Sie ist sicherlich dem Saitengalvanometer an Empfindlichkeit weit unterlegen. Alle Untersucher stimmen darin überein, daß bei erhöhtem Tonus Muskelhypertrophie und, wenn derselbe sehr hohe Grade erreicht (flexibilitas cerea), sogar alle Ermüdungserscheinungen ausbleiben, genau so, wie bei den Sehnenreflexen (P. Hoffmann) und beim Fußklonus (Strümpell).

Besonderer Wert ist von jeher auf den Nachweis von Aktionsströmen gelegt worden. Als bekannt sei vorausgesetzt, daß jede Muskelkontraktion durch sehr kurze elektrische Stromschwankungen charakterisiert ist. Diese Ströme sind so schwach, daß sie nur mittels des Saitengalvanometers nachweisbar sind. Durch die Arbeiten Garten, Dittler, Günther u. a. ist festgestellt worden, daß bei Willkürinnervation der menschliche Muskel 120—200 Aktionsströme pro Sekunde aufweist. Die Erregungen selbst, die dem Muskel zufließen, können wir freilich mit dem Saitengalvanometer nicht nachweisen. Vom physiologischen Standpunkt aus ist eine scharfe Trennung zwischen Erregung und Leistung auch hier nicht durchführbar, da eine Erregung an sich nur theoretisch gedacht werden kann. Sobald die Erregung aber nachgewiesen werden soll, kann sie nur durch die Leistung erfaßt werden, sei es nun durch elektrische, thermische oder mechanische Energieproduktion. Ferner ist zu bedenken, daß die registrierbaren Saitenbewegungen des Galvanometers nicht etwa reale Muskelvorgänge vor Augen führen, sondern das summarische Resultat elektrischer Vorgänge im ganzen Muskel sind. Auch darf nicht verschwiegen werden, daß man letzten Endes auch die Leistungsfähigkeit des Saitengalvanometers anzweifeln könnte, indem man sagt, dieses Instrument reicht eben doch nicht aus, um minimale Ströme nachzuweisen.

Neben den echten Tetanis, deren elektrischer Ausdruck oszillatorisch ist, gibt es bekanntlich Dauerkontraktionen des Muskels, während welcher der Quarzfaden des Saitengalvanometers, zu dem man ableitet, völlig ruht. So wurde beim Tetanus, bei Enthirnungsstarre, Katatonie, Katalepsie, auch während der Hypnose von einer Reihe von Untersuchern vergeblich Aktionsströme gesucht. Aber andere Autoren fanden bei denselben Spannungszuständen regelmäßig Aktionsströme.

Auf Grund gemeinsam mit Dr. Kleinknecht ausgeführter Untersuchungen an Kranken mit erhöhtem Muskeltonus kam ich zu folgenden Ergebnissen: Ein guter Teil von negativen Ergebnissen früherer Untersucher bezüglich der Aktionsströme bei tonischen Spannungszuständen beruht sicherlich auf fehlerhafter Methode, insonderheit auf zu geringer Saitenspannung.

Die echte tonische Verkürzung eines Muskels erscheint in einzelnen Fällen tatsächlich als neue Gleichgewichtslage ohne Ermüdung und ohne Aktionsströme. Eine strenge Trennung zwischen tetanischer und tonischer Funktion des quergestreiften Muskels ist ebensowenig gelungen wie im physiologischen Experiment. Rein tonische Zustände des Muskels, bei dem dauernd alle oszillatorischen Aktionsströme vermißt werden, gibt es offenbar nicht. Wohl aber können selbst in sehr stark hypertonischen Muskeln vorübergehend alle Aktionsströme fehlen.

Die elektromyographische Untersuchung zeigt deutlich, daß ebenso wie die Tonussteigerung auch die Katalepsie kein physiologisch einheitliches Phänomen, sondern ein klinisches Symptom darstellt. Offenbar treffen den Muskel bei den verschiedenen Arten von Tonussteigerungen unterschiedliche Impulse, die sich natürlich zeitweise überlagern werden. Je nachdem werden wir imstande sein, völliges Fehlen oder Vorhandensein von Aktionsströmen nachzuweisen.

Der Muskeltonus ist sicherlich nicht einheitlich aufzufassen, weder physiologisch - klinisch noch elektromyographisch. Klinik und Physiologie lehren, daß der Muskeltonus beim Wirbeltier zum mindestens von 4 Stellen aus reguliert wird: vom Großhirn (Stammganglien), vom Kleinhirn und Labyrinth, vom Rückenmark und sicherlich auch vom Muskel selbst aus reguliert werden kann. Der Tonus, mit dem wir jetzt zu arbeiten gewohnt sind, als wäre er ein klarer Begriff, birgt eine solche Fülle von Problemen in sich, daß die Physiologen gemeinsam mit den Neurologen nicht werden umhin können, diesen Begriff des Tonus in Zukunft aufs neue zu analysieren.

Ausführliche Arbeit mit Literatur und Methodik cf. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkde 1922, Band 73.)

Erhöhte Röntgenverbrennungsgefahr nach verschiedenen Medikamenten.

Vorläufige Mitteilung von Dr. Manfred Fraenkel, Röntgenologe — Charlottenburg.

Im Deutschen Archiv für klinische Medizin, 136. Bd., Heft 3/4, habe ich bei Besprechung der Bedeutung des Bindegewebes auf die Bedeutung der Haut als endokrines Organ hingewiesen und dabei betont, daß der anscheinend als unerwünschten Bestrahlungsreaktion vielleicht doch ein größerer Wert zukommt, als wir bisher annahmen, und zwar hinsichtlich der dadurch bedingten indirekten Einwirkung. Ich glaubte, aufmerksam machen zu müssen auf das Freiwerden einer Reihe von Stoffen, die als Produkt der Hautinnensekretorische und immunisatorische Bedeutung haben und so auf das betreffende tiefgelegene direkt durch Strahlen zu beeinflussende Organ auch als Strahleneffekt einwirken. Vielleicht sind darauf auch schon die früher mit kleinen Apparaturen ohne besondere Tiefenwirkung erzielten großen Erfolge zurückzuführen. Vielleicht entbehren umgekehrt die heutigen Riesentiefapparaturen mit ihren härtesten Strahlungen gerade solcher Begleitwirkungen der Haut und berauben uns so eines wichtigen Heilfaktors, während die unbeabsichtigten und unerwünschten Tiefenschädigungen der dem Krankheitsherd benachbarten Organe und Gewebe durch sie zunehmen. Gerade darin sehe ich eine große Gefahr und Schaden und in diesem Zusammenhang muß ich umgekehrt auf eine Beobachtung aufmerksam machen, die — wie ich sehe — noch nicht beschrieben ist, die aber gerade bei der heut üblichen Anwendung von Massendosen mir wichtig scheint, sie kurz zu skizzieren. Es handelt sich um 8 Fälle schwerer Verbrennungen, von denen zwei auf mein eigenes Konto fallen und alle in letzter Zeit zur Beobachtung kamen. Darunter befinden sich 3 Fälle, die mit Salvarsan gespritzt wurden. Bei dem einen in meiner Behandlung befindlichen Patienten waren diese Injektionen mir verschwiegen worden. Es handelte sich um eine zweimal wiederholte Herzdurchleuchtung und eine Röntgenaufnahme im Anschluß daran. Die Reaktion — ich resümiere hier kurz auch für die andern Fälle — die mir gutachtlich zugeschickt wurden — trat nach etwa 3—4 Stunden auf mit einer ausgedehnten Rötung und leichte Blasenbildung des ganzen Rückens, die erst in etwa 14 Tagen abheilte. Da ich bei der Durchleuchtung grundsätzlich Aluminiumfilter anwende, ist diese Reaktion seit Jahren die erste, die ich erlebe und nur in der erhöhten Reaktionsfähigkeit der Haut durch die Salvarsankur sind diese Verbrennungserscheinungen nach meiner Auffassung zu erklären. Noch interessanter sind schnelle Verbrennungen bei drei Fällen von Patienten, die Jodkuren zu gleicher Zeit machten. Auch hier handelt es sich, speziell in meinem Falle, um eine Herzdurchleuchtung, während mit derselben Röhre, demselben M. A., derselben Funkenstrecke, also konstanter Röhre, weitere vier Patienten desselben und drei Patienten des anderen Tages absolut reaktionslos verblieben. Und endlich kamen zwei Fälle von Verbrennungen in meine Behandlung, bei denen anamnestisch seit Monaten fortlaufend Bromdosen in wechselnden Mengen gegeben waren. Es handelt sich um zwei Damen von außerhalb, die wegen Menorrhagien, resp. wegen Myom bestrahlt waren. Durch meine bisherigen Beobachtungen darauf aufmerksam geworden, stellte ich auf Befragen die fortlaufend hohe Bromdosis fest und konnte so die Erklärung für die sonst ungewohnte Verbrennung feststellen. Aus diesen acht Fällen geht jedenfalls eins hervor, daß bei der Anamnese zur eigenen Sicherung der Röntgenologe auf kürzlich vorgenommene Salvarsan-, Jod- oder Bromkuren achten muß, und daß es ratsam ist, in solchen Fällen unter der üblichen Dosis zu bleiben, um erst einmal eine Hautreaktionsprüfung zu machen. Alle diese Medikamente scheinen eine erhöhte Hautempfindlichkeit gegen Strahlen hervorzurufen und sind, da wir früher solche beschleunigten und erhöhten Reaktionen nach Bestrahlung nicht kannten, resp. da solche nicht zu unserer Beobachtung kamen und wir doch sicherlich auch schon früher Fälle mit gleichzeitiger Salvarsan-, Jod- oder Brombehandlung bestrahlt haben, doch wohl auf das Zusammentreffen von erhöhteren Dosen und dementsprechende stärkere Hautreaktion durch die genannten Medikamente zurückzuführen. Wir haben hier vielleicht die Unterstufen der als Jod- und Bromakne, sowie der als Salvarsanexantheme uns bekannten Hautreaktionen zu sehen, und wäre ich für weitere Beobachtungen aus Kollegenkreisen nach dieser Richtung hin sehr dankbar, schon im Hinblick auf etwaige Entschädigungsansprüche, wie sie sich ja jetzt nach kürzlichen Mitteilungen in erheblichem Maße mehren und zu besonderen Maßnahmen der Haftpflichtversicherungen gegen die Röntgenologen führen.

Über die praktische Aufgabe und Bedeutung psychologischer und psychophysischer Jugendforschung.

Von Prof. Dr. phil. Erich Jaensch, Direktor des Psychologischen Instituts in Marburg, und Dr. med. Walther Jaensch, z. Z. medizinischer Volontärassistent am Psychologischen Institut in Marburg.

In dieser Zeit, in der unser Volk aufs tiefste darniederliegt, wendet sich naturgemäß ein gesteigertes Interesse der Jugend zu, von der allein die Gestaltung der Zukunft abhängt. Leider nur ertönen auf diesem Gebiete heute die weniger maßgeblichen Stimmen oft am lautesten; denn durchaus nicht alles, was als „Jugendkultur“ jetzt mit so viel Nachdruck und unter weitem öffentlichen Beifall empfohlen wird, ist förderlich. Sind doch diese Forderungen oft genug mehr durch Wünsche, Stimmungen und Gefühle diktiert als durch Einsichten. Praktische Maßnahmen, sollen sie nicht in ein gefährliches Experimentieren ausarten, können aber nur nach eingehender Kenntnis des Gegenstandes getroffen werden. Nur die Wissenschaft ist die berufene Führerin der Praxis. Wie die chemische Industrie auf die chemische Wissenschaft angewiesen ist, so können wirklich fruchtbare und erfolgreiche Bestrebungen der Jugendkultur nur auf eine eingehende Erforschung des Jugendalters, nach der seelischen und körperlichen Seite hin, gegründet werden. Zuständig ist für diese Fragen mit an erster Stelle die moderne, streng empirisch und im Geiste der Naturforschung verfahrende Psychologie, samt ihren Grenzgebieten aus der Anthropologie und Physiologie, aus der inneren Medizin, Kinderheilkunde und Psychiatrie; endlich werden auch kulturwissenschaftliche Disziplinen mehr und mehr in den Kreis ihrer Hilfsfächer eintreten. Nur eingehende Kenntnis des Jugendalters in physischer und psychischer Hinsicht kann darüber entscheiden, wie wir sämtliche im Menschen schlummernden Anlagen aufs vollkommenste zur Entfaltung bringen und nutzbar machen können; nur die genaue Erforschung der menschlichen, besonders jugendlichen Konstitutionstypen gibt die Mittel an die Hand, um die Konstitution rechtzeitig zu erkennen, worauf es dann nach neuen Forschungen oft in überraschender Weise gelingt, durch eine geeignete, rechtzeitig vorgenommene Konstitutionsbehandlung Mängel zu beheben, die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit zu steigern, Krankheitsanlagen frühzeitig entgegenzuarbeiten.

Die ältere Psychologie und Pädagogik nahm gewöhnlich an, daß Kinder und Jugendliche körperlich und seelisch nichts anderes seien als verkleinerte Erwachsene, daß sie also wesentlich dieselben Züge darbieten, wie die Erwachsenen, nur durchweg in verkleinertem Maßstab. Einer besonderen wissenschaftlichen Erforschung des Jugendalters schien es darum nicht zu bedürfen. Um die Eigenschaften des Kindes zu finden, braucht man sich nach jener Ansicht nur die des Erwachsenen verkleinert oder herabgesetzt zu denken. Als nun die moderne Psychologie, besonders mit dem exakten Rüstzeug des Experiments, an die Erforschung

des Jugendalters wirklich herantrat, da zeigte sich die Unhaltbarkeit jener Vorstellungsweise; es erschloß sich eine ungeahnte, zum Teil fast unerhört neue Welt. In mehrfacher Hinsicht gilt geradezu die Umkehr jener älteren Lehrmeinung, nach der das Kind nur ein verkleinerter Erwachsener ist. Beim Kind zeigen sich manche Eigenschaften gerade in *gesteigerter* Form; sie nehmen dann später mit fortschreitendem Lebensalter ab und verschwinden schließlich ganz, um nur bei wenigen lebenslänglich bestehen zu bleiben. Zu diesen Eigenschaften gehört z. B. die im Jugendalter weit verbreitete, wenigstens in schwacher Form fast regelmäßig anzutreffende Fähigkeit zu „*optischen Anschauungsbildern*". Personen, die diese Fähigkeit in ausgesprochenerem Maße besitzen, können ein Bild oder eine andere Vorlage nachträglich nicht nur als *Vorstellung*, sondern *anschaulich*, also mit dem Charakter der *Empfindung* wieder hervorrufen, entweder nur unmittelbar nachher oder auch nach längerer Zwischenzeit. Es handelt sich hier nicht etwa um ein bloßes Wieder*vorstellen*, dessen wir ja alle fähig sind, sondern um ein buchstäbliches Wieder*sehen* des Gegenstandes. Durch eingehende Untersuchungen, die im hiesigen psychologischen Institut mit dankenswerter Unterstützung der Marburger Schulen angestellt wurden, konnte gezeigt werden, daß diese in gewissen Grenzen als normal anzusprechende Jugendeigentümlichkeit für den Aufbau unserer Wahrnehmungs- und Vorstellungswelt von großer Bedeutung ist. Der Charakter des ganzen Vorstellens und Denkens wird entscheidend bestimmt durch die stärkere oder schwächere Ausprägung dieser Jugendeigentümlichkeit. Personen, bei denen sie auch im späteren Leben bestehen bleibt, betrachten sie vielfach als einen kostbaren Besitz. Studierende der naturwissenschaftlichen und philologischen Fächer, die wir untersuchten, bedienen sich ihrer bei der Arbeit; ja es zeigte sich, daß es besonders Formen eines unmittelbar in die Anschauung hineinverwobenen Denkens gibt, wie ja auch Goethe, der jene Fähigkeit besaß, gern von seinem „anschaulichen Denken" sprach, dem er einen nicht unwesentlichen Teil seiner künstlerischen und wissenschaftlichen Leistungen verdankte.

Diese Tatsachen sind nun aber über ihr Sondergebiet hinaus bedeutsam; sie stellen uns vor Fragen, an deren Beantwortung Kultur und Leben aufs dringendste interessiert sind. Besonders der Anthropologe *Klaatsch* hat in seinem ausgedehnten Lebenswerk den Nachweis versucht, die Vorzugsstellung der höheren Organismen, insbesondere des Menschen, rühre daher, daß sie uranfängliches Besitztum sich bewahrten und nicht durch einseitige Anpassung verkümmern ließen, wie es bei so vielen anderen Wesen geschehen ist. Somit wäre es eine wichtige Aufgabe, darüber zu wachen, daß von den ursprünglichen Anlagen der Menschennatur nichts Wertvolles durch einseitige Anpassungen verloren gehe. Sehen wir nun, daß der Jugendliche gewisse Fähigkeit in viel stärkerer Ausprägung darbietet als der Erwachsene, dann muß allerdings mit einiger Vorsicht die Frage gestellt werden, ob nicht vielleicht eine noch harmonischere und allseitigere Entwicklung des Menschenwesens möglich wäre, die einen höheren Aufstieg des Menschentums gestattet. Daß verschiedene Kulturerscheinungen, besonders der jahrhundertelang herrschende Rationalismus unserer Weltanschauung die Entwicklung des europäischen Menschentums in eine einseitige Bahn gedrängt habe, darüber ist ja von den mannigfachsten Seiten her schon fast überlaut Klage geführt worden.

Alle diese Fragen, die gewiß mit zu den dringlichsten unseres Volkstums gehören, sind nur nach eingehender wissenschaftlicher Analyse der jugendlichen Persönlichkeit einer Entscheidung näher zu führen, wobei die Psychologie aufs engste mit der Medizin und den medizinischen Instituten zusammenarbeiten muß, wie dies hier in Marburg dank des Entgegenkommens seitens der betreffenden Herren Instituts- und Klinikleiter möglich war. Nicht nur als die Wurzel körperlicher und seelischer Unzulänglichkeiten, sondern auch als eine Hauptursache späterer Erkrankungen chronischer Art, mitunter aber auch gerade als Befähigung zu bestimmten Sonderleistungen, enthüllt sich mehr und mehr die ursprüngliche Anlage oder „*Konstitution*". Für eine zugleich psychologische und körperliche Untersuchung, die auch auf Feinheiten und weniger ausgesprochene Anzeichen achtet, gliedern sich die Individuen in bestimmte *Konstitutionstypen*, die sich körperlich und seelisch mehr oder weniger scharf voneinander unterscheiden. Gerade auch durch die Arbeiten des Marburger Instituts konnte der enge Zusammenhang zwischen körperlicher Konstitution und seelischer Eigenart aufgedeckt werden. So gehören z. B. die Individuen mit Anschauungsbildern zwei verschiedenen Konstitutionstypen (W. *Jaensch*) an — dem „B-" und „T-Typus"[1]), die an sich und in bestimmten Grenzen nichts Krankhaftes, sondern nur Kennzeichen einer gewissen jugendlichen Entwicklungsphase sind. Je nachdem die körperlichen Merkmale der B- oder der T-Konstitution überwiegen, ist auch das Vorstellungsleben und der ganze geistige Habitus der Persönlichkeit von verschiedener Art. Die frühzeitige Erkennung der zugleich körperlichen und seelischen Konstitution ist von nicht geringer praktischer Wichtigkeit. Je nach seiner Zugehörigkeit zu dem einen oder anderen Konstitutionstypus ist der Mensch zu verschiedenen Krankheiten körperlicher und seelischer Art disponiert. Ja, viele rein körperliche oder seelische Krankheiten sind gar nichts anderes als einseitige und abnorm starke Ausprägungen eines Konstitutionstypus. Wie dies hier gerade auch für den B- und T-Typus und seine gleitenden Uebergänge in bekannte Krankheitsbilder erwiesen werden konnte. Die Konstitution kann nun, wie sich an einem ausgedehnten Material zeigen ließ, im Jugendalter durch unschädliche medizinische Maßnahmen oft weitgehend umgestimmt werden. So ließen sich z. B. überstarke Anschauungsbilder der T-Konstitution, die die betreffenden Individuen schon an den Rand geistiger Erkrankung brachten, durch Kalkzusatz zur Nahrung einschränken oder ganz beseitigen. Da die Wirkung einer solchen Maßnahme an der *gesamten* Konstitution, auch nach ihrer *körperlichen* Seite hin nachweisbar ist, so wird dadurch gewiß auch zugleich den mannigfachen körperlichen Erkrankungsmöglichkeiten entgegengearbeitet, zu denen die T-Konstitution disponiert. Von besonderer Wichtigkeit dürfte aber sein, daß der Zustand von Individuen, die schon an der Schwelle psychischer oder nervöser Erkrankung standen, oft zur Norm zurückgeführt werden konnte. Je mühevoller die Bekämpfung *ausgebildeter* psychischer und Nervenkrankheiten ist, um so mehr richtet sich hier das Hauptaugenmerk mit Recht auf die *Vorbeugung*. Auch für die Pädagogik dürften psychophysische Konstitutionsuntersuchungen bedeutsam werden, z. B. dadurch, daß eine überstarke Anlage zu Anschauungsbildern therapeutisch eingeschränkt und die berüchtigte „Träumerei" der Kinder um so wirksamer bekämpft werden kann, als durch die bisher meist allein empfohlene psychische Beeinflussung. — Solche und ähnliche Aufgaben der Pädagogik können nur durch das Zusammenwirken von Psychologen und wissenschaftlich forschenden Medizinern gelöst werden, und es dürfte darum eine Zeitforderung sein, die Mitarbeit der wissenschaftlichen Medizin bei den Aufgaben der Pädagogik und Erziehung noch stärker heranzuziehen, als dies bisher geschehen ist.

Wie wichtig gerade die Mitwirkung der Medizin an diesen Aufgaben ist, zeigte sich besonders klar, als die psycho-physischen Konstitutionsuntersuchungen auch auf die abnorm Schwachbefähigten, auf die Schüler der Hilfsschule, ausgedehnt wurden. Es ergab sich hierbei das überraschende Resultat, daß viele dieser abnorm Schwachbefähigten gleichfalls zu einem ganz bestimmten Konstitutionstypus gehören, der für gewisse feinere Untersuchungs-

[1]) Hierbei sind normale Personalcharaktere im Sinne von F. *Kraus* gemeint, im besonderen Falle Konstitutionen, denen eine basedowoide bezw. tetanoide Konstitutionskomponente ihre besondere Färbung gibt.

methoden auch körperlich ganz ausgeprägte Zeichen erkennen läßt, und der — wie sich weiter herausstellte — auf medizinischem Wege oft in günstigem Sinne und entscheidend beeinflußt werden kann, wofern ein solcher Umstimmungsversuch nur rechtzeitig genug einsetzt. Vielleicht von noch größerer Wichtigkeit dürfte die Tatsache werden, daß auch die schwachbefähigten Schüler der Normalschule vielfach eben diesen Konstitutionstypus aufwiesen, allerdings in weniger ausgeprägter Form, aber doch in deutlichem Gegensatz zu ihren besser begabten Klassengenossen. Es handelte sich hier vorwiegend um hypothyreotische Konstitutionen. Die verschiedenen psychophysischen Konstitutionstypen, die bisher ermittelt werden konnten, sind, wie man sieht, aufs engste verknüpft mit Eigentümlichkeiten der „inneren Sekretion", die ja zu den Entwicklungsvorgängen in engster Beziehung stehen. Die praktischen Ausblicke, welche derartige Tatsachen und Rrgebnisse eröffnen, könnten phantastisch erscheinen, wenn es nicht durch die Steinachschen Versuche fast schon in allzuweite Kreise gedrungen wäre, daß gerade im Gebiet der Lehre von der inneren Sekretion noch Ungeahntes zu erwarten ist.

Es sei der Hinweis gestattet, daß Marburg für die Durchführung der gekennzeichneten Untersuchungen einen besonders günstigen Boden bildet. Gerade die Kleinheit des Ortes ermöglichte eine leichte und mühelose Heranziehung des Beobachtungsmaterials und eine enge persönliche Fühlungnahme mit den zu Untersuchenden, wie auch mit ihrem Elternhaus. Sie gestattete ferner ein enges Zusammenarbeiten des Psychologischen Instituts mit der Schule, mit den Instituten verwandter Fächer und mit den Kliniken, wie es bei derartigen über mehrere Gebiete hinübergreifenden Arbeiten geboten ist. Dank dieser günstigen Umstände konnten die Schwierigkeiten teilweise überwunden werden, die aus der Kleinheit des hiesigen Instituts und seinen äußerst beschränkten Hilfsmitteln erwuchsen.

Nähere Einzelheiten würden über den Rahmen dieses Aufsatzes hinausgehen, der im wesentlichen nur einen Ueberblick geben soll über Erstrebenswertes und Erreichtes auf unserem Forschungsgebiete. Sollte er Anlaß werden zu dem Wunsche, Näheres über bisher Veröffentlichtes zu erfahren, sei hierunter die verfügbare Literatur angeführt;

Vgl. die von E. R. Jaensch herausgegebenen Abhandlungsserien (Zeitschrift für Psychologie vom 84. Band ab (1920) und Zeitschrift für Sinnesphysiologie):

„Ueber die Vorstellungswelt der Jugendlichen und den Aufbau des intellektuellen Lebens."

„Ueber den Aufbau der Wahrnehmungswelt und ihre Struktur im Jugendalter." Außerdem:

E. R. Jaensch, „Ueber neue Probleme der Gedächtnisforschung." In: Die Westmark. März 1921 und „Ueber subjektive Anschauungsbilder" im Bericht über den VII. Psychologenkongreß zu Marburg (1921). Ferner im Erg.-Bd. der Zeitschrift für Psychologie „Zur Grundlegung der Jugendpsychologie" von E. R. Jaensch und eine die pädagogische Seite behandelnde Monographie von O. Kroh.

O. Kroh, Eidetiker unter deutschen Dichtern. Zeitschrift für Psychologie 85. 1920.

Walther Jaensch, Zeitschr. f. d. ges. Neurol. und Psychiat. 59. 1920. — Sitzungsber. d. Ges. zur Beförd. d. ges. Naturwiss. z. Marburg 1920. — Sitzungsbericht der Ges. für Kinderheilk. Tagung Jena 1921. — Münchener med. Wochenschr. 1921, Nr. 35. — Außerdem eine demnächst erscheinende ausführliche Monographie über „Psychophysische Konstitutionsuntersuchungen".

Die Neuordnung der ärztlichen Gewerbeaufsicht.

Von Dr. Michaelis, Fabrikarzt.

Sang- und klanglos — niemand hat uns Aerzte davon benachrichtigt — ist eine von den Aerzten seit Jahren gewünschte Neuschöpfung ins Leben getreten: Der hauptamtliche, selbständige Gewerbearzt. Es sind in ganz Preußen 5 Landesgewerbeärzte eingestellt worden, wohl hauptsächlich aus den Reihen der bisherigen Kreisärzte; als Ausnahme ist mir nur der Professor Teleky bekannt, welcher als Landesgewerbearzt in Düsseldorf sitzt. Vorangegangen war Sachsen, Bayern, Baden, Württemberg in der Einrichtung von Landesgewerbeärzten, ich erinnere an Kölsch, Holzmann.

Der Landesgewerbearzt ist vollständig selbständig in seinem Handeln und Entschlüssen; er ist nur dem Ministerium für Volkswohlfahrt verantwortlich, wenn ich mich so ausdrücken darf.

Das Programm, welches sich die Regierung mit dieser Neueinrichtung der ärztlichen Gewerbeaufsicht gesteckt hat, ersehen wir am besten aus Beyers, Regierungsrat im preußischen Ministerium für Volkswohlfahrt Ausführungen (Gesundheit und gewerbliche Arbeit).

Den Gewerbeärzten liegt ob:

1. Die Beratung und Unterstützung der technischen Gewerbeaufsichtsbeamten und Berginspektoren sowie sonstiger Behörden in allen gewerbehygienischen Fragen.

2. Die Abgabe von Gutachten an Behörden.

3. Die Mitwirkung bei der Durchführung der Arbeiterschutzgesetze;

a) Revisionen in Fabrik- und Heimarbeit, Sammlung und Bearbeitung des so gewonnenen Materials.

b) Organisation und Kontrolle (sic!) — natürlich Kontrolle, wie könnte es auch ohne diese in dem freiesten Deutschland gehen — Kontrolle alter, erfahrener Fabrikärzte, welche diese dornenvolle Stellung schon jahrelang innehaben.

c) Fürsorge für erste Hilfe und Rettungswesen.

d) Hygienische Untersuchungen als Grundlage für behördliche Auflage nach Anweisung der zuständigen Ministerien.

4. Selbständige wissenschaftliche Arbeiten.

5. Handhabung der Anzeige von Erkrankungen und Todesfällen infolge gewerblicher Vergiftungen, sowie Vorschläge zur Erforschung und Heilung derartiger Erkrankungen.

6. Aufklärende Tätigkeit durch Vorträge und Referate. Beratung in Sprechstunden.

7. Förderung der verschiedenen sozialhygienischen Probleme, soweit sie die gewerblichen Arbeiter betreffen.

8. Vornahme von Sektionen solcher Leichen, an denen Veränderungen infolge gewerblicher Vergiftungen oder Erkrankungen zu erwarten sind.

9. Abfertigung von Jahresberichten.

Die wichtigste Unterstützung sollen die Gewerbeärzte in den Untersuchungs-, Fabrik- und Betriebskrankenkassenärzten finden, wie sie schon seit Jahren in modernen großindustriellen Unternehmungen in selbständiger Stellung tätig sind. Für sie wird eine staatliche Mittelstellung vorgeschlagen, die ihnen eine Unabhängigkeit und ein modernes Rückgrat geben soll. „Sie können ihre Aufgaben nur erfüllen, wenn sie von Staatswegen beauftragt und vom Unternehmer vollständig unabhängig sind. Sie sollen womöglich von den Arbeitern gewählt werden" (! ! !).

Eng verknüpft ist mit der ganzen Gewerbehygiene die Bekämpfung der Gewerbekrankheiten. Man versucht, ihnen erfolgreicher als bisher beizukommen, indem man eine Anzeigepflicht vorschreibt und sie den Unfällen unter bestimmten Umständen gleichzustellen sucht, eine alte unter anderem auch von uns immer vertretene Forderung. Als Handhabe hierfür dürfte § 547 R. V. O. dienen. Schwer ist die Definition des Wesens der Berufskrankheit; ist es doch vorgekommen, daß ein Sozialhygieniker die Geschlechtskrankheiten als Gewerbekrankheiten der Kellnerinnen angesehen wissen wollte. „Als Berufskrankheiten, für die die Gewährung der Unfallrente in Frage kommt, werden spezifische Erkrankungen angesehen, d. h. Erkrankungen, die erfahrungsgemäß nur in ganz bestimmten Berufen vorkommen, die daher auf bestimmte Eigenarten der Berufsarbeit zurückgeführt werden können." Die Anzeigepflicht harrt noch einer allgemeinen gesetzlichen Regelung, hoffentlich läßt sie nicht allzu lange auf sich warten.

Des weiteren sind vom Gewerbearzte im Anschlusse an Kliniken und Laboratorien größere wissenschaftliche Forschungen anzustellen; auch Universitätsvorlesungen über Gewerbehygiene sind zu halten.

Aus diesen kurzen Zeilen ersehen wir, welch reiches Programm einem Landesgewerbearzte vorbehalten ist. Er wird gar bald beweisen — des sind wir sicher —, daß seine Einrichtung eine dringende Notwendigkeit war.

Zur Geschichte der Geschlechtsprognostik.

Von Henry E. Sigerist, Zürich.

Das Problem der Geschlechtsbestimmung ist seit einigen Jahren wieder aktuell geworden. Mit allen möglichen statistischen und experimentellen Hilfsmitteln sucht man den Schleier zu lüften, der die Gesetze umgibt, von denen das Geschlecht des keimenden Organismus bestimmt wird. Das Problem ist aber zu allen Zeiten aktuell gewesen. Vor allem hat man stets und bei allen Völkern nach Mitteln gesucht, um das Geschlecht des Kindes schon vor der Geburt diagnostizieren zu können, denn die Wartezeit von neun Monaten ist auch gar zu lange für die gespannten Eltern, ganz besonders bei den orientalischen Völkern, bei denen noch heute die Wertschätzung des Kindes vom Geschlechte bedingt ist, ein Knabe alles, ein Mädchen nichts bedeutet. In streng logischem Gedankengange nahm man an, daß der Organismus der Mutter, in dessen Innern das Rätsel ja gelöst war, dies auch äußerlich, sei es durch somatische Kennzeichen, sei es durch physiologische Reaktionen kundgeben müsse. Wo aber die natürlichen, wissenschaftlichen Methoden versagten, da lag die Versuchung nahe, übernatürliche beizuziehen.

Ein paar Beispiele, aus der Fülle des Materials herausgegriffen, mögen dies illustrieren. Die älteste Geschlechtsprognostik treffen wir im zweiten Jahrtausend v. Chr. im alten Aegypten. Der große Berliner Papyrus, der um 1350 v. Chr. niedergeschrieben sein mag, gibt folgende Anweisung (1):

> „Andere Untersuchung, ob eine Frau gebären wird (oder) nicht gebären wird. Weizen und Spelt, die die Frau täglich mit ihrem Harn benetzt wie Datteln und wie s-t-Gebäck in zwei Beuteln. Wenn sie beide wachsen, wird sie gebären, wenn der Weizen wächst, ist es ein Knabe, wenn der Spelt wächst, ist es ein Mädchen; wenn sie nicht wachsen, gebärt sie nicht."

Schon Erman (2) hat darauf hingewiesen, daß dieses Rezept ägyptischer Weisheit seinen Weg nach Europa gefunden hat und sich noch weit in der Neuzeit nachweisen läßt. So findet sich in der Tat in der berüchtigten „Dreckapotheke" des gelehrten Eisenacher Arztes Christian Franz Paullini (1643—1712) folgende Stelle (3):

> „So spricht Peter Beyer also: Mache zwo Gruben in die Erde / wirf in eine Gersten / und in die andere Weitzen / in beide aber gieße den Urin der Schwangeren / und bedecke sie wieder mit Erden. Schoßt der Weitzen ehe auff als die Gersten / so wirds ein Sohn / kömmt aber die Gerste ehe empor / so hastu eine Tochter zugewarten."

Noch heute soll sich eine ähnliche Angabe in einem englischen Büchlein, „The experienced midwife" finden (4).

Die gleiche Auffassung, daß die Schwangere durch äußere Merkmale das Geschlecht der Frucht verrate, kommt wiederholt in den hippokratischen Schriften zum Ausdruck. Im Buche „Von der Sterilität der Frau", das wie die anderen gynäkologischen Schriften knidischen Ursprungs sein wird, sind folgende Merkmale angeführt (5):

> „Die Schwangeren, die Sommersprossen im Gesicht haben, sind mit einem Mädchen schwanger, diejenigen, die ein gutes Aussehen bewahren, meistens mit einem Knaben.
>
> Wenn die Brustwarzen nach oben gerichtet sind, ist die Frau mit einem Knaben schwanger, wenn nach unten, mit einem Mädchen.
>
> Milch (der Schwangeren) nehmen, mit Mehl kneten, ein Brötchen daraus machen und bei schwachem Feuer backen. Wenn es verbrennt, geht die Frau mit einem Knaben schwanger, gibt es aber Sprünge, mit einem Mädchen.
>
> Die gleiche Milch auf Blätter auffangen und erhitzen Wenn sie gerinnt, ist es ein Knabe, wenn sie zerfließt, ein Mädchen."

Daß diese Prognostiken ägyptischen Ursprungs seien, wie Reinhard vermutet (6), wäre ja möglich, scheint mir aber doch unwahrscheinlich. Die Idee, die den meisten zugrunde liegt, ist, daß der Mann wärmer ist als das Weib, eine Vorstellung, die durchaus nicht spezifisch ägyptisch ist, sondern griechisch.

Von größter Bedeutung für die weitere Gestaltung der Geschlechtsprognostik wurde die gleichfalls in den hippokratischen Schriften vertretene Lehre, wonach der menschliche Uterus, ähnlich dem Tragsack gewisser Tiere aus mehreren, gewöhnlich zwei Höhlen bestehe, also ein Uterus duplex sei. In der rechten Hälfte sollten sich in der Regel die Knaben, in der linken die Mädchen entwickeln. Jedes rechtsseitige Symptom weist daher auf Knaben, jedes linksseitige auf Mädchen. So soll man, nach der Schrift „Von der Ueberfruchtung" die Größe von Brust und Auge beachten (7):

> „Man muß bei einer Frau wissen, welche Brust größer ist, denn auf der Seite ist auch das Kind. Ebenso ist es mit den Augen. Auf der Seite, wo die Brust größer ist, wird auch das Auge größer, und alles, was innerhalb des Lides ist, glänzender sein."

Die gleichen Anschauungen finden wir in der indischen Literatur wieder, so im Astangahridaya des Vagbhata (7. Jahrhundert n. Chr.). Wenn die Schwangere zuerst mit dem rechten Schenkel ausschreitet, wenn ihr rechtes Auge größer wird, wenn sich in ihrer rechten Brust zuerst Milch zeigt, wird sie einen Knaben gebären.

Als Beispiel aus der scholastischen Zeit der mittelalterlichen Medizin möge ein Kapitel aus dem einst sehr beliebten und weit verbreiteten Buche „De secretis mulierum" angeführt werden, das dem großen Naturforscher Albert von Bollstädt (Albertus Magnus 1193—1280) zugeschrieben wurde, das aber aus dem Kreise seiner Schüler stammt. Auch hier handelt es sich keineswegs um abergläubische Vorstellungen, sondern um streng wissenschaftliche Deduktionen, wie mit aller Deutlichkeit aus den Kommentaren hervorgeht. Es werden in der Hauptsache folgende Symptome angeführt (9):

1. „Zur Zeit der Konzeption eines Knaben ist die Gesichtsfarbe rot und die Beweglichkeit gering."

Rote Gesichtsfarbe ist ein Zeichen von viel Wärme. Der Mann ist nach antiker Anschauung wärmer als das Weib. Ist also viel Wärme vorhanden, wird ein Knabe entstehen. Da aber die Wärme für die Bildung des Foetus absorbiert ist, wird die Beweglichkeit, die ihrerseits durch Wärme bedingt ist, gering sein.

2. „Wenn der Bauch auf der rechten Seite anschwillt und sich wölbt, spricht es für einen Knaben."
3. Wenn Milch der Schwangeren auf einem glatten Gegenstand nicht zerfließt, ist es Zeichen eines Knabens.

Dieses, wie die folgenden Symptome, wird gleichfalls durch die größere Wärme erklärt, die kompakt und fest macht.

4. Wenn Milch der Frau oder ein Tropfen Blut, der rechten Seite entnommen, in klarem Wasser oder im Urin der Schwangeren senkrecht zu Boden fällt, ist es Zeichen eines Knaben. Ebenso wenn die rechte Brust größer ist.
5. Wenn Salz auf der rechten Brustwarze nicht schmilzt, ist es Zeichen eines Knaben.
6. Wenn die Frau zuerst den rechten Fuß bewegt, bedeutet es ein Knabe.

7. Wenn die linke Seite schmerzt, ist es ein Mädchen, wenn die rechte, ein Knabe.

Früh schon drangen diese Prognostiken in die Volksarzneibücher, die in den Landessprachen allmählich entstanden. Der leicht faßliche Charakter der Vorschriften, und das Interesse, das ihnen der Laie entgegenbringen mußte, machten sie gerade für diese Literaturgattung besonders geeignet. Die wissenschaftliche Begründung freilich interessierte die Leser dieser Bücher nicht mehr sonderlich, und von der Wissenschaft zum Aberglauben war kein weiter Weg mehr.

Der fränkische Kleriker Konrad von Megenberg (etwa 1309—1374) hat in seinem „Buch der Natur", einer deutschen Bearbeitung des lateinischen „Liber de naturis rerum" von Thomas von Cantimpré (gest. 1270) einen eigenen Abschnitt der Geschlechtsprognostik gewidmet, in dem er nicht weniger als sechzehn Symptome aufzählt (10):

Von den zaichen, ob ain fraw ain knäblein trage.

„Wenne nu ain fraw swanger ist worden, wilt du wizsen, ob si ain knäblein trag, so merk disiu zaichen. daz erst ist, das diu fraw paz gevar ist, wann so si ain dirnlein tregt. daz ander zaichen ist, daz ir daz reht prüstel e groezer wirt wan daz lenk. daz dritt zaichen ist, daz daz häuptlein an dem prüstel roeter wirt und auch die adern an dem selben häuptlein werdent roeter wan zuo dem dirnlein. das vierd, daz der frawen der leib sinweller ist, daz fünft ist, daz diu frawe sterker und sneller ist wan mit dem dirnlein. das sibend ist, daz der frawen diu reht seit swaerr ist wan diu lenke. daz aht ist, daz sich daz kindlein wegt in der rehten seiten. daz neund ist, daz sich daz knäblein wegt in der muoter leib nach dreien monaden und daz dirnlein nach viern. daz zehend ist, wenn diu frawe von stat get, so hebt si des ersten den rehten fuoz. daz ainleft ist, wenn si auf stet, so steurt si sich auf die rehten hant. daz zwelft ist, daz sich daz reht aug sanfter und snellicleicher wegt. daz dreizehend ist, daz das aderslahen des rehten arms groezer und vollekumener ist. daz vierzehend ist, daz diu frawe mer hazzt daz slafen mit den mannen wenne sie ain knäblein trägt wann so si ain dirnlein trait. daz versten ich war sein an etleichen frawen, niht an allen, und aller maist in der neuw irs zuovahens. das fünfzehend ist, daz auz dem rehten prüstel e milich get wanne aus dem lenken. daz sehzehend ist, daz der frawen milch dick ist und zaeh, also der si sprengt auf ein glas, so stent die tropfen dar auf als die arwaiz und fliezent niht. aber so diu frawe mit aim dirnlein get, so ist ir milch dünn und wäzzrig und zerfliezent ir tropfen. von den zaichen allen mahl du wol erkennen, ob diu fraw mit ainem knäblein ge oder mit aim dirnlein."

Aehnlich sind auch die Vorschriften, die sich in einer Zürcher Handschrift, in einem noch unveröffentlichten geburtshilflich-gynäkologischen Fragment des 15. Jahrhunderts befinden (11):

Welche frawe wil wissen ob sie ein sun tragt oder ein dochter

„Wiltu wissen ob ein weyb trag ein sun oder ein dochter so nym eppich etlich sprechen ephew mit wurtzel und all und leg es ir uff das haupt das sie es nit wiss. nennet sie aber ein mannes nam so ist es ein knab. nennet sie aber ein frawen nam so ist es ein medlin.

Item ein anders. wiltu wissen ob ein frawe trag ein sun oder ein dochter so merck wenn sie uff stet. hebt sie den rechten fus uff so ist es ein knab hebt sie aber den lincken uff so ist es ein medlin."

Dazu stehen folgende Glossen von zeitgenössischer Hand:

„Item wann die fraw uff stet von der stat do sie gesessen ist oder gestanden setzt sie den rechten fuss für so ist es ain knab setzt sie den lincken für so ist es ain medlin.

Stewzt sie sich uff die rechte handt so ist es aber ain knab auff die lincken hant ain maidlin.

Item wiltu wissen ob ain fraw ain knaben trag oder ain maidlin so nim ir spaicheln und thu es uff ein swert, zerfleusst es so ist es ein maidlin stet es so ist es ein kneblin.

Item nym ain wasser in ain beckin und haiss dir geben I tropfen der milch, felt sie zu boden so ist es ain knab zerfleusst es so ist es (ain) medlin."

Ganz anderer Art ist dagegen eine Prognostik aus einer andern Zürcher Handschrift (12). Als Füllsel auf einem leeren Blatt eines gleichfalls unveröffentlichten, illustrierten Herbars, das um 1500 in Oberitalien entstanden sein mag steht:

A 3	B 2	C 18	D 19	E 15
F 4	G 6	H 8	J 5	K 5
L 21	M 32	N 11	O 8	P 14
Q 21	R 22	S 9	T 18	V 16
X 6	Y 6	Z 4		

„Si mulier pregnans generabit maschu(lum) aut feminam conputa nomen mulieris et minoris fili quem abuerit et si fili(os) non abuerit conputa nomen mariti sui et addens 3 postea divide per 9 et si numerus fuerit par erit maschulus et si inpar erit femina."

Ein Beispiel. Angenommen, die Mutter heiße Adelheid und das jüngste Kind Dagobert, so bekommen wir folgende Rechnung:

A	3	D	19
D	19	A	3
E	15	G	6
L	21	O	8
E	15	E	15
H	8	B	2
I	15	R	22
D	19	T	18
	115		93

115 + 93 + 3 = 211; 211 : 9 = 23,4 . . . . .

also eine gerade Zahl, also wird das Kind ein Junge sein. Ob es Absicht ist, daß es stets irrationale Zahlen gibt, oder ob ein Ueberlieferungsfehler vorliegt, kann ich nicht entscheiden.

Hier liegen nun ganz andere Vorstellungen zugrunde. Hier sind nicht mehr anatomisch-physiologische Ueberlegungen maßgebend, sondern rein mystische Spekulationen von der magischen Kraft der Zahlen und des Zahlenwertes der Buchstaben.

Als im Laufe des 16. Jahrhunderts die antike Anatomie von Grund auf geprüft und berichtigt wurde und als vom 17. Jahrhundert an die Physiologie eine tiefgehende Umgestaltung erfuhr, verschwanden allmählich diese Geschlechtsprognostiken aus der wissenschaftlichen Literatur. Sie lebten aber fröhlich weiter in den volkstümlichen Arzneibüchern und leben heute noch ungebrochen in der Volksmedizin (13). Die wissenschaftliche Grundlage ist verschwunden, das Rezept aber ist geblieben und manche Frau achtet noch voller Spannung der Symptome, nicht ahnend, daß es sich um mehrtausendjährige Weisheit handelt.

1. ed. Walter Wreszinski, Leipzig 1909, Nr. 199, S. 110.
2. Aegypten und ägypt. Leben im Altertum, Tübingen o. J., S. 486.
3. Chr. F. Paullini, Neu-Vermehrte heilsame Dreckapotheke, Frankfurt a. M., 1699, S. 248.
4. Le Page Renouf, Zeitschr. f. ägypt. Sprache und Altertumskunde, 1873, S. 124.
5. Littré VIII, 416.
6. Gynäkologie und Geburtshilfe in den ägypt. Papyri. Arch. f. Gesch. d. Medizin IX, 1916, 330.
7. Littré VIII, 486.
8. J. Jolly, Grundriß der indo-arischen Philologie, III. Band, 10. Heft, S. 51.
9. Kap. VIII, In der Ausgabe Amsterdam 1669, S. 95 ff.
10. ed. Franz Pfeiffer, Stuttgart 1862, S. 40 f.
11. Manuskript B 245 der Zürcher Zentralbibliothek f 70 v. Vergl. dazu Sigerist, Meister Blumentrosts Arzneibuch, Archiv f. Gesch. d. Medizin XII, 1920, 70—73.
12. Manuskript C 51/722 der Zürcher Zentralbibliothek, f. 5 r.
13. v. Hovorka und Kronfeld, Vergleichende Volksmedizin, Bd. II, 1909, S. 527 ff. Lammert, Volksmedizin und med. Aberglaube in Bayern, Würzburg 1869, S. 160 ff. u. a.

Vereinfachte Harnuntersuchung für die Praxis.

Von Prof. Dr. med. et phil. Axel Winckler,
dirigierendem Brunnenarzt in Bad Nenndorf bei Hannover.

Die Untersuchung des Harns ist diagnostisch von größter Wichtigkeit. Die Beschaffenheit dieses Produkts der regressiven Stoffmetamorphose verrät uns Fehler im Körperhaushalt, lehrt bei vielen Krankheiten die Intensität und den Verlauf des Leidens beurteilen und ist unentbehrlich bei der Beobachtung der Erkrankungen der Urogenitalorgane und der konstitutionellen Leiden. Auch in prognostischer Hinsicht ist die Harnanalyse nützlich. Wenn die Ausscheidung gewisser Stoffwechselschlacken durch die Nieren nicht mehr normal von statten geht, stehen dem Organismus schwere Störungen bevor. Kurz, die Untersuchung des Harns liefert die wertvollsten Kriterien zur Beurteilung des Gesundheitszustandes. Die Lebensversicherungsgesellschaften haben ihren Wert längst erkannt, und alle Korporationen, die sich mit Kranken- und Invalidenfürsorge befassen, schreiben den Vertrauensärzten Untersuchungen des Harns ihrer Pfleglinge vor.

Auch Gesunden kann eine Harnuntersuchung nützlich werden. Die geringste Abnormität in der Zusammensetzung des Harns kann prophylaktisch bedeutungsvoll sein. „Physiologische Albuminurie“ und „physiologische Glykosurie“, noch so unbedeutend, können Vorboten künftiger schwerer Erkrankungen sein und fordern zu rechtzeitigen Maßnahmen auf. Für Rekonvaleszenten, Schwächliche und Kachektische ist die Harnuntersuchung bedeutungsvoll, weil sie sozusagen den Grad der Gesundheit abschätzt; schon die Tagesmenge des Harns, die Menge der in ihm enthaltenen festen Bestandteile und seine Reaktion geben uns Einblicke in die Vorgänge in einem minderwertigen Organismus.

Ein Arzt, der die Harnuntersuchung vernachlässigt, verliert ein unschätzbares Hilfsmittel. Es kann sich ereignen, daß er als Hausarzt einen Patienten jahrelang an Kopfschmerzen und anderen Beschwerden behandelt und dann zu seiner Beschämung erfahren muß, daß ein Augenarzt Albuminurie bei dem Kranken konstatiert hat. Er sieht alsdann zu spät ein, daß der von dem Kliniker Kindborg ausgesprochene Satz: „Jeder hartnäckige Kopfschmerz erfordert eine Urinuntersuchung!“ keine Uebertreibung enthält.

Es ist ratsam, daß der Arzt die Harnuntersuchungen selbst ausführe, sie nicht einem Apotheker oder Chemiker überlasse. Abgesehen davon, daß er dem Kranken durch die Ueberweisung unnötige Kosten aufbürdet, macht er sich von unkontrollierbaren, bisweilen nachlässigen Helfern abhängig und stellt sich gewissermaßen ein Armutszeugnis aus. Wenn er in der Sprechstunde vor den Augen des Patienten einen von diesem mitgebrachten Harn sofort untersucht, wird er jedenfalls mehr Autorität erlangen, als wenn er ihn zum Apotheker weiterschickt.

Im Grunde sind die Harnuntersuchungen kinderleicht. Man darf sich nur nicht durch die umfangreichen Lehrbücher der Harnanalyse abschrecken lassen, die mit ermüdender Weitschweifigkeit für den Nachweis jedes einzelnen physiologischen und pathologischen Harnbestandteils eine lange Reihe von Hinz und Kunz vorgeschlagener Reaktionen aufzählen und beschreiben. Sie bringen allerhand chemische Kunststückchen und Finessen und empfehlen komplizierte Apparate, die über die Bedürfnisse des praktischen Arztes weit hinausgehen.

Ich habe in den nachstehenden Abriß der vereinfachten Harnuntersuchung lediglich das aufgenommen, was ich in 44 jähriger Praxis als brauchbar erprobt habe. Einige allgemeine Daten zur Beurteilung der Harne sende ich voraus und erörtere dann die einfachsten, am schnellsten ausführbaren und sichersten Reaktionen. Schließlich bespreche ich, wie man einige nach Arzneigebrauch in den Harn übergegangene Substanzen nachweisen kann, weil auch das praktischen Wert hat. Zum Beispiel ist es mir am Schwefelbade Nenndorf, wo ich viele Syphilitiker behandle, oft zweckmäßig erschienen, den Kranken ad oculos zu demonstrieren, daß das Quecksilber während einer Merkurialkur wirklich in den Körper aufgenommen und hindurchpassierend durch den Harn wieder ausgeschieden wird.

Hoffentlich wird diese anspruchslose Anleitung zur Harnuntersuchung, die nichts neues bringen will, aber gesicherte, nützliche Daten und bewährte, leicht anzustellende Reaktionen übersichtlich abhandelt, manchem Praktiker willkommen sein.

Tagesmenge des Harns.

Man sammelt und mißt den Harn am besten in einem großen gläsernen Meßzylinder mit Skala und runder Deckscheibe.

Die Gesamtmenge des in 24 Stunden von einem gesunden Manne entleerten Harns beträgt im Mittel 1250 Gramm = 1¼ Liter; das ist das aus vielen tausend Messungen von Lecanu und andern berechnete Durchschnittsquantum. Die in einigen Lehrbüchern enthaltene Angabe von 1500 Gramm = 1½ Liter ist zu hoch gegriffen. Frauen entleeren etwas mehr, durchschnittlich 1350 Gramm täglich, Greise und Kinder weniger.

Physiologische Vermehrung der Harnmenge erfolgt in der Kälte, bei Verstopfung, bei mangelhafter Tätigkeit der Lungen und der Haut und nach vielem Wassertrinken; Verminderung in der Sommerhitze, bei starkem Schweißen, nach Diarrhoe, körperlicher Anstrengung, bei geringer Flüssigkeitsaufnahme und bei Konsum starker Spirituosen. Andauernde Verminderung der Harnausscheidung disponiert zu Harngries, Gicht, Oedemen und Zahnkaries.

Pathologische Vermehrung der Harnmenge:

Beim Diabetes mellitus werden täglich 3 bis 5 Liter entleert, ausnahmsweise bis 12, ja 18 Liter;

beim Diabetes insipidus täglich 8 bis 10, in schwersten Fällen bis 30, sogar 43 Liter. Auch sonst ist anhaltende Vermehrung der Harnmenge ein übles Zeichen, pathognomisch für viele Nierenerkrankungen: Pyelitis, Nephrolithiasis, Nierentumoren, Nierentuberkulose, Zystenniere.

Pathologische Verminderung der Harnmenge:

Bei Stauungsniere werden täglich nur 800 Kubikzentimeter Harn oder noch weniger entleert, bis herab auf 50; es kann sogar Anurie eintreten. In der Rekonvaleszenz steigt die Menge wieder und kann abnorm vermehrt werden, bis auf 2½, ja 3 Liter.

Geruch.

Der Harn eines gesunden Menschen hat einen eigentümlichen, jedermann bekannten Geruch, der nach Spargelgenuß unangenehm streng und scharf wird; ähnlich wirken Knoblauch und Safran. — Nach längerem Stehen an der Luft zersetzt sich der Harn und wird stinkend.

Falls frisch gelassener Harn schon fade, ammoniakalisch oder aromatisch riecht, ohne daß man eine Ursache dafür in der Kost finden kann, so ist die Gesundheit gefährdet.

Manche Arzneien verändern den Geruch des Harns: Nach Bittermandelwasser und nach Benzoësäure riecht er wie Pferdeharn; Terpentinölgebrauch, schon das Atmen in einem Raum, wo ein Anstreicher mit Oelfarbe hantiert hat, verleiht ihm Veilchengeruch; diese Urophanie des Terpentins wird von einigen Praktikern dahin verwertet, daß sie aus deren Ausbleiben auf eine Erkrankung der ganzen Nierensubstanz schließen.

Obstähnlich riecht der acetonhaltige Harn mancher Zuckerkranken.

Wenn frisch gelassener Harn nach Ammoniak riecht, so ist anzunehmen, daß an irgend einer Stelle der Harnwege bakterielle Zersetzung des Harns stattfindet.

Faulig oder fäkal riecht der Harn bei manchen Arten von Bakteriurie; fäkulanter Geruch kommt auch bei Blasendarm-

fisteln vor, sowie nach dem Durchbruch von Abszessen, die vom Darm ausgehen oder Darmbakterien enthalten.

Riecht ein Harn abscheulich nach faulem Fleisch, so vermutet man ein zerfallendes Blasenkarzinom oder einen in die Blase durchgebrochenen Uteruskrebs oder Darmkrebs.

Farbe.

Harn gesunder Personen ist gelb in verschiedenen Nuancen vom Blaßgelben bis zum Gelbrötlichen. Dunkelgelb-safranähnliche Farbe ist ein Zeichen robuster Konstitution. — Nach reichlichem Getränk entleerter Harn (urina potus) ist blaß.

Abnorme wasserhelle Blässe des in 24 Stunden gesammelten Harns beobachtet man in der Rekonvaleszenz nach schweren akuten Krankheiten, bei hochgradiger Anämie, Chlorose, chronischer Albuminurie, Hysterie, beim Diabetes insipidus und beim Diabetes mellitus; bei letzterem schimmert der Harn manchmal grünlich.

Fieberharn ist rotgelb bis rot (urina flammea). Bei Ikterus wird der Harn durch Gallenfarbstoffe, besonders durch Bilirubin, bierbraun mit Stich ins Gelbgrüne, sogar Braungrüne, und gibt geschüttelt einen sattgelben Schaum; eingetauchte Leinwand- und Fließpapierstreifen färben sich gelb. Ganz dunkel, fast schwarz wird der Harn bei Vorhandensein melanotischer Karzinome. Fleischwasserähnliche hellrote bis braunrote Verfärbung rührt von beigemischtem Blut oder Blutfarbstoff her, während geringe Bl mengen nur diffuse Trübung mit rötlichem Schimmer verursachen. Je frischer das beigemengte Blut ist, desto mehr fällt die Harnfarbe ins Hellrote. Durch langsame Auslaugung alter Blutgerinnsel in den Nierenbecken oder in der Blase kann der Harn kaffeebraun werden. Olivengrün bis grünschwarz wird er nach Darreichung zu großer Gaben von Salol, Teer, Karbolsäure; ein bedenkliches Zeichen beginnender Vergiftung. Nach Rhabarber, Senna, Santonin wird der Harn stark gelb, nach großen Gaben Antipyrin blutrot.

Transparenz.

Gesunde entleeren völlig klaren Harn, worin aber nach längerem Stehen ein aus etwas Schleim und Epithelien gebildetes Wölkchen, Nubecula, entsteht. Ein Harn, der sehr viel harnsaure Salze enthält, trübt sich beim Erkalten; diese Trübung verschwindet durch Erwärmung.

Nach unmäßigem Gemüsegenuß kann ein durch phosphorsaure Salze getrübter Harn entleert werden; solche habituelle Phosphaturie steht an der Grenze des Krankhaften. Erhitzt man solchen Harn, so wird die Trübung dichter, verschwindet aber, sobald man Essigsäure zusetzt.

Trübung des Harns durch Eiter oder Schleim wird weder durch Erhitzen noch durch Säurezusatz aufgehellt. Harntrübung durch Eiter begleitet viele Erkrankungen der Harnwege: Urethritis, Zystitis, Pyelitis, Pyelonephritis usw.

Auch Trübung durch Bakterien, die sich bis zur Undurchsichtigkeit des molkig erscheinenden Harns steigern kann, verschwindet weder durch Erhitzung noch durch Säurezusatz. Solcher Harn wird auch durchs Zentrifugieren nicht klar. Das Mikroskop läßt bei reiner Bakteriurie massenhaft kurze Stäbchen erkennen, die sich lebhaft bewegen, neben sehr wenigen Leukozyten. Hingegen bei Entzündungsprozessen der Harnwege mit Bakterienausscheidung findet man neben den Bakterien viele Leukozyten.

Trübung durch ausfallende Salze kann verursacht sein durch saures harnsaures Natron, oxalsauren Kalk, phosphorsauren Kalk, Tripelphosphat (phosphorsaure Ammoniak-Magnesia) und ausnahmsweise durch kohlensauren Kalk oder harnsaures Ammoniak. Diagnostisch wichtig ist das Auftreten der phosphorsauren Ammoniak-Magnesia, weil es eine ammoniakalische Harnzersetzung kennzeichnet; findet man solche sargdeckelförmige Kristalle in frisch gelassenem Harn, so hat man es mit zersetztem Residualharn zu tun. Man beachte aber, daß normaler Harn außerhalb des Körpers in unsauberen Gefäßen ebenfalls unter Bildung von Tripelphosphat innerhalb weniger Stunden fault; die Trübung durch Tripelphosphat hat also nur dann Bedeutung, wenn sie im frisch entleerten Harn beobachtet wird.

Auch Blutungen können den Harn trüben und sind mikroskopisch nachweisbar. Sogar kleinste Blutmengen im Harn sind wichtig. Sie können von Schleimhautverletzungen durch scharfkantige Nieren- oder Blasensteine herrühren; auch Tumoren, Tuberkulose der Nieren und der Blase, Zystenniere, Hydronephrose und Schrumpfniere gehen bisweilen mit Blutungen einher.

Ueber die Art einer Trübung belehrt uns am schnellsten die Untersuchung eines Harntropfens unter dem Mikroskop, aber man soll den Harn vorher nicht zentrifugieren, sondern nur umschütteln.

Den Grad der Trübung, ihre Vermehrung oder Verminderung im Verlaufe einer Krankheit, z. B. eines Blasenkatarrhs oder einer Pyelitis, kann man kontrollieren, indem man ein Becherglas auf ein beschriebenes oder bedrucktes Papier stellt und nun so lange Harn hineingießt, bis man von oben hineinschauend die Schrift durch den trüben Harn hindurch nicht mehr lesen kann; an der Höhe der Harnsäule schätzt man die Intensität der Trübung ab.

Sedimente.

Stark getrübter Harn setzt nach einigem Stehen Niederschläge, Sedimente, ab, über deren Natur das Mikroskop Aufschluß gibt. Zwecks solcher Untersuchung läßt man den Harn in einem Spitzglase stundenlang unberührt stehen; alsdann kann man unten aus der Spitze Proben mit einer Pipette entnehmen und unters Mikroskop bringen. Will man den Harn längere Zeit im Spitzglase sedimentieren lassen so schütze man ihn zuvor durch Zusatz weniger Tropfen Chloroform vor Zersetzung.

Ein beschleunigtes Verfahren ermöglicht die Zentrifuge, man kann aber ohne diesen kostspieligen Apparat auskommen und einen Ersatz improvisieren, indem man ein mit dem Harn gefülltes Reagenzgläschen verkorkt, eine Schnur um den Hals des Gläschens bindet und an dieser das Gläschen ½ bis 1 Minute lang im Kreise schwingt; nach vollzogener Sedimentierung entnimmt man Proben des Bodensatzes mittels einer eingeführten Pipette.

Jeder Harn scheidet abstehend Sediment aus, nachdem an der Luft anfangs saure, alsdann alkalische Gärung eingetreten ist; bei reichlich vorhandenem Schleim tritt die alkalische Gärung sehr schnell ein.

Farbe des Sediments: Rot ist ein Bodensatz von Harnsäure mit harnsauren Salzen; wegen der Aehnlichkeit mit Ziegelmehl nannte man solchen Bodensatz „sedimentum latericium“. Harnsäure allein fällt nur aus sehr saurem Harn aus und kann blaßgelb sein, ist aber meistens hochgelb bis orangerot; ihre Kristalle sind wetzsteinförmig und bleiben auch in erhitztem Harn ungelöst. Die harnsauren Salze sedimentieren lehmfarbig, ziegelrot, rosarot, braunrot oder purpurrot und lösen sich wieder auf, wenn man den Harn erwärmt. Unterm Mikroskop erscheint das harnsaure Natron in prismatischen Sternen und auch amorph, das harnsaure Ammoniak in Stechapfelform.

Seltenere Kristallformen im sauren Harn sind kohlensaurer Kalk, an der Biskuitform unterm Mikroskop kenntlich, und oxalsaurer Kalk, der mit Uraten gemischt in bräunlichen Sedimenten vorkommend briefkuvertförmige Kristalle bildet. Oxalurie entsteht nach Genuß von Sauerampfer, Tomaten, saurem Obst und grünem Gemüse, wird daher nicht selten bei Kindern, Landleuten und Vegetariern beobachtet und kann zur Bildung schlimmer scharfkantiger Harnsteine Veranlassung geben. Auch reichlicher Genuß von sehr saurem Wein, Schaumwein, Zucker, Kakao und Schokolade soll Oxalurie verursachen. Ferner können Stoffwechselstörungen die gleiche Folge haben: man findet Kalkoxalat im Harn schwacher Rekonvaleszenten, auch bei Dyspepsie, bei hartnäckigen Katarrhen der Atmungsorgane, Phthise, Zuckerharnruhr, Unterleibstyphus und merkwürdigerweise oft bei Spermatorrhoe.

Phosphate bilden weißes Sediment — „gravelle blanche“ — in alkalischem Harn, sind unlöslich durch Erwärmung, aber löslich durch Säurezusatz, sogar durch Essigsäure. Von der diagnostischen Bedeutung der phosphorsauren Ammoniak-Magnesia, des Tripelphosphats, ist schon oben die Rede gewesen (s. den Abschnitt „Transparenz“).

Alabasterweißes Sediment, homogen den Boden bedeckend, manchmal zentimeterhoch, kommt bei Blasenkatarrh vor und besteht aus Eiterkörperchen oder aus einer geleeartigen Masse, die durch die Einwirkung des bei der Harngärung entstandenen Ammoniaks auf den Eiter erzeugt ist und beim Ausgießen des Harns zuletzt in zusammenhängender Masse herausstürzt; dieses geleeartige Sediment ist für den chronischen Blasenkatarrh besonders charakteristisch.

Zylinder, Abdrücke der Harnkanälchen darstellend, sind sichere Anzeichen eines Nierenleidens. Die Angabe, daß hyaline Zylinder gelegentlich auch im Harn gesunder Menschen vorkommen, ist zu bezweifeln. Man suche die Zylinder nur in frischem Harn, weil sie bei längerem Verweilen namentlich in alkalischem Harn zerfallen. In Ermangelung einer Zentrifuge filtriere man und untersuche einen Tropfen des auf dem Filter bleibenden Residuums bei 300—350 facher Vergrößerung. Eine spezielle Diagnose auf die Art der Nephritis läßt sich aus dem mikroskopischen Befund nicht stellen. Jeder Harn, der Zylinder enthält, ist auch eiweißhaltig; ein konstantes Verhältnis zwischen Eiweißmenge und Zahl der Zylinder ist aber nicht vorhanden.

Reaktion.

Man prüft die Reaktion durch Eintauchen von Lakmuspapier: saurer Harn färbt blaues Lakmuspapier rot, alkalischer färbt rotes blau. (Stark rotes Lakmuspapier darf man nicht verwenden.) Bisweilen färbt derselbe Harn das rote Lakmuspapier schwach blau und das blaue schwach rot (amphotere, amphigene Reaktion).

Normaler Harn ist schwach sauer. Stark saure Reaktion findet sich bei unmäßigem Fleischgenuß und im Fieber, namentlich beim akuten Gelenkrheumatismus. Nach reichlichem Genuß von Vegetabilien, namentlich nach Gemüsemahlzeiten, auch nach Aufnahme pflanzensaurer Salze und nach Trinken vielen alkalischen Mineralwassers kann der Harn zeitweise neutral oder sogar alkalisch werden, ebenso bei beträchtlichem Gehalt an Eiter oder Blut. Selten wird er bei Blasenkatarrh alkalisch; auch bei Pyelitis bleibt die Reaktion meistens eine schwach saure. Alkalischen Harn findet man öfters bei Magenerweiterung und Magenkrebs.

Bei alkalischer Reaktion des Harns unterscheide man, ob sie durch Ammoniak oder durch ein fixes Alkali verursacht ist: Wird das durch Eintauchen in den Harn blaugefärbte Lakmuspapier nach dem Trocknen wieder rot, so war die alkalische Reaktion durch Ammoniak bedingt, welches sich beim Trocknen verflüchtigt hat.

Nach längerem Stehen wird jeder Harn alkalisch, gärt und stinkt. Waren durch unreine Katheter Fäulniserreger in die Blase gelangt, so kann in der Blase selbst alkalische Gärung eintreten, so daß der Harn bereits alkalisch entleert wird, wie oben erwähnt.

Spezifisches Gewicht.

Man prüft das spezifische Gewicht des Harns mittels des Aräometers; die graduierte Spindel läßt man im Harn schwimmen und die Zahl der Skala, bis zu welcher die Spindel eintaucht, gibt das spezifische Gewicht des Harns an. Der Harn muß 15 ° C. warm sein. Der Glaszylinder zur Aufnahme des Harns darf nicht zu eng sein, um die Bewegung der eingesenkten Spindel nicht zu behindern.

Man bediene sich zweier Aräometer; der eine sei für leichte Harne bestimmt, 1000 bis 1025 spez. Gewicht zeigend, der andere für schwere, 1025 bis 1050. Weniger praktisch ist das in acht Grade „nach Beaumé“ eingeteilte Urometer; die von dieser Spindel angezeigten Grade muß man mit sieben multiplizieren und tausend hinzuaddieren, um das spez. Gewicht zu ermitteln.

Normaler Harn wiegt 1015 bis 1025; nur nach reichlichem Trinken geht sein Gewicht bis auf 1003 herab.

Hohes spezifisches Gewicht, annähernd 1025, findet man in fieberhaften Krankheiten, bei akuter Nephritis, bei nicht kompensierten Herzfehlern mit Herzschwäche und nach Gebrauch von Mittelsalzen. Noch schwerere Harne kommen nur beim Diabetes mellitus vor, bis 1040, sogar 1050 und darüber.

Dauernde Herabsetzung des Gewichts erfolgt bei zahlreichen Nierenleiden (Granularatrophie, Hydronephrose, Zystenniere, Nephrolithiasis usw.), ferner beim Diabetes insipidus, wo das Gewicht bis auf 1001 sinken kann, und bei Diarrhoe.

(Fortsetzung folgt.)

REFERATENTEIL

Aus den neuesten Zeitschriften.

Berliner klinische Wochenschrift.

24. Oktober 1921, 58, Nr. 43.

Schwellenreiztherapie der chronischen Gelenkerkrankungen. Zwischen Reiz und Reaktion besteht eine gesetzmäßige Abhängigkeit; diese wird am einfachsten durch das Arndt-Schulzsche biologische Grundgesetz ausgedrückt: Schwache Reize fachen die Lebenstätigkeit an, mittelstarke fördern sie, starke hemmen sie, stärkste heben sie auf. Der Zustand erhöhter Lebenstätigkeit dauert auch fort, wenn der Reiz selbst schon aufgehört hat, und er befähigt die Zelle zu erhöhter Kampftätigkeit gegen Schädlichkeiten. Das ist der Kernpunkt der Reiztherapie. Jeder Reiz bedingt aber auch innerhalb des Ablaufes der Reaktion eine Aenderung der Erregbarkeit der Zelle, die wir bei der Wahl der folgenden Reize beachten müssen. Es ist das Verdienst Biers, die Grundlagen der Reiztherapie geschaffen zu haben, indem er durch seine Hyperämielehre die Irrlehren der Antiphlogistik widerlegte und die Selbsttätigkeit des Körpers in den Mittelpunkt therapeutischen Denkens rückte. Unter den Begriffen „Protoplasmaaktivierung“ (Weichardt) und „Proteinkörpertherapie“ (Schmidt) gewann die Idee der unspezifischen Reiztherapie neue Werbekraft.

Was nun die Gelenkerkrankungen anlangt, so eignen sie sich vermöge ihrer großen Empfindlichkeit gegen alle möglichen exogenen und endogenen Reize besonders für diese Behandlungsart. Bei allen möglichen bisher angewandten Stoffen, wie Streptokokkenserum (Menzer), Milch (Edelmann und Müller), chemischen Mitteln, Röntgenstrahlen, Sanarthril, Ameisensäure, ja Alttuberkulin (Tonndorf) bis zu Injektion von Urin und Eigenfäces herunter sind gute Wirkungen bei Gelenkerkrankungen er-

zielt worden. Diese Wirkungen beruhen nach Bier auf der Erzeugung von Heilfieber und Heilentzündung.

O. S. Tarnow (Charlottenburg-Westend).

31. Oktober 1921, 58, Nr. 44.

Fehldiagnosen von Magenkrebs im Greisenalter. Im Gegensatz zur allgemeinen Ansicht stellt Verfasser folgende Sätze auf:

1. Im höheren Alter — über 60 Jahre — ist Krebs beim chronisch Magenkranken durchaus selten.
2. Ein Magengeschwür entartet selten krebsig.
3. Verschlimmerung lange bestehender Magenbeschwerden im Alter beruht gewöhnlich nicht auf Krebs.

Verfasser zeigt an 7 Fällen (über 68 Jahre alt), die nach jahrelangen Magenbeschwerden plötzliche Verschlimmerung, blutiges Erbrechen, Kachexie aufwiesen, die eine erhebliche Retention hatten, daß gutartige Pylorusstenosen gerade in höherem Alter vielfach vorkommen und daß solche hochbetagten Kranken die Gastroenterostomie ausgezeichnet vertragen. Die Pylorusstenose mit Retentionen ist ebenso wie der eingeklemmte Bruch in jedem Alter nur chirurgisch zu behandeln.

Schwellenreiztherapie der chronischen Gelenkerkrankungen.

1. Welche Reizmittel sollen angewandt werden?

Es kommen so gut wie alle Gelenkerkrankungen in Frage; Verf. läßt zunächst noch die tuberkulösen und luetischen Gelenkerkrankungen außer Betrachtung.

2. Wie äußern sich die Reaktionen bei den Gelenkerkrankten?

Ebenso wie bei allen möglichen Schädigungen des täglichen Lebens sofort Reaktionen bei Gelenkerkrankten ausgelöst werden, so erzielt man im Grunde dieselben Reaktionen durch Reiztherapie. Man unterscheidet Herdreaktionen (H. R.) mit kaum bemerkbarem Ziehen in den erkrankten Teilen bis zu den schwersten hochakuten Entzündungserscheinungen, dann die Allgemeinreaktion (A. R.) von leichter Abgeschlagenheit bis zum stärksten Schüttelfrost, Schweißausbruch, Erbrechen, Durchfall, Zyanose, Kollaps und schließlich die Lokalreaktion an der Injektionsstelle. (L. R.)

3. Wie findet man die richtige Reizdosis?

Man muß die Dosierung nach dem Ausfall der Reaktion einstellen. Zur Beurteilung dieser Reaktion gehört Erfahrung. Einzelheiten sind im Original nachzulesen.

4. Welche Reizmittel solen angewandt werden?

Die Mittel müssen ungiftig und steril sein. Sie sollen ferner gleichmäßig zusammengesetzt sein, was bei den Eiweißpräparaten schwer zu erreichen ist und ständig durch ihre biologische Wirksamkeit kontrolliert werden muß. Die Injektionsmittel sollen bei möglichst geringer Lokal- und Allgemeinreaktion eine möglichst starke Herdreaktion auslösen.

Aufzählung einer größeren Zahl von Mitteln, unter denen das Yatren und in Verbindung mit Kasein das Yatren-Kasein besonders gute Ergebnisse gezeitigt haben.

O. S. Tarnow (Charlottenburg-Westend).

Medicinische Klinik.

9. Oktober 1921, 17, Nr. 41.

Ueber den klinischen Verlauf der progressiven Paralyse im Senium. Verf. hat das Material der psychiatrischen Station des Wiener allgemeinen Krankenhauses während der letzten 12 Jahre, soweit es sich um Fälle von progressiver Paralyse handelt, die jenseits des 60. Lebensjahres zum Ausbruch kam, zusammengestellt und auf ihren klinischen Verlauf untersucht. An Hand von 84 Fällen fand er, daß die senile Paralyse keinen besonderen schnellen Verlauf nimmt. Was die Form der Paralyse anlangt, so konnte in 27 % der Fälle die paranoide Form festgestellt werden, die H. als besondere klinische Eigentümlichkeit der senilen Paralyse ansprechen möchte. Als ein weiteres Charakteristikum konnte ein auffallend schnelles Verblöden bei der einfachen Dementia paralyt. festgestellt werden, während die manische und depressive Form keine Abweichung von der juvenilen Form zeigten. Es zeigten sich ferner starke Störungen der Merkfähigkeit, Aufhebung des Orientierungsvermögens, nächtliche Delirien in gehäufter Form, was H. gleichfalls als charakteristisch für die senile Paralyse ansehen möchte.

Ueber die gegenseitige Beeinflussung innerer Krankheiten. Für das Carcinom scheint aus den bisherigen Beobachtungen nur hervorzugehen, daß ein Krebskranker oder ein zum Krebs disponierter Organismus gegen Infektionen besser geschützt ist als andere. Ueber das wechselseitige Auslösen und Latentwerden von Krankheiten berichtet L. aus einer größeren Reihe von Arbeiten, aus denen hervorgeht, daß durch verschiedene Erkrankungen die Symptome einer andern bestehenden Krankheit vollkommen zurückgedrängt werden können, ja die Krankheit sogar vollkommen verschwinden kann. So kann im Beginn von Masern eine tuberkulöse Fistel zur Heilung kommen, während andererseits das Aufflackern einer Tuberkulose im Endstadium derselben bekannt ist. Nach Typhusschutzimpfung wurde das Auftreten tertiär-luetischer Symptome beobachtet; Tetanus, der seit Monaten geheilt war, rezidivierte im Anschluß an einen operativen Eingriff, Malariaanfälle traten im Anschluß an andere Infektionskrankheiten auf und a. m. Die Berichte über den wechselseitigen Einfluß von Grippe und Tuberkulose sind z. T. widersprechend; es scheint aber doch, als ob hier Ausbreitung der Tuberkulose, immuno-biologische Verhältnisse und Schwere der Grippeinfektion in jedem einzelnen Falle eine Rolle spielen. Der Einfluß der Grippe auf andere Erkrankungen scheint in der Mehrzahl der Fälle ein ungünstiger zu sein, so besonders bei Scharlach, Malaria, während bei Diphtherie der Verlauf ein leichterer ist. Tritt aber Diphtherie zur Grippe, so ist auch hier die Prognose ernst. Ein günstiger Einfluß der Grippe wird auch bei Lues berichtet, und ein Fall von hartnäckigem nicht tuberkulösem Gelenkrheumatismus heilte mit Ablauf der Grippeinfektion ab.

Ueber ein ungewöhnlich großes Aneurysma der Arteria axillaris. K. berichtet über ein außergewöhnlich großes Aneurysma der Art. axillaris, das die ganze rechte Achselhöhle ausfüllte, den Arm in Abduktion hielt und bis in die Brusthöhle unter Eindellung des Brustkorbes und Druckatrophie der Rippen hineinragte. Das Aneurysma hatte eine Breite von 24 cm, eine Länge von 21 cm und eine Höhe von 18 cm. Aetiologie: Lues.

Kasuistische Mitteilung über eine Schußverletzung, die dem Verletzten selbst unbekannt geblieben war. Pat. war im Felde nachts plötzlich von einem „dolchstichartigen" Schmerz in der rechten Bauchseite erwacht. Am nächsten Tage wegen perforierter eitriger Blinddarmentzündung operiert. Heilung erfolgte nach ½jähriger Eiterung; dann war Pat. beschwerdefrei. Sechs Jahre später bemerkt er eine Geschwulst am Damm, die ihn schließlich am Gehen hindert. Diagnose unklar, bis nach acht Tagen Pat. selbst aus der sich öffnenden Geschwulst ein Infanteriegeschoß entfernt.

Silbermann (Charlottenburg).

Medicinische Klinik.

1921, 17, Nr. 42.

Zustandsbild und Behandlung der Nierentuberkulose. Die Tuberkulose des Harnapparates tritt, wofern es sich nicht um eine Allgemeininfektion handelt, mit ganz verschwindenden Ausnahmen primär in der Niere auf, ist auf hämatogenem Wege entstanden, deszendiert nach Harnleiter und Blase; der aszendierende Modus ist nur sehr selten. Zu unterscheiden sind die kavernöse Form, die gewöhnlich an der Grenze zwischen Mark und Rinde beginnt, die tuberkulöse Ulceration der Papillenspitzen und die chronisch disseminierte Form mit ihren zahlreichen verkästen Knötchen verschiedener Größe. Dazwischen bestehen zahlreiche Uebergänge. Infektion des Nierenbeckens tritt entweder durch Perforation von Kavernen oder durch Ulceration der Papillenspitzen ein. Vom Nierenbecken setzt sich die Infektion auf den Ureter fort, der durch periureteritische Schwielenbildung bis Fingerdicke anschwellen kann. Weiter tritt in der Blase an der Uretermündung Schwellung, Rötung und schließlich Ulceration auf, die durch Induration der Muskelwand zu schwerster Schrumpfung führt. Als einziges Symptom, das den Verdacht einer Nierentuberkulose erregen muß, ist der häufige Urindrang, besonders auch des Nachts, der sich bis zur Unerträglichkeit steigern kann, während Allgemeinsymptome, Temperaturen, Schmerzen in der Nierengegend im Anfang vollkommen fehlen. Der Urin zeigt schon im Beginn der Erkrankung Leukozyten und frische oder ausgelaugte Erythrozyten, wird allmählich eiterhaltiger, und der steril entnommene Urin zeigt im gefärbten Präparat keine Bakterien; häufig gelingt bei Färbung mit Carbolfuchsin und Entfärbung mit 3 % Salzsäurealkohol (zum Unterschied von Smegmabazillen!) der Nachweis von Tuberkelbazillen; event. kommt Tierexperiment in Frage. Cystoskopie und Ureterenkatheterismus kommen als weitere diagnostische Hilfsmittel in Frage. Therapeutisch kommt sowohl bei einseitiger als auch bei doppelseitiger Erkrankung, wenn die eine Seite nur wenig erkrankt ist, Nephrektomie in Frage, die 60—75 % Dauerheilungen zu verzeichnen hat.

Zur Perkussion der Aorta auf der vorderen Brustwand unter Röntgenkontrolle. Das Sagittalstück des Aortenbogens ist perkutorisch festzustellen durch eine Dämpfung, die in der Höhe des linken 2. Rippenansatzes am Sternum gelegen ist, nach rechts bis zur Mitte des Sternum, nach links den linken Sternalrand um Querfingerbreite überragt, den oberen und unteren Rand der Rippe um wenige Millimeter überschreitet. Diese Dämpfung, die das Röntgenbild um etwa 1—2 cm im Durchmesser überragt, zeigt ein normales Bild der Aorta, wenn ihr Durchmesser entsprechend dem Lebensalter 3—4 cm beträgt. Die Perkussionstechnik ist die gleiche, wie für die Bestimmung der relativen Herzdämpfung.

Ueber die gegenseitige Beeinflussung innerer Krankheiten. Malaria kann mit allen Krankheiten kombiniert auftreten, scheint aber auf den Verlauf der akuten Infektionskrankheiten keinen wesentlichen Einfluß auszuüben. Künstliche Malariainfektion wurde von v. Wagner-Jauregg in die Paralysetherapie eingeführt, mit dem Erfolge, daß von 9 Fällen 4 berufsfähig, zwei wesentlich gebessert wurden. Auch das Rückfallfieber kann den Fieberverlauf anderer Infektionskrankheiten beeinflussen; bei der Paralyse scheint aber, wie Versuche ergaben, sein Einfluß dem der Tertiana nicht gleichzukommen. Ruhr und Cholera können das Krankheitsbild anderer Infektionen vollkommen verdecken, wie insbesondere beim Typhus beobachtet werden konnte. Daß eine voraufgegangene Enteritis einen guten Nährboden für den Dy-Bazillus schafft, konnte Verf. während des Krieges besonders scharf beobachten. Streptokokkenerkrankungen im Verlaufe anderer Injektionen geben im allgemeinen eine schlechte Prognose; nur bei Nephritis sind teils Heilungen, teils Besserungen beobachtet worden, für die eine ausreichende Erklärung vorläufig nicht zu geben ist. Zusammenfassend kommt Verf. zu dem Schluß, daß 1. Latente Reize oder Keime durch eine neu hinzutretende Krankheit mobilisiert werden können, 2. zwei Krankheiten sich in ihren Wirkungen addieren können (Herzschädigung bei Grippe und Diphtherie), 3. eine Krankheit den Charakter der andern vollkommen verändern kann, 4. eine vorhandene Krankheit zum Schwinden kommen kann.

Zur Vakzinebehandlung der Angina follicularis mit Opsonogen. Verf. hat das Opsonogen in 12—15 Fällen typischer Angina follicularis angewandt und damit gute Erfolge erzielt. Die Temperatur ging schon am nächsten Tage, in einigen Fällen sogar kritisch zurück. Schluckbeschwerden besserten sich schon nach 8—10 Sunden nach der ersten Injektion. Injiziert wurde eine Dosis von 500 Millionen Keimen subkutan, die ohne jede Nebenerscheinungen vertragen wurde. In einem Falle zeigte sich am 7. Krankheitstage am dritten Tage nach der Injektion eine leichte Nierenreizung, die aber wohl nur als Folge der Infektion, wie sie nicht selten auftritt, anzusehen war, und am 4. Tage wieder verschwand. Silbermann (Charlottenburg).

Deutsche Medizinische Wochenschrift, Leipzig.

3. November 1921, 47, Nr. 44.

Ueber die Bedeutung von Eiterungen der Nebenhöhlen der Nase als Ursache von Erkrankungen der tieferen Luftwege. Stepp weist auf die Bedeutung der Kiefer-Höhleneiterung bei Erkrankungen der tieferen Luftwege hin. Zunächst geht von der erkrankten Kieferhöhle eine Pharyngitis aus, die sich weiter auf die Bronchien fortsetzt. Objektiv findet man nicht selten bei Kieferhöhleneiterungen mit dem Kehlkopfspiegel einen in der Trachea von den Aryknorpeln sich nach abwärts ziehenden Eiterstreifen, der natürlich zum Husten reizt. Da nun langdauernder hartnäckiger Husten oft das einzige Symptom bei Tuberkulose ist, kann eine solche unerkannte Nebenhöhleneiterung oft eine Lungentuberkulose vortäuschen. Abgesehen davon kommen noch Bronchiektasie und Asthma bronchiale als Folge einer Sinuseiterung in Frage. Meist verschwinden alle diese Folgeerscheinungen rasch bei gründlicher Behandlung der Sinuserkrankung. Also bei allen unklaren Erkrankungen der Respirationsorgane stets an Sinuserkrankungen denken.

v. Schnizer.

Münchener medizinische Wochenschrift.

4. November 1921, Nr. 44.

Sind bei der Pylorusausschaltung die Methoden der Absperrung, insbesondere die mit autoplastischem Material, der Durchtrennung vorzuziehen? Da die Pylorusausschaltung mit Faszienstreifen vielfach versagt, sind Methoden zu wählen, die die Kontinuität des Magendarmrohres am Pylorus unterbrechen, am besten mit gleichzeitiger Exstirpation des Pylorus, wodurch gleichzeitig die Neigung zur Erkrankung an peptischem Jejunalgeschwür beseitigt wird.

Die mechanische Nachbehandlung Laparotomierter. Empfehlung eines Bettbänkchens zur Frühaufrichtung Frischlaparotomierter bald nach der Operation. Nähere Einzelheiten im Original.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

Münchener medizinische Wochenschrift.

11. November 1921, Nr. 45.

Ueber den Wert der Linserschen Methode für die Behandlung der Syphilis. Die Ergebnisse sind in erster Linie Salvarsanwirkung und ist für alle Fälle zu empfehlen, wo man mit Salvarsan allein nicht zum Ziel kommt. Für die kombinierte Hg-Salvarsanmethode bedeutet sie einen entschiedenen Fortschritt.
F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

Zeitschrift für ärztliche Fortbildung, Jena.

1. Oktober 1921, 18, Nr. 19.

Bluttransfusion und ihre Verwendbarkeit in der Praxis. Nach einer ausführlichen geschichtlichen Uebersicht, aus der hervorgeht, daß schon im 17. Jahrhundert gegen bedrohliche Blutarmut Lämmerblut aus der Halsschlagader in die menschliche Armvene übergeleitet und noch vor 60 Jahren die Ueberpflanzung von Tierblut bei Lungentuberkulose vorgenommen wurde, um später der intravenösen Kochsalzinfusion Platz zu machen, berichtet Verfasser über teilweise sehr gute Erfolge der Transfusion von citriertem Blut nach der Haberlandschen Technik. Es handelte sich um 2 Fälle von geplatzter Tubenschwangerschaft, einen mit hochgradiger Blutarmut bei Puerperalsepsis und 9 Fälle von akuter Anämie nach Operationen und schweren Verletzungen. Zu meiden ist das Blut von Frauen, die gerade menstruiert sind, und solches von Andersrassigen. Der Spender soll vollkommen gesund und möglichst mit dem Patienten verwandt sein. Die Nebenerscheinungen sind Schüttelfrost, Atemnot, eventuell Kollaps, und nach einigen Stunden Fieber und Hämolyse. Bei desolaten Fällen darf man sich von der Methode nicht viel versprechen, bei Moribunden ist sie zwecklos.

Der jetzige Stand der parenteralen Terpentintherapie. Die Verwendung der 20 prozentigen Konzentration des Terpentins mit Ol. olivarum und des Novoterpens ist heute zugunsten des Terpichins fast gänzlich verlassen. Die Wirkung des Terpentins ist durchaus nicht spezifisch, sondern sie besteht in einer allgemeinen, omnicellulären Protoplasmaaktivierung. Gute Erfolge mit Terpichin sind bisher besonders auf dermatologischem Gebiete erzielt worden bei Trichophytie, Furunkulosis, Ekzem und Pyodermien, bei Ulcera cruris; Psoriasis wird nicht beeinflußt. Die bei weitem günstigsten Resultate sieht man ausnahmslos bei allen gonorrhoischen Komplikationen beider Geschlechter, auch die Terpichinbehandlung der Pyelitis, Cystitis und Prostatitis nicht gonorrhoischen Ursprungs gibt gute Heilungsaussichten. Die Unterlassung der Terpichininjektionen bei entzündlichen Adnexerkrankungen bezeichnet der Verfasser geradezu als einen Kunstfehler. In der inneren Medizin sah man Erfolge bei Ischias, Gichtattacken, Bronchopneumonien und Bronchiektasen, sogar bei Kavernen und eitrigen Pleuritiden. L. Kanner.

Zeitschrift für ärztliche Fortbildung, Jena.

15. Oktober 1921, 18, Nr. 20.

Die Abortivkur der Primärlues. Verfasser tritt für die Beibehaltung des von manchen Autoren abgelehnten Begriffes der seropositiven Primärlues ein und redet auf Grund seiner zahlreichen Beobachtungen und einer eigenen Methode der Erfolgs-Beurteilung der Anwendung einer hohen ersten Salvarsandosis das Wort. Er wendet sich gegen die Bestrebungen, eine Maximaldosis für das Salvarsan einzuführen, zumal da die in Vorschlag gebrachten Größen so gering sind, daß „damit dem Salvarsan der Todesstoß gegeben wäre". Jenseits der seropositiven Primärlues sind die Erfolge weit geringer, das beste Verfahren ist hier die Kurmethode Salvarsan-Hg. simultan mit großer Salvarsananfangsdosis. Nebenerscheinungen unter der Kur werden mit einem Schlage durch Uebergang zum Natriumsalvarsan vermieden.

Ueber Kalzium in der Nahrung und über Wert und Gefahren der Kalktherapie. Das Hauptanwendungsgebiet einer den Kalkansatz fördernden diätetischen und medikamentösen Therapie bildet der wachsende Organismus. Dabei kommen nicht nur der Säugling, das Kind und die Jugendlichen, sondern auch die tragende Mutter in Frage, die aus ihrem Körperbestand den werdenden Säugling aufbauen hilft. Indiziert ist Kalk bei Rachitis und Spasmophilie der Kinder, Tetanie und Osteomolazie der Mütter. Für Erwachsene kommt er wegen der Gefahr übermäßigen Kalkansatzes in den Geweben viel weniger und nur in kleinen Dosen bei Heuschnupfen, Asthma, Tetanie und Epilepsie in Betracht. In der Nahrung sind neben der Milch und ihren Produkten Eigelb, Leber, Milz, Hirn, Wurzel- und Blattgemüse, Spinat, Salat, Weißkohl, von Obst Feigen und Waldbeeren kalkreich. Medikamentös wird am besten Calcium chlorid. siccum oder crystallisatum angewendet.

Ueber primäre Diphtherie der Vulva. Verfasser berichtet über den seltenen Fall einer primären Diphtherie der Vulva mit einer Temperatur von 38,2°, Rötung und Schwellung der großen Labien, spärlichem, übelriechendem Ausfluß aus der Vulva, erbsengroßen Leistendrüsen und mit schmierigem Eiter bedeckten Geschwüren beiderseits der Rima ani bei einem elfjährigen Mädchen. Auf intramuskuläre Gabe von 1000 AE. erfolgte prompte Heilung. Epidemiologisch bemerkenswert ist die Uebertragung der Infektion auf den Bruder der Patientin, der an Kehlkopfdiphtherie erkrankte. L. Kanner.

Zeitschrift für Tuberkulose, Leipzig.

Oktober 1921, 35, Heft 2.

Die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Diagnose und Behandlung der Lungentuberkulose. Die Arbeit faßt, ohne neue Gesichtspunkte bringen zu wollen, in außerordentlich klarer und übersichtlicher Weise die bisherigen Erfahrungen über den diagnostischen und therapeutischen Wert der Röntgenstrahlen für die Lungentuberkulose zusammen. Mit Recht wird auch hier auf die so oft betonte und doch noch immer nicht streng genug beachtete Notwendigkeit hingewiesen, neben der Röntgenuntersuchung die Auskultation, die Perkussion und die klinische Beobachtung des gesamten Verhaltens des Kranken nicht zu vernachlässigen. Die Bedeutung der Durchleuchtung wird wohl etwas gar zu sehr gegenüber der Photographie in den Hintergrund gestellt. Der Röntgentherapie der Lungentuberkulose prophezeit Jessen keine gute Zukunft, da „für die Grade der tuberkulösen Infektion der Lunge, welche sich für die Behandlung mit Röntgenstrahlen eignen, uns andere Behandlungsmethoden, die ein weniger kompliziertes Verfahren darstellen, zur Verfügung stehen". L. Kanner.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Leipzig.

1921, 71, 4. bis 6. Heft.

Zur Kasuistik der Wilson'schen Krankheit. Im Jahre 1879-80 wurde ein 10 jähriger Knabe beobachtet, der Erscheinungen einer ungewöhnlich heftigen Chorea aufwies. Bei der Sektion ergab sich am Nervensystem makroskopisch kein auffälliger Befund. Dagegen bestand eine ausgesprochene Lebercirrhose, die während der Latenz keinerlei Erscheinungen gemacht hatte. Unter dem Eindruck der Wilsonschen Arbeiten hält Bäumler den Fall nachträglich für eine Wilsonsche Krankheit, bei der ja die kindliche Lebercirrhose eine große Bedeutung hat.

Ueber rezidivierende Encephalitis haemorrhagica, zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der Encephalitis nach Appendizitis. An einem Fall von Encephalitis haemorrhagica bei einem 13 jährigen Jungen werden Betrachtungen nach der ätiologischen und morphologischen Seite angeknüpft. Die Sektion ergab neben einer Grippe eine alte und eine frische Encephalitis in erster Linie; Status post appendectomiam. Mikroskopisch fanden sich neben degenerativen Erscheinungen an den Ganglienzellen exsudative und infiltrative Prozesse, welche die Diagnose Encephalitis sichern. Aetiologisch kommt bei der neuen Encephalitis die Grippe in Frage, worauf die starke Beteiligung der Gehirnrinde und die reichlichen Blutungen hinweisen. Die alte Encephalitis, die anamnestisch ins 4. Lebensjahr zu verlegen ist, schloß sich an die Appendizitis an, die bereits perforiert war und zu einer fibrinös-eitrigen Peritonitis geführt hatte. Ob die Gehirnerkrankung durch eine Intoxikation oder Infektion sekundär entstanden ist, läßt sich auf Grund der Gehirnveränderungen nicht entscheiden. Die relativ seltene Wiederholung der Encephalitis beim gleichen Individuum findet ihre Erklärung nicht in der Tatsache eines Locus minoris resistentiae im Gehirn, da beide Prozesse verschieden lokalisiert sind. Wahrscheinlich bestand von vornherein eine erhöhte Disposition des Gehirns Infektionen gegenüber, die auch die seltene Komplikation einer Encephalitis nach Appendizitis erklärt.

Silbersalvarsan in der Behandlung der syphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems. Das Silbersalvarsan wurde in 3 Fällen von Lues cerebri, 9 Fällen von Tabes dorsalis, 5 Fällen von Paralyse angewandt. Die Kur wurde ambulatorisch durchgeführt. Infundiert wurde 0.5—0.3 als Höchstdosis für die Norm. Meist wurden 15 Infusionen verabfolgt. In der Mehrzahl der Fälle zeigte sich geringe Fiebersteigerung bis etwa 38°. In den Fällen von Lues cerebri wurde die Wassermann-Reaktion negativ, dagegen erwies sie sich bei den Fällen von Metalues als refraktär. Ein Parallelismus in Beeinflussung der Reaktion des Liquors und des Serums besteht nicht. In den Fällen von Lues cerebri konnte eine Heilung nicht erzielt werden. Dagegen konnte eine wesentliche Besserung bei den Tabikern und Paralytikern erreicht werden. Die Behandlung aller Fälle, die im Beginn der metaluischen Erkrankung sich befinden, mit Silbersalvarsan ist dringend zu empfehlen. Weinberg (Halle).

Zentralblatt für Chirurgie, Leipzig.

5. November 1921, 48, Nr. 44.

Das Mediastinalemphysem. Die Entstehung des Mediastinalemphysems ist stets eine traumatische. Handelt es sich um eine intrathorakale Verletzung, so kann ein Spannungspneumothorax entstehen, der die unter Ueberdruck geratene Luft in das lockere Gewebe des Mediastinums hineinpreßt. Von hier aus steigt das Emphysem allmählich bis zum Jugulum empor, wo es sicht- und fühlbar wird. — Bei denjenigen Formen, die ihren Ausgang von Verletzungen der Halsorgane (Trachea und Oesophagus) nehmen, geht das Emphysem den umgekehrten Weg. Die Luft tritt zunächst in das peritracheale bzw. periösophageale Gewebe aus, und wird dann in das Mediastinum hinausgepreßt. — Das klinische Bild wird beherrscht von schwerer Dyspnoe, hochgradiger motorischer Unruhe, schließlich einem Zustand schwersten Comas, dem bald der Exitus folgt. — Verf. beschreibt ausführlich die Krankengeschichte eines Mannes, der von einem Ochsen mit dem Horn einen Stoß in die linke Halsseite erhielt: Zunehmendes Hautemphysem am Hals, Cyanose, motorische Unruhe. Herzdämpfung bereits einige Stunden nach dem Unfall nicht mehr zu perkutieren über dem ganzen Mediastinum tympanitischer Schall, daselbst hört man ein synchron mit Systole und Diastole gehendes, eigentümlich rauschendes, von der Atmung unabhängiges Doppelgeräusch (sog. Mühlengeräusch). Diagnose: Mediastinalemphysem. Trotz mehrfacher Operationen Exitus infolge Mediastinitis, die zu einer Arrosion der V. jugularis interna und somit zu einer Luftembolie führte. K. Wohlgemuth Berlin

12. November 1921, 48, Nr. 45.

Erfahrungen mit der Pregl'schen Jodlösung. Die P.'sche Lösung hat sich bei lokaler Anwendung zur Wundbehandlung frischer und alter Wunden und Fisteln sehr gut bewährt, da sie ohne Gewebsreizungen zu verursachen, die Vorzüge anderer Jodlösungen besitzt und gleichzeitig blutstillend wirkt. Die intravenöse Injektion (bis 80 ccm p. d.) wurde bei Sepsis, Pyämie und lokalen Wundinfektionen angewandt; dauernder Erfolg wurde nicht beobachtet. Am besten hat sich die Lösung bewährt zur Spülung der entzündeten Harnblase und besonders bei intraperitonealer Anwendung in Fällen von perforierten Magen- und Duodenalgeschwüren, Darmverletzungen, Darmgangrän und Appendizitis mit beginnender Peritonitis.
K. Wohlgemuth (Berlin

Archiv für orthopädische und Unfallchirurgie.

1921, 19, Heft 3/4.

Die funktionelle Prognose der offenen und subkutanen Sehnenverletzungen der Finger und der Hand. Die Arbeit umfaßt das ganze Material der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt aus den Jahren 1919 und 1920. Die Zusammenstellung bezieht sich auf 450 Fäle offener Sehnenverletzungen und 7 Fälle subkutaner Zerreißungen. In der Prognose der Beuge- und Strecksehnenverletzungen besteht ein wesentlicher Unterschied. Die primäre Naht der Strecker führte in 61 % der Fälle zu vollem Erfolg, während die der Beuger 38 % Heilungen aufweist. Die sekundäre Naht zeigte weniger gute Resultate (32 : 17 %). Diese Ergebnisse stimmen mit früheren Untersuchungen anderer Forscher überein. Lehrreich sind die Angaben, die eine Verschiedenheit der Prognose bei verschiedenen Berufsarten aufdecken. Die beste Prognose ergeben die Verletzungen bei Landarbeitern, da sie meist mit schneidenden Instrumenten gesetzt werden, während die gequetschten und zerfetzten Verwundungen der Metall- und Fabrikarbeiter ungünstiger zu beurteilen sind. Die Hauptursache des Mißerfolgs ist die Verwachsung der Sehne mit der Umgebung. Die moderne Therapie fordert frühzeitige Bewegungsaufnahme. Die geheilten Strecksehnenverletzungen bedingten durchschnittlich 32 Tage Arbeitsunfähigkeit; die ungeheilten 55; bei den Beugesehnenverletzungen betrug die Heilungsdauer 39 bis 61 Tage.

Zum Spätresultat der Elfenbeinbolzung des Fußgelenks. Die Bolzung des Fußgelenks zur Erzeugung einer Arthrodese ist fast allgemein verlassen worden, da die Stifte unter der starken Belastung entweder abbrechen oder im Bereich des Gelenkspaltes resorbiert werden. Brandes glaubte auf Grund einiger Nachuntersuchungen vor allzu großem Skeptizismus warnen zu dürfen. Er hat an drei Fällen allerdings eine Wanderung der Elfenbeinbolzen gesehen, die sie aus dem Bereiche des Gelenkes herausführten. Die Ergebnisse der Transplantation periostgedeckter

Knochenspäne anstelle der Elfenbeinbolzen sind besser. Jedenfalls sollten die Versuche nicht unterbrochen werden, da auch Lexer kürzlich wieder über Erfolge berichten konnte, die sich nach Jahren noch bestätigen ließen.

Zur Frage der hohen Oberarmbrüche; Ursache und Behandlung der Schulterversteifung. Beherzigenswerte Sätze stellt der Verfasser am Schlusse der Arbeit zusammen, die für den Praktiker von großem Werte sind, so daß ich sie z. T. im Wortlaut wiedergebe. 1. Von allen Gelenken des menschlichen Körpers neigt das Schultergelenk am meisten zur Versteifung. (Diese unbestreitbare Tatsache diene allen Aerzten zur Warnung, die wegen geringfügiger Verletzungen eine langdauernde Ruhigstellung einleiten.) 2. Bei Schultergelenkverletzung kommt es zur reflektorischen Abduktorenkontraktur und zur Insuffizienz des Deltoideus. 3. In der myogenen Kontraktur ist die Hauptursache für die Versteifung zu sehen; bindegewebige Verlötung der Gelenkkapsel usf. tritt erst sekundär dazu. 4. Für die meisten Formen der hohen Oberarmfrakturen ist der Streckverband in rechtwinkliger Abduktion (!!) das gegebene Verfahren. 5. Während der Dauer der Streckbehandlung, namentlich aber sofort nach Abnahme des Verbandes hat die Bewegungsbehandlung einzusetzen, die die aktiven Bewegungsübungen als Grundlage annehmen soll. Heißluft, Massage und Medikomechanik stellen nur Hilfsmittel zweiter Ordnung dar. Debrunner (Berlin)

Zeitschrift für orthopädische Chirurgie.

1921, 41, 6. Heft.

Experimentelle Untersuchungen über die Lähmungstypen bei der cerebralen Kinderlähmung. Nach Beschreibung der verschiedenen Grade der Kinderlähmung und der diesbezüglichen Symptome werden Versuche, durch elektrische Reizung eine einheitliche Erklärung der Lähmungserscheinungen zu finden, mitgeteilt. Die betreffenden Untersuchungen bestanden in faradischer Reizung vom Nervenplexus der betr. Extremität aus (in tiefer Narkose) bei Kindern, die wegen Deformitäten oder dergl. operiert werden sollten. Die Ergebnisse der so erzielten Muskelreize ergaben interessante Vergleiche mit den Bildern echter cerebraler Lähmungen. Das Resultat der angestellten Untersuchungen gipfelt in der Feststellung, daß das klinische Bild der cerebralen Lähmung weniger vom anatomischen Ort der Läsion im Gehirn als von der Intensität des Reizes abhängt, den die zentralen, bezw. peripheren Nervenbahnen empfangen.

Die operative Entfernung extraartikulärer tuberkulöser Knochenherde. Verf. berichtet über gute Heilerfolge, die er mit der operativen Entfernung isolierter tub. Herde, die noch nicht perforiert waren, in 20 Fällen zirkumskripter tub. Osteomyelitis verschiedener Körpergegenden nach dem Vorgange, bes. von Kocher, Deutschländer, Iselin und andern erzielt hat. Hierbei ergaben sich bes. an der oberen Extremität günstige Resultate. Frosch (Berlin).

Zeitschrift für urologische Chirurgie.

1921, 7, 6. Heft.

Ueber Nephrektomie und Schwangerschaft. Die am Krankenmaterial einnieriger gravider Frauen des Eppendorfer Krankenhauses gesammelten Erfahrungen gaben der Nephrektomie bezüglich in erwartender Gravidität eine günstige Prognose. Da die gesunde, erhaltene Niere gewöhnlich die operativ entfernte vollkommen zu ersetzen imstande ist, so kommt zwar klinisch die Mehrbelastung der einen Niere durch Schwangerschaft und Wochenbett in den meisten Fällen in Betracht, kann aber trotzdem ohne Schaden von der Patientin ertragen werden. In diesem Sinne ist die Indikation zur Unterbrechung der Gravidität zu stellen, bezw. einzuschränken, so daß zwischen nephrektomierten und normalen Graviden ein wesentlicher Unterschied bezügl. der Indikation zum künstlichen Abort nicht zu machen ist.

Ueber Nierenmangel, Nierenkleinheit, Nierenvergrößerung und Nierenvermehrung. Eine eingehende pathologisch-anatomische Studie der verschiedenen Formen von kongenitalen und erworbenen Anomalien der Niere, die auch eines gewissen praktischen Wertes nicht entbehrt, insofern die genaue Kenntnis genannter Veränderungen der Nierenanlage diagnostische Irrtümer (Verwechslung mit Tumoren usw.!) und verhängnisvolle Indikationen verhindern dürfte. Frosch (Berlin).

Zentralblatt für Gynäkologie, Leipzig.

12. November 1921, 45, Nr. 45.

Erfahrungen mit der Sehrt'schen Klemme. Gegenüber den vielen günstigen Berichten über die Sehrt'sche Klemme teilt Verf. 3 Fälle aus der Univ. Frauenklinik in Innsbruck mit, bei denen schwere Blutungen in der Nachgeburtsperiode bestanden, die auf die isolierte Aortenkompression mittels Sehrt'scher Klemme wohl schwächer wurden, bei denen jedoch die Verblutungsgefahr weiterbestand. Da die Aorta sicher komprimiert war, konnte der Blutzufluß zum Uterus nur aus Gefäßen kommen, die oberhalb der Kompressionsstele abgehen, also aus den beiden Ae. sperm. int. Es kann also wohl die isolierte Aortenkompression mit der Sehrt'schen Klemme blutsparend wirken, jedoch kann die Blutstillung am puerperalen Uterus durch die Aortenklemme keine vollständige sein, da die Ae. sperm. int. offen bleiben.

Speyer (Berlin).

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Stuttgart.

1921, 84, 1. Heft.

Ursachen und Bedeutung des Hydrops bei schwangeren Frauen. Bei 95 % aller Schwangeren der Königsb. Univ.-Klinik wurde Hydrops gefunden, mit oder ohne erhebliche Albuminurie sowie mit und ohne Blutdrucksteigerung. Eklampsieausbruch wurde auch bei mäßiger Blutdrucksteigerung beobachtet. Verschiedenheit der Krankheitsbilder erklärt Verf. durch vermehrte Wasserbindung bald in diesem; bald in jenem Organ. Oedementstehung durch Veränderung der Körperkolloide bedingt, abhängig von den physiologischen Mengeverhältnissen der Grundstoffe im Körper. Nephropathie nicht toxisch, sondern mechanisch durch Quellung des Nierenparenchyms zu erklären, rasche Ausheilung oder vorübergehender oder unheilbarer Entzündungszustand. Sektionsbefunde hydropischer Frauen liegen nicht vor, daher histologischer Nachweis schwer. Schilddrüse hilft Stoffumsatz in Gravidität bewältigen, daher Thyreoidinbehandlung der Oedeme oft nützlich. (Verf. überträgt neben Heranziehung der Begriffe der Kolloidchemie Volhards Anschauungen von extrarenaler Oedemgenese auf die Schwangerschaftsniere, Volhard selbst jedoch betont, worauf auch v. Jaschke hinweist, neuerdings gerade deren häufig entzündlichen Charakter. Ref.).

Zur Beurteilung der kindlichen Herztöne. Untersuchungen am Material der Tübinger Univ.-Frauen-Klinik ergaben: Bei vorübergehender Verlangsamung der kindlichen Herztöne ist nicht nur an Zirkulationsstörung der Plazenta oder der Nabelschnur, sondern auch an Hirndruck zu denken. Rasche Entbindung kann entlasten, aber auch den Druck mittels Zange schädlich mehren. Wahl zwischen eingreifendem und abwartendem Verhalten daher schwer. Beschleunigung der kindlichen Herztöne nach vorausgegangener Verlangsamung ist Alarmzeichen höchster Gefahr. Verlangsamung der Herztöne über 40 Minuten hinaus bedeutet nicht unbedingt Absterben des Kindes. Hirndruck kann, stundenlang vor Geburt durch Eintritt in das verengte kleine Becken bewirkt und durch Verlangsamung der kindlichen Herztöne angezeigt, in-

folge vorzeitiger Atembewegungen Aspiration von so viel Schleim bewirken, daß wohl intra-, aber nicht extrauterines Leben möglich ist. Ausführliche Beschreibung entsprechender Fälle.

Ueber Sirenenbildung. Kasuistischer Beitrag. Flossenartig verschmolzener gemeinsamer Fuß, keine Oeffnungen für Darm- und Urogenitalsystem. Endokrine Organe hier auf die Mißbildung unmöglich von Einfluß, weil sie zeitlich nach dem für die Mißbildung maßgebenden Terminationspunkt zur Entwicklung gelangen. Da sich Schädigung auch auf Urogenitalsystem erstreckt, handelt es sich um eine in die Keimanlage selbst zu verlegende Wachstumshemmung bestimmter Organgruppen. Neben äußerer Formänderung ist bei Sirenenbildung stets auch innere zu berücksichtigen.

Beobachtungen über das Vorkommen von Diphtheriebazillen und diphtheroiden Stäbchen beim Neugeborenen. Von 311 Kindern der Univ.-Frauen-Klinik Gießen erwies sich ¼ als diphtheriepositiv, bei klinischem Wohlbefinden. Von 157 auf Nasendiphtherie klinisch verdächtigen Fällen war nur in 34 % der Bazillenbefund positiv, bei den auf Bindehautdiphtherie verdächtigen nur in 13 %, aber nirgends Membranen, also in Wirklichkeit nur Konjunktivitis. Nabeluntersuchungen ergaben in 26 % Diphtheriebazillen. Die Bedeutung der Neugeborenendiphtherie dürfte überschätzt werden. Die vorgefundenen Bazillen sind meist atoxisch bezw. avirulent, wenn sie auch normalen Diphtheriebazillen gleichen. Von Neugeborenendiphtherie ist daher nur zu sprechen, wenn auch klinisch Allgemeinerkranktsein, Fieber, Beläge, festgestellt werden. Kuhn.

Archiv für Gynäkologie, Berlin.

1921, 114, 2. Heft.

Ueber die vorzeitige Plazentalösung. In dem Material der I. Univ. Frauenklinik Wien fanden sich nur 34 Fälle = 0,09 %, davon 16 mit geringer, 18 mit starker Blutung, von letzterer 9 für die Mütter und sämtliche für die Kinder letal. Ursachen der vorzeitigen Lösung der richtig inserierten Plazenta: Zu kurze Nabelschnur, vorzeitige Erweiterung der Spongiosagefäße durch Hydramnion, Gemini, Trauma, Basedow, allgemeine Zirkulationsstörungen, abnorme Durchlässigkeit der Gefäße bei Nephritis und Toxikosen. Therapie: Schema nicht angängig, Perforation bei abgestorbenem Kind, Sectio vaginalis oder abdominalis, letztere bei nicht eröffneten Weichteilen wegen der Möglichkeit der Kontrolle innerer Blutung vorzuziehen. Prognose ungünstig, wenn Uterusatonie auf Gefäßschädigung durch Nierenleiden beruht. Auch Blutung als solche ins Uterusinnere gefährlich, wenn der überdehnte Uterus nicht mehr durch Kontraktion seine Wandgefäße zum Verschluß bringen kann.

Beitrag zur Klärung des Begriffs und zur Differentialdiagnose verschiedener Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft. Neben Schwangerschaftsniere, die klinisch und hinsichtlich Funktionsproben mit der klassischen Nephrose übereinstimmt, beobachtete Verf. am Material seiner Gießener Klinik auch Mischformen, Kombination von Schwangerschaftsnephrose mit Herdnephritis, (Auftreten von roten Blutkörperchen), sowie mit diffuser, meist subakuter Glomerulonephritis (außer Hämaturie noch Blutdrucksteigerung). Wichtiger als Konzentrationsversuch ist Prüfung der Verzögerung der Wasserausscheidung. Abgrenzung der reinen von Mischformen schwierig, Hauptsymptom Blutdrucksteigerung. Uebergang von Schwangerschaftsalbuminurie zu -nephrose oft schleichend, daher schwer feststellbar, aber möglichst frühzeitige therapeutische Beeinflussung wichtig. Möglicherweise von reiner Degenerations- zu Entzündungsform zahlreiche Uebergänge. Mischformen anscheinend bei großstädtischem Material häufiger. Weitere Untersuchungen erwünscht.

Ueber Tubentuberkulose mit adenomatöser Wucherung der Tubenschleimhaut. Beschreibung eines Falles von adenomähnlichem Tumor der Tube aus der gynäk. Abt. d. Wied. Krkh. i. Wien, der aus dem tuberkulös entzündeten Tubenschleimhautepithel hervorgegangen. Für das unbewaffnete Auge Tubentuberkulose oft nicht von echten Neoplasmen zu unterscheiden. Schluß: Genitaltuberkulose schafft entgegen der auf den immer wiederkehrenden Reiz der chemischen Produkte der Tuberkelbazillen hinweisenden Entzündungstheorie von v. Franquée, Orthmann u. a. offenbar keine Disposition zu maligner Degeneration, da Entzündung der Tuben sehr häufig, maligne Tumoren derselben aber selten.

50 Geburten in vereinfachtem schematisiertem Dämmerschlaf. Von 50 Fällen der Provinzialhebammenlehranstalt Breslau blieben nur in 44% die Wehen gut, in den übrigen Verschlechterung, bei 6% operative Beendigung notwendig. 20 Kinder lebensfrisch, 20 oligopnoisch, 6 asphyktisch, eines nicht wieder zu beleben, 2 durch Giftwirkung frischtot. Nur bei 28 % der Gebärenden Erinnerung an Geburt im Wochenbett nicht vorhanden, bei andern nur Schmerzreduktion. Nachteile des Skopolamins: Trockenheit im Hals, foetor ex ore, Frauen exzitiert, greifen an Vulva als Ort der Schmerzen, dadurch größere Fieberzahl, mehr Dammrisse infolge Unruhe beim Durchschneiden. Bei geglücktem Dämmerschlaf Spontangeburt doch nur mittels Kristeller. Schematischer Dämmerschlaf daher für die Klinik von fraglichem, für Privathaus von keinem Wert.

Pemphigus neonatorum. P. n. erwies sich bei den Untersuchungen an der Provinzialhebammenlehranstalt Elberfeld als einheitliche, spezifische, charakteristische, durch Staphylokokkus besonderer Art hervorgerufene Krankheit, Weichheit der kindlichen Haut und wohl noch andere Schädlichkeiten zur Entstehung voraussetzend. Geringgradig ansteckend. Härtere Haut der Erwachsenen nur schwer empfänglich; Selbstimpfungen des Verf. Genesung gut genährter Kinder in Tagen, anderer in Wochen. Differentialdiagnose gegenüber Impetigo: Blasengrund zwar rot, Blasen aber ohne roten Hof, ohne Krusten, bei Impetigo dicke Krusten. Stecknadelkopf- bis dreimarkstückgroß. Lieblingssitz Nabel, Leisten, Innenseite der Oberschenkel. Therapie: Einschlagen in Windel ohne Festbinden der Arme, da kein Juckreiz, Oeffnen der Blasen, Betupfen von Blasengrund und -saum mit Alkohol, dann Sublimatlösung, dann Protargolsalbe. Histologisch: Mehrschichtigkeit der Blasen, von Verf. erstmals beschrieben. Kuhn.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Berlin.

September 1921, 55, Heft 4-5.

Die Bedeutung des Hydramnion für die Lebenserwartung des Kindes. Auf Grund von Erhebungen am klinischen Material der Bonner Frauenklinik von 1899 bis 1920 und poliklinischen von 1893 bis 1920 kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß beim Hydramnion die meisten Kinder — wenn sie nicht schon tot geboren sind — bald nach der Geburt zugrunde gehen. Nur 3,78 Prozent seines Materials blieben am Leben und davon waren nur 1,03 Proz. normal. Bei akutem Hydramnion ist überhaupt kein lebensfähiges Kind zu erwarten. Punktion des Uterus durch die Bauchdecken wird verworfen, weil sie einmalig nutzlos, mehrmals nicht ungefährlich ist. (Gefahr der Uterusruptur.) Die einzig berechtigte Methode ist der Eihautstich.

Das Schicksal der Kaiserschnittkinder. Kaiserschnittkinder sind in ihrem späteren Leben in keiner Weise gegenüber den anderen Kindern gefährdet. Die Narkose wirkt auf das Kind — vorausgesetzt, daß die Operation nicht allzulange dauert — nicht schädigend ein. Die Sterblichkeit der Kaiserschnittkinder betrug — das Material der Breslauer Frauenklinik zugrunde gelegt — nur 4,6 Prozent im 1. Lebensmonat. 95,4 Prozent der lebend geborenen Kaiserschnittkinder verließen gesund die Klinik. der physiologische Gewichtsverlust ist geringer als bei anderen Kindern, das Einholen des Geburtsgewichts dauert jedoch 21—30 Tage. Körperliche und geistige Entwickelung der Kaiserschnittkinder ist gut.

Ueber die Deyke-Muchschen Partialantigene. Verf. verfügt in therapeutischer Hinsicht nicht über eigene Erfahrungen; dagegen nahm er wiederholt die Prüfung des Intrakutantiters mit den Partigenen vor, um den diagnostischen Wert zu erkennen. Die Technik ist schwierig; auch die Deutung macht nicht selten Schwierigkeiten. Als Ort der Injektionen wurde die Außenseite des rechten Oberarmes gewählt. Schädigungen wurden nie beobachtet. Verf. untersuchte 36 gravide und 40 nichtgravide Frauen, in beiden Gruppen tuberkulöse, nichttuberkulöse und auf Tuberkulose verdächtige Frauen. Bei allen graviden Frauen ließ sich eine auffallend schlechte Reaktionsfähigkeit dem Lipoidgemisch (F) gegenüber feststellen. Ob der placentäre Fettstoffwechsel oder Störungen des endokrinen Systems mit dieser Erscheinung zusammenhängen, ist unsicher. Bedeutungsvoll ist wohl aber der Zusammenhang zwischen dieser Fettuntüchtigkeit Gravider und ihrer herabgesetzten Widerstandskraft einer Tuberkulose gegenüber. — In diagnostischer Hinsicht versagte die Intrakutanprobe mit Antigenen durchaus.

Ueber die Behandlung der chronischen weiblichen Gonorrhoe. Behandlung der Urethritis: Injektionen eines Silberpräparates mit der Tripperspritze. Nicht mehr als 4 ccm. Doppelte Konzentration wie beim Mann. Bei starker Sekretion erst Durchspülen von schwacher Kochsalzlösung mit Fritschschem Urethraskatheter. Für ambulante Behandlung zweckmäßig: Gonostyli (Beiersdorf) und Protargalstäbchen (Bayer). Bei unkomplizierten Fällen Heilungsdauer 5—6 Wochen. Nach abgeschlossener Behandlung oft Reizzustand; dann Aussetzen der Therapie.

Cervixgonorrhoe: Gonokokkennachweis oft schwierig. Am aussichtsreichsten Sekretentnahme unmittelbar vor oder nach den Menses. Bettruhe. Gefahr des Uebergreifens auf Corpus uteri. Typisch dafür Vergrößerung des Uterus. Täglich heiße Scheidenspülungen, mindestens 5 Ltr. 45 Grad Celsius. Im Anschluß daran täglich heiße Cervixspülungen. Kein Anhaken der Portio. Kein Dilatieren. Katheter nach Doléris 2 Ltr. 45 Grad Celsius heißer, schwacher Sodalösung. Danach 10 Prozent Protargolsalbe auf die Cervixschleimhaut. Vorbedingung für diese Therapie: 5 Tage fieberfrei, Schmerzlosigkeit im Abdomen. Provokation mit intravenösem Arthigoninjektionen 0,1—0,2 ccm, steigend bis 0,5 ccm am 7. Tage, außerdem Massage der Urethra (Präparat nach 6 Std.) und Beizung der Cervix mit heißen Spülungen (15 Min. danach Präparat). Jonas.

Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, Stuttgart.

Oktober 1921, 67.

Zur Klinik der pathologischen Mitbewegungen der Pupille. In manchen Fällen von absoluter, seltener auch von reflektorischer Pupillenstarre stellt sich eine pathologische Mitbewegung des Sphinkter pupillae mit der Abduktion ein. (Abduktionsphänomen!) Ihr klinisch wohl charakterisiertes Bild ist dadurch ausgezeichnet, daß die Pupillenverengerung in der Regel nur einseitig eintritt und auch nur dann, wenn der Impuls der Seitwärtswendung ein abnorm starker ist, zweitens dadurch, daß die Pupillarreaktion nicht sofort mit dem Beginn der forzierten Abduktion, sondern erst einige Zeit später beginnt. Die Dauer dieses reizlosen Intervalles ist umgekehrt proportional der Innervationsenergie der Abduktion. Sofort mit dem Aufhören der übermäßigen Abduktionsinnervation beginnt auch die Erweiterung. In allen Fällen war die Lidschlußreaktion in abnormer Deutlichkeit auszulösen. Das Abduktionsphänomen tritt nur bei der Seitwärtswendung in der Horizontalen ein, nicht auch beim Blick nach oben oder unten außen, andererseits kann es auch ausgelöst werden, wenn man mit einer Doppelpinzette den Bulbus in der Mittelstellung zwischen Primärstellung und extremer Seitwärtswendung fixiert und den Widerstand durch forzierte Innervation zu überwinden versuchen läßt. Es kann daher auch eine periphere Reizwirkung der hinteren Zilarnerven durch Rollung des Bulbus nicht wohl die Ursache sein. Die Kombination des Abduktionsphänomens mit einer reflektorischen Starre weist vielmehr auf eine zentrale Uebertragung des Abduktions- oder Seitwärtswendungsreizes auf die Sphinkterbahn hin.

Das Erhaltensein einer prompten, gegenüber der Norm meistens ganz erheblich gesteigerten Lidschlußreaktion bei absoluter Pupillenstarre macht es wahrscheinlich, daß der Ausfall der Licht- und Konvergenzreaktion in solchen Fällen nicht durch einen im Sphinkterkern oder in dessen zentrifugaler Bahn, sondern extranukleär, oberhalb des Kerns zustande kommt.

Pathologische Mitbewegungen der Pupille können aber auch mit einzelnen vom Okulomotorius versorgten Muskeln auftreten. Diese unterscheiden sich jedoch klinisch grundsätzlich von dem Abduktionsphänomen und sind auch anders zu erklären. Sie treten sowohl bei zentralen wie bei peripheren Lähmungen des Okulomotorius auf; es fehlt bei ihnen vielfach das reizlose Intervall und in der Regel genügt für ihre Auslösung die gewöhnliche Innervation des exterioren Muskels, sie erfordern keine forzierte Innervation. Gewöhnlich, bei peripher lokalisierten Störungen wohl regelmäßig, findet sich eine partielle oder komplette Lähmung des exterioren Okulomotorius und in allen Fällen eine vollkommene oder unvollkommene absolute, seltener auch eine reflektorische Starre oder Ophtalmoplegia interna.

Klinische Erfahrungen mit Afenil bei Frühjahrskatarrh und Heufieberkonjunktivitis. Während E. im Gegensatz zu anderen Beobachtern keine Heilwirkung des Afenils (eines 10 % Chlorkalziumharnstoffs) beim Frühjahrskatarrh feststellen konnte, trat eine unverkennbar günstige Wirkung bei seiner Anwendung in 3 Fällen von Heufieberkonjunktivitis ein. Es wurden 1 oder 2 Spritzen (10 ccm) Afenil intravenös angewandt. Die Wirkung beruht wahrscheinlich auf einer Verminderung des Reizzustandes der in Betracht kommenden Gefäß- und Schleimhautnerven.

Die Heilwirkung der Glaskörperabsaugung bei inneren Augenkrankheiten. Zur Hedden hat nachgewiesen, daß bakterientötende Stoffe, die im normalen Glaskörper nicht vorkommen, sich in ihm nach Punktion oder Absaugung finden. R. hat diese von zur Hedden in die Therapie eingeführte Glaskörperabsaugung (jedesmal 0,5 ccm in 4 wöchigen Zwischenräumen) außer bei alten Glaskörpertrübungen auch bei anderen, sonst schwer beeinflußbaren inneren Augenleiden angewandt und besonders auch bei schwerer Chorioiditis disseminata mehrmals gute Erfolge gesehen. Schäden, etwa Netzhautablösung, traten nie auf. Gas Grundleiden (Glaskörpertrübungen, Aderhautentzündung, chron. Iridocyklitis mit staubförmigen Glaskörpertrübungen) besserte sich stets, Rückfälle kamen einige Male vor, jedoch nicht mehr so intensiv. Der Glaskörper war jedesmal verflüssigt. Die Regeneration des Glaskörpers trat nach 6—14 Stunden ein: die frühere Spannung war in 2 Tagen erweicht. Euslin (Berlin-Steglitz).

Zeitschrift für Ohrenheilkunde und für die Krankheiten der Luftwege, München und Wiesbaden.

August 1921, 81, Heft 4.

Beitrag zur Klinik und Pathologie der Schädelbasisfrakturen durch stumpfe Gewalt. Ergänzung der Kasuistik durch drei weitere Fälle von Schädelbasisfrakturen. Mitteilung der sich aus jedem der drei Fälle ergebenden Epikrise und allgemeiner Schlußfolgerungen. Die klinische Diagnose hat Vorgeschichte des Traumas, Lokalbefund, Zustand der Nebenhöhlen (Infektion!) und Verletzungsfolgen im Endocranium zu berücksichtigen. Die Indikation zur Therapie entscheidet zwischen konservativem und operativem Vorgehen und richtet sich vor allem nach der Diagnose, wobei eine prophylaktische operative Revision des Verletzungsgebietes von größtem Wert ist. Die Operation selbst besteht in Freilegung des verletzten Knochens, Versorgung des Ver-

letzungszentrums, Ausräumung infizierter Nebenhöhlen. Hinzu kommen gegebenenfalls augen- und ohrenärztliche Eingriffe. Als wichtigste Schlußfolgerung der ausführlichen Darlegungen erscheint die Forderung der otorhinologischen Untersuchung, die eine oft fehlerhafte und daher äußerst gefährliche konservative Behandlung durch die prophylaktische Operation ersetzt.

Otogene multiple intrakranielle Krankheiten. An einem äußerst reichhaltigen Material von 207 Fällen otogen entstandener intrakranieller Erkrankungen (Meningitis, Sinusphlebitis, Hirnabszeß und subduraler Abszeß) sowie komplizierender Krankheiten von jedoch nicht vitaler Bedeutung (Pachymeningitis ext. u. int., Epiphlebitis, Abscessus epiduralis u. a.) werden Gesichtspunkte statistischer (Alter, Gestalt, Lokalisation usw.), prognostischer, ätiologischer und klinischer Art besprochen. Im Anschluß hieran finden Erörterungen über die durch Kombinationen genannter Erkrankungen geschaffenen pathologischen und klinischen Verhältnisse sowie über einige noch unklare Fragen betreffs der Entstehung intrakranieller Krankheiten bei Otitis media und die Tatsache der Vergesellschaftung dieser Platz. Als Ursache ist das Vorhandensein gewisser, neuerdings durch Wittmaarks Untersuchungen ebenfalls festgestellter, anatomischer Veränderungen (abnorme Gefäßverbindungen vom Mittelohr zu den Warzenfortsätzen, bezw. der Dura mater) anzusehen.

Ueber Vertikalempfindung. An einem Fall otogen entstandenen Kleinhirnabszesses wird die Frage der Vertikalempfindung besprochen. Die früheren Theorien (Mark, Breuer) der Lageempfindung (als deren Komponente die Vertikalempfindung aufzufassen ist), bei denen eine Labyrinthfunktionsstörung angenommen wurde, sind durch Brünings Feststellungen als nicht zutreffend gekennzeichnet worden. Die Frage nach dem Sitz der Vertikalempfindung ist heut mehr denn je unentschieden und erfährt auch durch die Ausführungen des Verf. keine wesentliche Klärung, wenn auch die Mark-Breuersche Ansicht zugunsten der Brüningschen Theorie durch den mitgeteilten Fall widerlegt wird. L. Frosch (Berlin).

Archiv für Laryngologie.

1921, 34, H. 2 u. 3.

✤Ueber den Soor des Kehlkopfes. Langer.
Weitere Beiträge zur Spezifität des Perezschen Ozänabazillus. Hofer.
Rachen- und Kehlkopfsymptome. Freystadt, Bela.
✤Behandlung von Depressionsfrakturen des Jochbeins. Seiffert.
Operative Beseitigung von Perforationen der Nasenscheidewand. Seiffert.
Zur Differentialdiagnose zwischen Lues und Tuberkulose der Nase. Wodak.
Unvollkommene Rekurrenzlähmungen. Grunwald.
Ein Reifeinlageverfahren f. Gürtelpneumographen. Schilling.
Ueber die Kombination von zentral bedingten Erkrankungen des n. vestib. u. recurrens. Brunner.
✤Weitere Beiträge zur Physiologie u. Pathologie der Tonsillen und der Nase. Fleischmann.
Pathol. anat. Studien zur Ozänafrage. Lautenschläger.
Ueber die Beeinflussung migräneartiger Zustände vom Keilbein aus. Goldschmid, Osmund.
Eine Stereobrille für reduzierten Pupillenabstand. Wessely.
Ueber kongenitale Larynxatresie. Settelm.
Zur Tonsillenfrage. Firn.

Ueber den Soor des Kehlkopfes. Langer berichtet über einen atypischen Fall von Soorinfektion beider Stimmbänder, die auf eine Stomatitis aphtosa gefolgt ist. Der Tod trat unter immer stärker werdender Atemnot ein. Bei der Sektion fanden sich bronchopneumonische Herde in der ganzen rechten Lunge. Kurzer Rückblick auf die Pathologie des Soors. Die Luftwege werden im allgemeinen weniger befallen. Katarrhe derselben schaffen eine Prädisposition; Epitheldefekte sind dabei selten beobachtet, hier aber waren die Konidien und Pilzfäden bis in die Muskularis vorgedrungen.

Behandlung von Depressionsfrakturen des Jochbeins. S. eröffnete die Kieferhöhle in Lokalanaesthesie vom Vestibulum oris aus und reponierte die Frakturstücke des Jochbeins mit dem in die Operationswunde eingeführten rechten Zeigefinger. Dreiwöchige Tamponade der Mundhöhle, um den Knochen in seiner Lage zu erhalten. Ideale Heilung. Verf. empfiehlt mit der Reposition eventuell 8—14 Tage zu warten, bis sich eine schützende Gewebsreaktion gebildet hat; er schafft zwar durch seine Operationsmethode eine komplizierte Fraktur, nimmt aber an, daß schon bei der Verletzung die zarte Schleimhaut der Kieferhöhle, die mit der Mundhöhle in Verbindung steht, zerreißt und in jedem Fall die Fraktur eine komplizierte ist. S. hält seine Methode für ungefährlicher, als die von Stromeyer geübte, durch Einstechen scharfer Häkchen durch die unverletzte Haut die Frakturenden zu reponieren. Vor allem vermeidet die Seiffertsche Methode jede Narbe oder Störung der Mimik.

Weitere Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Tonsillen und der Nase. Die Frage nach der physiologischen Bedeutung der Tonsillen hat auf Grund des Lexerschen Versuches zur „Abwehrtheorie" geführt, ihre pathologische Wertigkeit nach den Versuchen von Marx zur Infektionstheorie, unüberbrückbare Gegensätze der Anschauungen. Nach den Untersuchungen des Verfassers treffen beide Theorien nicht das Richtige, sondern die Betätigung der Mandeln erstreckt sich auf die gesamte Mundhöhle, die in der Tonsille nachweisbaren reduzierenden Substanzen finden sich im Speichel wieder, kommen also erst in der Mundhöhle zur Wirksamkeit. Fleischmann fand aber, daß diese Wirksamkeit weder eine antibakterielle noch eine entzündungshemmende direkte sein kann, denn grade bei der Angina wie bei der kindlichen exsudativen Diathese verschwinden die Reduktionsstoffe, und es drängt sich die Frage auf, ob der Schutz der Mundhöhle vor bakteriellen Einflüssen nicht auf einem reinen Oxydationsprozeß beruht, für welchen die Reduktionsstoffe einfach die oxydable Materie bilden. Die Untersuchungen von Herzfeld und Klinger über die Biochemie werden für diese Erklärung als maßgebend herangezogen. Für das Vorhandensein leicht oxydabler Substanzen in der Mundhöhle scheinen auch die bekannten guten Wirkungen des Wasserstoffsuperoxydes und die positive Oxydase und Peroxydase-Reaktion des Speichels zu sprechen. Verf. nimmt an, daß sich in Mund- und Rachenhöhle ein ständiger Oxydationsprozeß abspielt, der nur als Nebenzweck durch seine Wärmeerzeugung zum Vorwärmen der Einatmungsluft dient, in der Hauptsache aber ein Eliminierungsvorgang allgemeiner Art ist; bei diesem Oxydationsprozeß entsteht wahrscheinlich eine H_2O_2-Bindung mindestens als Zwischenglied, der Wert des H_2O_2-Spülens der Mundhöhle findet damit eine starke Stütze. Aehnliche Vorgänge spielen sich auch in der Nase ab. Verf. legt die Bildung der so wichtigen Reduktionsstoffe hier in das adenoide Gewebe der Nasenmuscheln und bringt sehr interessante Erklärungen für Entstehen des Rhinitis atrophicans, hypertrophicans und der Ozaena. Er glaubt weiter, das oben erwähnte Schwinden der Reduktionsstoffe bei akuten Entzündungen darauf zurückführen zu müssen, daß bei der starken Hyperämie die Reduktionsstoffe schon in der Tonsille restlos oxydiert werden.

Fränkel (Berlin).

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, Leipzig.

4. November 1921, 91, Heft 3/5.

Antagonismus der Lokalanästhetika gegenüber dem Veratrineffekt am Muskel. Schüller und Athmer. 125.
Ursachen der Unterschiede in der Herznervenerregbarkeit bei Fröschen zu verschiedenen Jahreszeiten. Zur Frage des peripheren Antagonismus von Vagus und Sympathikus. Cori. 130.
Weitere Erfahrungen über Digitalis. Joachimoglu. 156.
Choledochus-Sphinkter. Reach. 170.
✤Lokalanästhetische Wirksamkeit bei Antipyreticis, Opiumalkaloiden und Salzen. Rhode. 173.
Blutkonzentration. I. Intravenöse Salzwassereinläufe mit und ohne Gummi (Gelatine)-Zusatz. Nonnenbruch. 218.
Reaktionstypus des Gallenfarbstoffes und quantitative Verhältnisse von Bilirubin und Cholesterin im Blut bei verschiedenen Ikterusformen. Rosenthal und Meier. 246.
Unspezifische Reiztherapie. I. Physiologisch wirksame Zellzerfallsprodukte im strömenden Blute. Freund. 272.
✤Wirkung intraarterieller Adrenalinjektionen auf den arteriellen und venösen Blutdruck beim Menschen. Hess. 303.
Galvanische Erregbarkeit des menschlichen Skelettmuskels nach intravenöser Zufuhr hochkonzentrierter Kalziumlösungen. Nothmann. 312.

Untersuchungen über lokalanästhetische Wirksamkeit bei Antipyretizis, Opiumalkaloiden und Salzen. Der Autor untersucht die Frage, ob der Entzündungsschmerz durch Antineuralgica (Antipyringruppe, Chinin, Atophan und Salizylsäure wegen deren lokalanästetischen Eigenschaften besser als durch Morphium zu lindern sei. Zu seinen Versuchen benützte er teils die üblichen Laboratoriumstiere, teils Menschen und zwar namentlich seine eigene Person.

Die Versuchsanordnung war folgende: An eine Platte, die mit Gewichten beschwert werden konnte, wurde eine Nadel so befestigt, daß die nach unten gerichtete Spitze frei vorragte. Gegen diese Spitze konnte der zu untersuchende Körperteil langsam passiv herangebracht werden, bis die belastete Nadel hochgedrückt wurde. Es war so möglich, den mechanischen Reiz nach dem Grade der Belastung abzustufen. Die zu untersuchenden Flüssigkeiten wurden subepidermal an der Streckseite beider Vorderarme injiziert und die Quaddel gegen die Nadelspitze gedrückt

Die thermische und taktile Sensibilität wurde in der üblichen Weise geprüft.

Zunächst wurde die normale Hautempfindlichkeit bei einer Nadelbelastung von 1—100 Gramm untersucht. In Anlehnung an die Braun'schen Versuche wurden dann anisotonische Lösungen von Aqua destillata bis zu 10 % Chlornatrium verwendet. Ferner wurden möglichst isotonische, beziehungsweise isosmotische Lösungen folgender Substanzen injiziert: Kokain, Novokain, der drei Opiumalkaloide: Codein, Dionin und Morphin: Chininum hydrochloricum und bihydrochloricum, einzeln und in Verbindung mit Urethan und Harnstoff; Vuzin, Optochin, Eukupin, Antipyrin, Pyramidon und Melubrin; Natrium salicylicum, Aspirin, Atophan-Natrium, Atophan-Ammoniak, Benzylalkohol, Saligenin; endlich Calcium-, Kalium-, Magnesium- und Natriumsalze.

R. bestätigt die Erfahrungen Brauns, daß hypo- und hypertonische Lösungen des isotonisch unwirksamen Chlornatrium proportional ihrer Differenz von der isotonischen Lösung nach vorheriger Reizung Herabsetzung oder Lähmung der Sensibilität erzeugen.

Diese Schrumpfungs- oder Quellungsanästhesie (Braun, Schleich) ist nur ein Ausdruck der physikalischen Veränderungen, die das Gewebe durch anisosmotische Lösungen erleidet. Nur Substanzen, die in isosmotischer Konzentration zur Gewebsflüssigkeit die Empfindung lähmen, bewirken auf chemischem Wege Lokalanästhesie. Bezüglich des Morphiums widerlegen die Versuche die Richtigkeit des Nothnagel-Roßbach'schen Vorschlages, medikamentöse Einspritzungen unter die Haut zwecks prompterer Wirkung am Orte des Schmerzes zu machen, da das Morphium vorwiegend zentral angreift. (Poulsson.)

R. kommt zu dem Ergebnisse, daß der schmerzlindernde Einfluß des Antipyrin usw. auf entzündliches Gewebe ausschließlich in der Einwirkung auf das Zentralnervensystem begründet sei. Im übrigen zeigten sämtliche Substanzen eine mehr oder minder starke Lähmungswirkung auf die sensiblen Terminalorgane. Infolge Hinzukommens der Quellungsanästhesie waren die hypotonischen Lösungen immer wirksamer als die gleichprozentigen isotonischen. Bei vielen Mitteln trat Gewebsschädigung ein, manche, wie Atophan, Kaliumsalze u. ä., verdienen die Bezeichnung: Anästheticum dolorosum. Im Verlaufe der Anästhesie wurden zuerst Temperatur- und Schmerzempfindung gelähmt, dann Tast- und Drucksinn; die Wiederkehr fand in der umgekehrten Reihenfolge statt. Der Unterschied in der Wirkung der einzelnen Anästhetica charakterisiert sich nicht nur durch die Stärke der Schmerzlinderung, sondern vor allem in der Verschiedenheit der Gewebsschädigung. Bezüglich der Schmerzstillung bei entzündlichen Prozessen steht Pyramidon an erster Stelle.

(Nach Ansicht des Ref. hätten auch die einschlägigen Arbeiten von Spieß, M. m. W. 1906, und Nägeli, Centralblatt f. Chir. 1919, Januschke, Wiener Gesellschaft der Aerzte v. 11. 4. 13, Berücksichtigung verdient.)

Die Wirkung intraarterieller Adrenalininjektion auf den arteriellen und venösen Blutdruck beim Menschen. Die arterielle Injektion von Suprareninum hydrochloricum syntheticum Höchst 1 : 1000 (0,1—0,5 ccm) erzeugt beim Menschen im Gegensatze zur subkutanen, intravenösen oder periarteriellen Einspritzung keine oder nur geringe Allgemeinreaktion. Erblassen, Kopfdruck, Atemnot, Harndrang usw. fehlen. Dagegen traten nach Injektion in die Speichenschlagader Parästhesien im Bereiche der Hand auf, der Puls unterhalb der Injektionsstelle wurde auffallend klein, an der Leukozytenkurve fehlen die typischen Veränderungen. Anstieg und meist auch der Abfall der Blutdrucksteigerung, falls vorhanden, waren bei intraarterieller Adrenalininjektion flacher als bei intravenöser.

Es scheint, daß das eingespritzte Adrenalin im Kapillargebiete abgebaut wird; ob durch Fermentwirkung oder durch Resorption in das umgebende Gewebe, ist noch unentschieden.

H. ist zur Zeit damit beschäftigt, den Adrenalingehalt des arteriellen menschlichen Blutes am Läwen-Trendelenburg'schen Präparat zu untersuchen. Löw (Döberitz).

Schweizerische Medizinische Wochenschrift, Basel.

17. November 1921, Nr. 46.

Ueber Ostitis deformans. Verf. teilt zwei Fälle dieser seltenen Krankheitsform mit, die in seinem Spital kurz hintereinander zur Beobachtung kamen. Im Fall I lag eine isolierte Erkrankung der l. Tibia und ein echter Paget-Schädel vor. Fall II zeigte eine Erkrankung der r. Tibia und beider Oberschenkelknochen. Bei beiden Patienten überwiegt der Hirnschädel über den Gesichtsschädel. Die hypertrophischen ossa parcetalia et frontalia entsprechen der klassischen Beschreibung Pagets. Jochbogen und Augenbrauenwülste nehmen an der Hypertrophie teil. Die übrigen Symptome: Dorsalkyphose, Herabsinken des Brustkorbs auf das Becken, Hervorhängen des Abdomens fügen sich dem bekannten klinischen Bilde ein. Das R. B. ist absolut charakteristisch. Differentialdiagnostisch konnten Lues und Osteomalacie ausgeschaltet werden. Ueber die Natur der Krankheit herrscht noch tiefes Dunkel; der Theorie über glanduläre Insuffizienz steht die vaskuläre Theorie der Arteriosklerose gegenüber, gestützt durch ihr Auftreten in höherem Lebensalter. Analog den Vermutungen über die Aetiologie sind auch die Versuche zu einer wirksamen Behandlung. Jodkali, Hg, Thyreoidin. Arsenpräparate sind versucht worden. Ueber eine symptomatische und palliative Behandlung sind wir jedoch noch nicht hinausgekommen. Vor Osteotomien oder gar vor Gelenkresektionen wird im allgemeinen gewarnt. Held (Berlin).

Revue médicale de la Suisse Romande, Lausanne-Genf.

September 1921, 41, Nr. 9.

Les tendances actuelles de la Psychothérapie. Die Psychotherapie beschränkt ihre Wirkungen nicht allein auf psychische Störungen, sondern dehnt sie auch auf physiologische aus. Die Mittel, deren sich der Arzt bedient, liegen in ihm selbst, doch kann ohne Mitwirkung des Patienten selbst kein Erfolg zustande kommen. Im Studium der Phänomene des Unterbewußten hat die Freud'sche Lehre ein weites, bisher noch kaum erforschtes Feld eröffnet. Die Bereicherung unserer Kenntnisse von der Psychogenese psychopathologischer Zustände wollen wir nicht verkennen, das darf jedoch nicht dazu verleiten, die Psychoanalyse als das alleinige Mittel der Psychotherapie hinzustellen. Die Psychoanalytiker haben von der Analyse mehr verlangt als sie geben konnte; sie geben psychologischen Beobachtungen oft abenteuerliche Auslegungen, ihr Symbolismus führt zu Uebertreibungen. Sie haben sich ferner dazu verleiten lassen, die Ungenauigkeit mancher Gedankengänge durch eine Fülle neu geprägter Schlagwörter zu verdecken, was sie entschieden von der wissenschaftlichen Denkungsweise entfernt. Die französische Schule hat das Verdienst, die Lehre Freuds' nicht bedingungslos adoptiert zu haben, sie vermeidet die Uebertreibungen und Lächerlichkeiten, die der psychoanalytischen Bewegung mancher Länder anhaften. Für die analytische Arbeit wird die Freud-sche Psychoanalyse dem Arzt immer unschätzbare Dienste erweisen. Es muß aber auch eine synthetische Arbeit dazu kommen, um eine in falsche Bahnen gelenkte Persönlichkeit zu rekonstituieren. Das setzt jedoch persönliche Qualitäten, insbesondere eine Reife philosophischen Denkens voraus, die nicht allen erreichbar ist, daher auch mehr bewundert als geübt wird.

Les manifestations articulaires à pneumocoques au cours de la pneumonie. Die Pneumokokken-Arthritis ist eine der wenigen häufigen extrapulmonalen Lokalisationen dieses Mikrokokkus; sie kann die einzige Manifestation der Pneumokokken-Infektion sein, sie kann aber ebensogut einer andern Lokalisation des Fraenkel'schen Diplokokkus voraufgehen oder ihr folgen. Gelenke, die durch voraufgegangene Erkrankungen geschädigt sind, werden als „locus minoris resistentiae" Prädilektionsstellen darbieten. Klinisch lassen sich mehrere Erscheinungsformen der Pneumokokken-Arthritis abgrenzen: a) die Arthralgie mit flüchtigen Schmerzen, b) die seröse Form, c) die plastische, bei der Pseudofluktuation besteht, d) die purulente Form, die im Gegensatz zu andern eitrigen Arthritiden wenig erhöhte Temperatur aufweist, ferner eine wenig ausgesprochene Allgemein- und Lokalreaktion, ein mehr oder weniger ausgebreitetes Oedem, eine nahezu vollständige Indolenz. Die osteoarthritische Form weist eine Zerstörung der Ligg., der Synovia, des Periosts auf. Klinisch besteht Schwellung, markante Rötung, lebhafte Schmerzhaftigkeit, Temperaturerhöhung. In den Jahren 1897—1917 gab es im Kantonalkrankenhaus zu Genf unter allen behandelten Pneumonien 7 mit Gelenkkomplikationen, in der jüngsten Zeit trat dann noch einer hinzu. Im Anschluß an die veröffentlichten Krankengeschichten ziehen die Verfasser folgende Lehren:

1. Alle postpneumonischen Gelenkaffektionen traten bei Männern zwischen 24—59 Jahren auf.

2. Die Lokalisation war in 5 Fällen monoartikulär, in 3 Fällen polyartikulär. Viermal war die Schulter befallen, dreimal das Knie, einmal die große Zehe, einmal die Articulatio tibio-tarsale, einmal die Articulatio temporomaxillare. Dreimal handelte es sich um eine einfache Arthralgie, in 5 Fällen war die Arthritis purulent. Die Gelenksymptome traten 4—17 Tage nach dem Einsetzen der Zungenerscheinungen auf und zwar waren die früh auftretenden die gutartigeren.

Die Mortalität der bekanntgegebenen Fälle war 50 Prozent, was aber weniger auf das Vorhandensein der Gelenkerscheinungen, als auf andere Komplikationen, wie eitrige Pleuritis, Pericarditis oder Meningitis, zurückzuführen ist. K. Held (Berlin).

The Lancet, London.

19. November 1921, 201, Nr. 5125.

✤Kraniotabes des Fötus und des Neugeborenen. Hughes, E. 1045.
✤Antimon und Emetin bei der Bilharziosis. Cawston, F. G. 1049.
Eine Epidemie von bazillärer Dysenterie in einer Knabenschule. Fitz-Gerald, W. E. 1051.
Ein Fall von „moral imbecility". Norwood East, W. 1052.
Ein Fall von Melanom der Choreoidea. Klown, A. E. 1056.
Anzeigepflicht der Tuberkulose. Lissant Cox, G. 1072
Die Bedeutung der Sexualinstinkte für die Anthropologie und Psychopathologie. Suttie, J. D. 1085.

Kraniotabes des Foetus und des Neugeborenen. Verfasser glaubt, daß die Kraniotabes des Neugeborenen sehr oft schon als Kraniatrophie beim Fötus besteht. Die Kraniotabes wird meist bei syphilitischen oder rachitischen Kindern gefunden. In etwa 50 Prozent der Fälle von kongenitaler Syphilis findet man Kraniotabes. Auch in sehr vielen Fällen von Rachitis findet man sie.

Antimon und Emetin bei Bilharziosis. Bei Kindern ist die Behandlung mit Emetin der Antimonbehandlung vorzuziehen, Man kann die Heilung nur beurteilen durch sehr genaue Untersuchung des Harnsediments.

Koopman (Haag).

Rivista Ospedaliera, Rom.

31. August 1921, 11, Nr. 16.

✤ 2 Fälle von Dystrophia adiposo-genitalis, behandelt mit Endohypophysin. Lesi, A. 361.
Die Methode von Biondi in der Behandlung der Oedeme und chronischen Ulcera an den Beinen. Cauli, G. 367.

Zwei Fälle von Dystrophia adiposo-genitalis, behandelt mit Endohypophysin. Unter Hinweis auf die innigen Beziehungen zwischen der Hypophysenfunktion und der Tätigkeit der Keimdrüsen und besonders auf die Versuche Dialtis, welcher nach Injektion von Hypozhysenextrakt bei Kaninchen eine Hyperplasie der Testikel nachweisen konnte, berichtet Verfasser über zwei Fälle von Dystrophia adiposo-genitalis bei einer 44 jährigen Frau und einem 19 jährigen Mädchen. Nach einer 3—4 Wochen lang durchgeführten täglichen Injektion von „Endohypophysin" kehrte die seit vielen Monaten ausgebliebene Menstruation wieder, das Allgemeinbefinden besserte sich zusehends, und bei der einen Patientin ging auch das Körpergewicht bedeutend herunter, während es bei der anderen stationär blieb. Durch die auch weiterhin fortgesetzte ständige Einnahme des Präparates per os wurde ein Rückfall wirksam vermieden. L. Kanner.

La Presse médicale, Paris.

14. September 1921, Nr. 74.

✤Aortenlokalisationen bei der kindlichen rheumatischen Endokarditis. Nobécourt, P. und Toni, G. de. 733.
Die Glykämie bei Basedow. Saiton, P., Schulmann, E. und Justin-Besançon. 735.
Umgebung der Parotis. Truffert, P. 738.

Die Aortenklappen als Sitz der rheumatischen Endokarditis bei Kindern. Verfasser zeigen, daß eine Affektion der Aortenklappe bei rheumatischer Endokarditis häufiger vorkommt, als allgemein angenommen wird, nur sind die Symptome weniger charakteristisch als die bei gleichzeitig bestehender Mitralklappenerkrankung. Als Ursache der E. ac. und chron. fanden Verfasser bei 33 Kindern 21 mal Gelenkrheumatismus, je 4 mal Scharlach und Chorea, 2 mal Chorea und Rheumatismus, einmal Chorea und Scharlach und einmal Rheumatismus und Chorea und Scharlach. Eine Beteiligung der Aortenklappe fanden sie in 13 Fällen, 11 mal im Anschluß an Rheumatismus und 2 mal bei Chorea und Rheumatismus. In mehr als der Hälfte der Fälle von rheumatischer E. ist also neben der Mitralklappe auch die Aortenklappe ergriffen. Im allgemeinen erkrankte die Mitralis vor der Aorta. Die Aortensymptome bessern sich oder verschwinden häufiger als die der Mitralis. Allgemeinzustand, Temperaturkurve, Puls und Blutdruck werden durch eine Läsion der Aortenklappe nicht beeinflußt. Die subjektiven Störungen sind im allgemeinen gering und bieten nichts Charakteristisches. Die Blässe, die bei Aortenklappenerkrankungen der Erwachsenen besteht, ist bei Kindern selten. Der maximale Blutdruck liegt innerhalb normaler Grenzen. Häufig wird eine Vorwölbung der Herzgegend beobachtet. 5 mal unter 6 Fällen von alter rheumatischer Aortenendokarditis bestand Hypertrophie des l. Ventrikels und Vergrößerung des transversalen Durchmessers; bei gleichzeitiger Affektion der Mitralklappe Vergrößerung des Herzens in allen Durchmessern. Die Auskultation ergibt dann ein diastol. und systol. Geräusch. Bei vorwiegender Affektion der Mitralklappe (mitraler Typus) spielt die Aortenklappenerkrankung meist eine untergeordnete Rolle. Mitunter jedoch trägt ihr Hinzutreten zur Beschleunigung des tötlichen Ausgangs bei infolge Erschöpfung des l. Ventrikels. Vorwiegende Läsion der Aortenklappe (Aortentypus) wird von Kindern im allgemeinen gut vertragen. — Die mitgeteilten Tatsachen sollen einen Beitrag liefern zur Prognose der Herzkrankheiten im Kindesalter.

Stadelmann (Frankfurt a. M.).

Paris médical.

2. Jahrgang, Nr. 46.

Bordet-Wassermannsche Reaktion und Ausflockungsvorgänge. Rubinstein. S. 377.
✤Pathologie und Therapie des Kontaktschocks. Kopaczewski. 379.
Hämorrhagieen bei der normalen Geburt Erstgebärender. Barbillon. 384.
Akkommodationslähmung nach Arsenobenzol. Milian und Perin. 388.

Pathologie und Therapie des Kontaktschocks. Anaphylaktischer oder zellulärer Schock ist, wenn nicht sofort nach der ersten Injektion eines fremden Kolloids ins Blut, sondern erst nach einer zweiten später vorgenommenen die bekannten Erscheinungen auftreten. Humoraler Schock: wenn irgend eine Substanz die Kolloide oder Formelemente des Blutes sofort nach der Einspritzung fällt oder auflöst. Thromboplastischer Schock: Bildung einer intravaskulären Koagulation nach Einspritzung einer Suspension. Wenn man die verschiedenen pathologischen Erscheinungen im Organismus mit dem Schockphänomen vergleichen will, darf man nicht vergessen, daß der Schock lediglich eine kolloidale Reaktion ist und daß die Modifikationen des kolloidalen Gleichgewichts das wahre Kriterium des letzteren sind.

Die klinischen, pathologisch-anatomischen und histologischen Erscheinungen sind lediglich Folge der brüsken Störung dieses Gleichgewichts. Wendet man nun dieses Kriterium auf all die verschiedenen Zustände an, in denen die verschiedenen Autoren Schockphänomene sehen wollen, so findet man, daß sehr wenige unter ihnen dem Kontaktschock entsprechen. Schocks infolge von: Salvarsan, Pepton, Heilserum: Humoral, Asthma, Tuberkulinreaktionen: zellulärer Schock. Kollobiasen, Mikrobensuspensionen: thromboplastischer Schock.

Therapie: Beim traumatischen Schock empfiehlt Bayliss Gelatine (6 %)- oder Gummi (7 %)-Lösungen in 1000 physiologischer Cl Na-Lösung. Nach der obigen Klassifizierung müssen die Heilmittel entweder die Fällung oder die Lösung oder die Koagulation verhüten. Zur ersten Gruppe gehören solche, die den Blutdruck vermindern oder die Koagulation erhöhen, also Alkohol, Aether, Chloroform, Urethan, Natr. benzoic., Glukose, Glyzerin, Gummi arabicum, Natr. carbon. oder bicarbon. Zur zweiten Gruppe: in erster Linie das Cholesterin, dann Kalziumsalze, Natr. citric., Mittel, die die Blutkoagulation verzögern oder unterdrücken, sind Albumosen, Pepton, Alkohol, Zucker, Glyzerin, Gummi, Natr. citrio, u. a. v. Schnizer.

Archives des Maladies de l'Apparail digestif, Paris.

1921, II, Nr. 5.

✤Magengeschwür mit unstillbarem Erbrechen. Le Noir, P., Richet, Ch. und Jacquelin, A. 297.
✤Ueber Veränderungen im Vagus und Kardiospasmus beim Magenkrebs. Loeper und Forestier. 307.
Luft in der Flexura lienalis. Ramond, F. und Borrien, H. 313.
✤Die Ausnutzung der Seifen der alkalischen Erden durch Gährungen im Cökum. Goiffon, R., Haristoy, A. und Sarmento, M. 319.
Ein Fall von Stenose der Mitte des Magens durch ein akut verlaufendes Geschwür. Alivisatos, A. S. 330.
Eine populäre Behandlung von Magenkrankheiten in Tunis. Bardou. 335.

Magengeschwür mit unstillbarem Erbrechen. Es gibt Fälle von Magengeschwür mit unstillbarem Erbrechen, wo bei der

Untersuchung eine Insuffizienz der Leber- oder Nierenfunktion gefunden wird. Man sollte in solchen Fällen nie versäumen, die Nierenfunktion durch Bestimmung des Harnstoffs im Blute und die Leberfunktion durch Untersuchung auf haemoklasische Krisen, Verlängerung der Blutgerinnungszeit, abmentäre Glykosurie oder Hyperglykaemie, Urobilinurie, Reststickstoffbestimmung usw. zu untersuchen. Die Diagnose einer Leber- oder Niereninsuffizienz ist außerordentlich wichtig, weil, wenn diese besteht, eine Operation mit fast absoluter Sicherheit vom Tode gefolgt wird, eine innerliche Behandlung aber oft Erfolg hat. Wenn Azotämie besteht, sind Aderlässe indiziert. Diuretische und gallentreibende Mittel müssen versucht werden. Wenn Azidosis besteht, gebe man Tropfklistiere mit Zucker und Alkalien. Auch subkutane Flüssigkeitszufuhr ist mitunter recht nützlich. In zweifelhaften Fällen, wenn die Diagnose einer Nieren- oder Leberinsuffizienz nicht feststeht, versuche man zuerst die interne Behandlung.

Ueber Veränderungen im Vagus und Kardiospasmus beim Magenkrebs. Es ist bekannt, daß bei Magengeschwüren sehr oft Veränderungen in dem Vagi entstehen. Bei Krebs sind die Veränderungen oft, obschon weniger ausgeprägt, aufzufinden. Man findet Symptome von Neuritis und Entartungen, die oft so ausgedehnt werden können, daß man das histologische Bild nicht als das Bild eines Nerven wiedererkennt. Man findet ebenfalls Infiltration mit Leukozyten, mit polynukleären Zellen oder Lymphozyten, oder eosinophilen Blutkörperchen. Diese pathologischen Prozesse sind aber beim Krebs viel weniger deutlich als beim Geschwür. Oft wird auch der Nerv vom Geschwulstgewebe umhüllt; der Nervenstamm selbst ist sehr widerstandsfähig gegen Einwucherung von Krebszellen. Sowohl beim Geschwür als beim Krebs findet man dann und wann Kardiospasmus. Verf. glauben, daß dieser Spasmus den genannten Aenderungen in den Vagi zuzuschreiben ist.

Die Ausnutzung der Seifen der alkalischen Erden durch Gährungen im Coecum. Bei den Darmgährungen werden Säuren gebildet, die bis zu einem gewissen Maße die Seifen der alkalischen Erden spalten können. Die Spaltung geht desto leichter vor sich, je niedriger der Schmelzpunkt der Fettsäure ist. Die in dieser Weise gebildeten Fettsäuren können zum Teil resorbiert werden und auch die gebildeten Salze der alkalischen Erden werden vom Darm aufgenommen. Beim gesunden Erwachsenen ist der Einfluß dieses Prozesses nur ganz beschränkt, denn der Schmelzpunkt der Fettsäuren ist im allgemeinen zu hoch für eine ausgiebige Spaltung der Seifen. Koopmann (Haag).

Le Nourrisson, Paris.

November 1921, 9, Nr. 6.

Pyloruserkrankung. Pathologisch-anatomisch bildet der Pylorus bei der Pyloruskrankheit einen zylindrischen, 2—3 cm langen Tumor von weißlicher Farbe und harter Konsistenz. Seine Wände sind scirrhusartig verdickt, und zwar sind es die submucöse und die Muskelschicht, die die Verdickung verursachen. Die Schleimhaut ist rot, aufgeschwemmt, zeigt kleine Erosionen. Das Lumen des Pylorus wechselt, manchmal ist es von normaler Weite (Ibrahim, Pfaundler), in anderen Fällen verengt Schwyzer, Still).

Den Magen findet man häufig bei der Pyloruskrankheit von Flüssigkeit und Gasen aufgetrieben; auch seine Wand (Submucosa, Muscularis) ist meistens verdickt, doch nimmt die Verdickung nach der Kardia zu ab. Oft ist auch noch der Oesophagus in seinem unteren Teil erweitert und seine Wand verdickt.

Rasenhoff, Wolley, Dudley-Palmer haben in einigen Fällen von Pyloruskrankheit eine hypertrophische Thymus gefunden. Das Duodenum dagegen bildet einen schlaffen, weichen Strang. Das Zustandekommen der Verdickung der Muskelschicht wird verschieden erklärt; die einen nehmen eine Hypertrophie an, die anderen eine Hyperplasie. Daß sie die Folge einer Entzündung ist, wird abgelehnt, da man nie Entzündungserscheinungen gefunden hat.

Es werden Fälle beschrieben von Pfaundler, Holt, Fredet, Tixier, die klinisch ganz das Bild einer Pyloruskrankheit boten (Tumor in der Magengegend, lebhafte Magenperistaltik, unaufhörliches Erbrechen, hochgradige Abmagerung), bei denen man bei der Operation oder Sektion den Pylorus gänzlich unverändert fand, es hatte sich hier aller Wahrscheinlichkeit nach um eine spastische Pylorusstenose gehandelt. Damit kommen die Verfasser auf die Aetiologie der Erkrankung zu sprechen, über die man noch keine abschließende Antwort gefunden hat. Die einen (Hirschsprung) nehmen eine geschwulstartige Bildung am Pylorus an, die eine wahre Stenose verursacht; die anderen (Reiche, Simon) einen Spasmus der Pylorusmuskulatur, die eine funktionelle Verengung des Lumens und auf dem Wege der Arbeitshypertrophie eine Volumzunahme der Muskulatur erzeugt. Einige Autoren (Ibrahim, Fröhlich, Flyme, Murray) haben nachgewiesen, daß es in der Foetalzeit eine Phase gibt, in der der Pylorus im Vergleich zum übrigen Magen sehr kräftig ausgebildet ist; und ein Verharren auf diesem Zustand würde die Erklärung des Gebildes geben.

Therapeutisch ist von größter Bedeutung die Art und Technik der Ernährung. Am weitesten kommt man mit der Frauenmilch die einen (Heubner) geben sie in großen Mengen und großen Pausen, die anderen (Ibrahim, Fredet) in kleinen Mengen und kleinen Pausen. Ob das Kind besser an der Brust trinkt oder aus der Flasche, muß von Fall zu Fall ausprobiert werden; manchmal, wenn das Erbrechen gar nicht nachläßt, kommt man um die Sondenfütterung nicht herum. Empfohlen sind häufige Magenspülungen, protrahierte lauwarme Bäder, heiße Breiumschläge auf die Magengegend und medikamentös Beruhigungsmittel (Kokain, Atropin, Papaverin). Kommt man konservativ nicht zum Ziel, muß operativ vorgegangen werden. 1897 wurde zum ersten Mal in Deutschland bei einer Pyloruserkrankung die hintere Gastroenterostomie ausgeführt, 1905 zum ersten Mal in Frankreich mit gutem Erfolg. Weber-Rammstedt haben den operativen Eingriff sehr vereinfacht durch ihre Myotomie des Pylorus ohne Pyloroplastik; sie besteht in einer einfachen Längsspaltung der Pylorusmuskulatur.

Die Mortalität bei der Gastroenterostomie betrug 1912 nach einer Statistik von Fredet und Tixier 34,66 %, bei der Pylorotomie nach einer Statistik von Downer nur 17 %.

Standrohr.

New York Medical Journal, New York.

21. September 1921, 114, Nr. 6.

Pseudotabes und ihre Erziehungsbehandlung. Pseudotabes und Tabes dorsalis zeigen eine auffallende Aehnlichkeit der Symptome. Charakteristisch für die Pseudotabes ist das Fehlen des Argyll Robertson'schen Phänomens, die Empfindlichkeit gegen Muskeldruck und die Neigung zu vollständiger Ausheilung. Wegen ihres polyneuritischen Ursprungs wurde die Krankheit auch Neurotabes oder peripherische Tabes genannt. Meist bestehen psychische Störungen in Form von Phobien neben zwei oder drei Symptomen von Tabes wie Romberg, blitzartige Schmerzen, Gefühlsstörungen oder Fehlen von Reflexen. Im Vordergrund stehen eine krankhafte Furcht zu gehen und Platzangst Der Gang des Pseudotabiker ist überstürzt, ruckweise, taumelnd, zögernd, krampfartig. Romberg ist häufig posit. Die Krankheit gibt sich im Beginn häufig dadurch zu erkennen, daß der Kranke im Dunkeln oder mit geschlossenen Augen nicht mehr stehen kann. Die Schmerzen bei Pseudotabes treten selten in Form von richtigen Krisen auf und sind nur von kurzer Dauer Die Gefühlsstörungen sind selten symmetrisch, meist unregelmäßig auf die einzelnen Glieder verteilt. Als Ursache der Pseudotabes kommen in Betracht, Vergiftung durch Alkohol, Blei, Kupfer, Arsen, Nicotin, Schwefelkohlenstoff, Ergotin und Diabetes, Infektion und Ueberanstrengung; auch Syphilis kann die Ursache sein. Meist ist eine Disposition zur Erkrankung in dem psychischen Zustand des Kranken gegeben. Die Behandlung muß sein aetiologisch und symptomatisch. In erster Linie sind

die Ursachen der Intoxikation, Infektion oder Ueberanstrengung zu beseitigen, in zweiter Linie müssen psycho- und physiotherapeutische Maßnahmen Platz greifen (andere Umgebung, direkte und indirekte Suggestion, Hydro-, Elektro-, Thalasso- und Uebungstherapie). Am meisten bewährt haben sich unter letzteren die Massage und Uebungstherapie sowohl zur Beseitigung der motorischen Gangstörungen als auch durch ihren günstigen Einfluß auf das psychische Verhalten des Pseudotabikers.

Proteinüberempfindlichkeit mit besonderer Berücksichtigung von Asthma bronchiale, Heufieber und Ekzem. Bronchialasthma, Heufieber und einige Formen von Ekzem beruhen auf einer Ueberempfindlichkeit des Organismus gegenüber Proteinen, die verschiedener Herkunft sein können. Man unterscheidet tierische, Pflanzen- oder Bakterienproteine. Sie können in den Körper eindringen auf dem Luftwege, durch den Darmkanal, durch Resorption (durch die Konjunktiven oder die äußere Haut) und durch Infektion. Der spezifischen Behandlung hat eine genaue Untersuchung vorauszugehen, gegen welche Proteine oder gegen welche Kombination von Proteinen erhöhte Empfindlichkeit besteht. Verf. bedient sich hierbei der Kutanreaktion, die nach W a l k e r ebenso empfindlich ist, wie die intradermale. Es werden eine Anzahl von kleinen 2—3 mm langen Schnittchen auf der Beugeseite des Vorderarms angelegt, ohne daß Blut fließt, jedes einzelne mit einem Protein beschickt, dem ein Tropfen einer $^1/_{10}$ normal Na OH-Lösung zur Auflösung und schnelleren Resorption beigefügt wird, und nach Verlauf einer halben Stunde der Ausfall der einzelnen Reaktionen festgestellt. Die Reaktion gilt als pos. wenn eine weiße Erhebung oder urticarielle Blase von wenigstens 0,5 cm Durchmesser entsteht. Die Behandlung besteht dann in subkutanen Impfungen mit steigenden Dosen des oder der als ursächlich erkannten Proteine. Sind Haare, Federn, Wolle oder Pelze die Ursache der Ueberempfindlichkeit, so ist es leichter, diese Stoffe zu meiden, als den Pat. mit ihren Proteinen zu behandeln. In gleicher Weise sind schädliche erkannte Nahrungsmittel aus der Nahrung zu streichen. 10 Fälle, bei denen eine spezifische Proteinüberempfindlichkeit festgestellt werden konnte, wurden durch diese Behandlungsmethode geheilt, oder zum mindesten erheblich gebessert.

Beseitigung der Proteinüberempfindlichkeit vom Standpunkt des praktischen Arztes. Nach Ansicht des Verf. müssen verschiedene Hautaffektionen, kindliche Konvulsionen und Epilepsie, Verdauungsstörungen, Heufieber und Asthma auf Proteinwirkung zurückgeführt werden. Er empfiehlt in diesen Fällen eine gründliche Untersuchung der Proteinempfindlichkeit und Ausschaltung der auf diese Weise ursächlich erkannten Schädlichkeiten aus der Nahrung und dem Magen-Darmkanal. Er sieht in der Nahrung eine dominierende Ursache der Epilepsie und ist geneigt anzunehmen, daß auch Rheumatismus und Neuritis in einigen Fällen durch eine Proteinüberempfindlichkeit hervorgerufen werden. Auch die toxische Wirkung der Kuhmilch bei manchen jungen Säuglingen beruhe auf einem nicht enzymatischen bis zu einem gewissen Grade hitzebeständigen Protein, das, da es durch die Verdauungssäfte des Kindes nicht angegriffen wird, durch die Magen-Darmwand in die Blutbahn einzudringen im Stande ist, wo es zu Stoffwechselstörungen Veranlassung gibt. An 6 Fällen zeigt Verf. die günstige Wirkung seiner Bedeutung.

Pollen-Protein-Intoxikation beim nicht von der Jahreszeit abhängigen Bronchialasthma. Aus einer langen Untersuchungsreihe ergab sich, daß die Mehrzahl der Asthmatiker, die während des ganzen Jahres an Anfällen leiden, eine pos. Hautreaktion auf eine oder mehrere Pollenarten zeigten, ohne daß sie gleichzeitig Erscheinungen von Heufieber darboten. Eine bakterielle Infektion soll nur dann angenommen werden, wenn eine Pollenüberempfindlichkeit ausgeschlossen ist. Von einer Behandlung mit Autovakzine hat Verf. nichts günstiges gesehen. Durch spezifische Behandlung der Pollenüberempfindlichkeit konnten in 60 % der Fälle die Anfälle nach wenigen Dosen bereits zum Verschwinden gebracht werden. 40 % zeigten keine Besserung, vermutlich infolge Komplizierung mit Emphysem, Myokarditis, unheilbaren Nasen-Rachenaffektionen oder wegen endokriner Störungen. Ein während des ganzen Jahres an Anfällen leidender Pollen Asthmatiker fühlt sich schlechter zur Zeit der Blüte. Ein pollen positiver Asthmatiker soll nur gegen die Pollen unempfindlich gemacht werden, gegen die er pos. reagiert hat, nicht weniger und nicht mehr, da sonst eine bisher nicht vorhandene Ueberempfindlichkeit künstlich erzeugt werden kann. Von großer Wichtigkeit bleibt die gründliche Behandlung einer bestehenden Nasen-Rachenaffektion.

Endobronchiale Behandlung des Asthma bronchiale und der asthmatischen Bronchitis. Berichtet wird über die Beschaffenheit der Bronchien beim Bronchialasthma und der asthmatischen Bronchitis und über die Erfolge ihrer lokalen Behandlung. Allen 30 Fällen wurde eine Prüfung der Hautempfindlichkeit gegenüber 130 Bakterien-, Epidermalen- und Nahrungsproteinen, wenn angezeigt auch gegen Pollenstaub, vorausgeschickt. Bestand eine positive Reaktion nur gegen Bakterienproteine oder autogene Bakteriensuspensionen, so wurde eine asthmatische Bronchitis angenommen; Bronchialasthma dagegen bei Ueberempfindlichkeit gegen Epidermale-, Nahrungs- oder Pollenproteine. Im allgemeinen genügt eine spezifisch gegen die Ueberempfindlichkeit gerichtete Behandlung; sie versagt jedoch bei Komplikationen z. B. bei chronischer Bronchitis. In diesen Fällen ist die endobronchiale Behandlung mit Adstringentien wie Silbernitrat und Gerbsäure notwendig. Neben einer vorübergehend dilatierenden Wirkung auf das Lumen des Bronchialbaums haben diese, wenn oft genug angewandt, die Fähigkeit, die Bronchialschleimhaut gegen Infektion unempfindlicher zu machen. Geringe Aussicht auf Besserung bieten die Fälle mit allgemeiner Infektion des Bronchialbaums und peribronchialen Veränderungen. Von großer Bedeutung ist die heilsame suggestive Wirkung bei Anwendung des Bronchoskops.

Pollinose oder Heufieber. Nach Besprechung des Krankheitsbildes und der von D u m b a r in Hamburg im Jahre 1903 eingeführten Serumbehandlung des Heufiebers geht Verf. auf die Methode der intradermalen Untersuchung ein. Bei prophylaktischer Behandlung beginnt er mit einer Anfangsdosis von 0,0025 mg Pollenproteinstickstoff und steigt in Abständen von 5—7 Tagen bis 0,02 mg. Bei bestehender Erkrankung werden die Einspritzungen t ä g l i c h in steigenden Dosen vorgenommen, bis Besserung eintritt. Größere Dosen als 0,02 mg sind gewöhnlich nicht indiziert. Bei Fortbestehen der Erscheinungen ist die Behandlung mit autogener Bakterienvakzine zu kombinieren. Durch die spezifische Behandlung wurden mehr als 80 % Heilungen oder merkliche Besserungen erzielt.

S t a d e l m a n n (Frankfurt a. M.).

American Journal of the Medical Sciences, Philadelphia-New York.

September 1921, **172**, Nr. 3.

Diagnose und klinische Manifestationen des Kardiospasmus mit diffuser Erweiterung des Oesophagus. Bericht über 47 Fälle (25 Männer, 22 Frauen). Alter meist zwischen 25 und 35 Jahren. Beruf und Temperament ohne merkbaren Einfluß. In der Anamnese 8 mit häufigen Bronchitis- oder Asthmaanfällen, 3 mit Magengeschwüren, 7 mit psychischem Trauma, 5 mit Nikotinabusus. Beginn bei 17 akut mit Schluckbeschwerden, bei 30 allmählich mit zeitweisen Beklemmungsattacken. Dauer des Leidens von 3 Monaten bis zu 20 Jahren. Schluckbeschwerden bestanden bei 45, für Flüssigkeiten bei 21, für feste Speisen bei 14 und für alle Nahrung bei 12. Tägliches Erbrechen hatten 31; Blutbrechen 14. Aufstoßen ohne Erbrechen 15. Gewichtsabnahme bei allen, im Durchschnitt 28 Pfund. Die Diagnose wird endgültig gesichert durch die Röntgenuntersuchung, evtl. durch Oesophagoskopie. Prognose: 70 % Heilung, 20 % Besserung, 10 % unverändert. Therapie wird nicht erwähnt.

Intubation und Visualisation des Duodenums bei Verdacht auf Läsionen des Pylorus, Duodenums und der Gallenblase. Die Duodenalsondierung verfolgt zweierlei: 1. Untersuchung des Duodenalsaftes auf seine chemischen, physikalischen, mikroskopischen und bakteriologischen Eigenschaften; Farbe; Blutgehalt; Zellvermehrung und Bakterien weisen auf Infektion und Entzündung in Duodenum, Gallengängen oder Gallenblase hin. 2. Verlaufsform und etwaige Defekte bei der Breifüllung mittels Duodenalsonde: Ulcus praepyloricum und Adhäsionen: verzögerter oder verhinderter Durchtritt der Sonde ins Duodenum infolge Pylorospasmus. Okultes Blut im Mageninhalt. Bei Adhäsionen Veränderung der normalen Krümmungskurve der Duodenalsonde. Ulcus Duodeni: Hyperazidität, verzögerte Entleerung nach gemischter Kost, Blut im Duodenalinhalt, Füllungsdefekt (inkonstant), Chron. Cholezystitis mit Adhäsionen: Druck-

empfindlichkeit des rechten Hypochondriums, normale oder subnormale Magensäurewerte, verzögerte Magenentleerung bei gemischter Kost, veränderte Sondenkurve mit oder ohne Füllungsdefekte des Bulbus. Im Duodenalsaft Bakterien.

Behandlung des Empyems mit Gentiana Violet. Nach Entleerung des Empyems mit dem Potainschen Apparat Einfüllung einer wässrigen Gentianaviolettlösung. Beginn mit 100 ccm 1 : 10 000, steigend bis 1 : 1000. Von 27 Fällen von Grippeempyem wurden 14 damit geheilt. Falls nach 15—20 Tagen keine Wirkung zu bemerken ist, muß operiert werden.

F. Loewenhard (Charlottenburg-Westend).

The Journal of Infections Diseases, Chicago.

Oktober, 1921, 29, Nr. 4.

Die Wirkungen der Kost auf die Darmbakterienflora. Wenn weiße Ratten mit Körnerfutter, Milchzucker und Dextrin in entsprechender Mischung gefüttert werden, so hat das ein Ueberwiegen der azidophilen Bakterien im Stuhl zur Folge, während tierisches Eiweiß die Entwicklung der proteolytischen Gasbildner, aerober wie anaerober, begünstigt. Pflanzliches Eiweiß und gewisse stärkehaltige Nahrungsmittel wirken nicht so fördernd auf die Entwicklung der Proteolyten wie tierische Eiweißkörper, ja zuweilen wirken sie geradezu fäulnishemmend, indem sie zum Aufkommen des bac. acidophilus beitragen und die Schwefelwasserstoffbildner und sporenbildenden Anaerobier unterdrücken. In zwei Versuchsreihen an Erwachsenen, die sich über 10 Tage erstreckten, wirkte eine aus Brot, Milch und Milchzucker bestehende Kost günstig auf die Entwicklung der Säurebildner; eine ebenso lange durchgeführte Kost mit viel pflanzlichem Eiweiß führte zum Vorherrschen einer azidophilen Flora mit Verschwinden der anaeroben Sporenbildner.

Virulente Spirochaeten von einer Totgeburt 26 Stunden nach der Entbindung gewonnen. Ein siebenmonatlicher Foetus, der eine pneumonia alba, eine syphilitische Osteochondritis und papulöse und vesikulöse Syphilide aufwies, beherbergte unzählige Spirochäten in seinen Geweben, die noch 26 Stunden nach der Geburt mit Erfolg auf Kaninchen überimpft und in zahlreichen Weiterimpfungen als virulent erwiesen wurden. Angestellte Versuche ergaben, daß die Treponemen aus ausgeschnittenen Schankern etwa 24 Stunden für Kaninchen virulent blieben, nach 36 Stunden aber nicht mehr überimpft werden konnten. In ausgeschnittenen Geweben behielten Treponemen bei Schutz vor Austrocknung wochenlang ihre Beweglichkeit. Ebenso blieb unter diesen Bedingungen ihre Färbbarkeit wochenlang erhalten.

Die Wirkung des Diphtherietoxin auf das Blut und die haematopoetischen Organe des Kaninchens. Diphtherietoxin wirkt innerhalb wie außerhalb des Körpers zerstörend auf die weißen Blutkörperchen. Große Gaben führen in der Regel zu Gewebsschädigung in den haematopoetischen Organen. Die bei den Versuchstieren nach Behandlung mit großen Gaben Diphtherietoxin auftretende Leukopenie ist wohl auf Degeneration der haematopoetischen Organe und der im Kreislauf befindlichen Leukozyten zurückzuführen. Die sogenannten Epitheloidzellen der Malpighischen Körperchen möchte Verfasser als degenerierte Lymphozyten und Retikularzellen betrachten. Durch genügende Mengen Antitoxin läßt sich die zerstörende Wirkung des Diphtherietoxins auf die blutbildenden Organe und die Leukozyten sowohl im Körper wie außerhalb des Körpers aufheben.

Experimentelle Masern bei Kaninchen und Affen. Auf Kaninchen ließen sich Masern übertragen durch Impfung mit dem Blut Maserkranker. Sie bekamen Exanthem, z. T. koplikähnliche Flecken, meist auch Konjunktivitis, ferner sämtlich (in 15 Impfversuchen) Hauterythem mit nachfolgender Schuppung. Die Erkrankung wurde durch fortlaufende Weiterimpfung bei Kaninchen auf vier Tiere übertragen und vom letzten Kaninchen auf einen Affen. Ebenso gelang die unmittelbare Ueberimpfung von Menschen auf den Affen. Das Blut nicht maserkranker Menschen machte bei Kaninchen keine entsprechenden Krankheitserscheinungen.

H. Vogt.

November 1921, 29, Nr. 5.

Die Beziehungen des Pneumokokkus zu den akuten Infektionen der oberen Luftwege beim Menschen. Das Vorkommen des Pneumokokkus, das auf der gesunden Rachenschleimhaut im Durchschnitt 21 Prozent beträgt, ist bei den „gewöhnlichen Erkältungen“ (Rhinitis, Tonsillitis, Pharyngitis, allein oder in Verbindung mit einem Katarrh der Luftröhre) auf 35, bei der Influenza auf 38 Prozent erhöht. Eine primäre ätiologische Rolle kommt ihm nur in vereinzelten Fällen zu, dagegen scheint er häufiger sekundär hinzuzutreten, und dann ist seine Virulenz erheblich gesteigert; überhaupt sind die Pneumokokken bei Erkältungen und Influenza in höherem Maße pathogen als bei gesunden Individuen. Bestimmte Arten von Pneumokokken lassen sich für die einzelne Erkrankung nicht nachweisen, im allgemeinen ist Typus 4 vorherrschend.

Die gramnegativen Kokken bei „Erkältungen“ und Influenza. Die gramnegativen Kokken sind die am häufigsten vorkommenden Mikroorganismen der oberen Luftwege. Ihre Unterscheidung geschieht auf Grund ihres fermentativen Verhaltens und der Eigentümlichkeiten ihres Wachstums. In Betracht kommen der Mikrokokkus catarrhalis, sechs verschiedene Arten chromogener Kokken, der Meningokokkus Weichselbaum, Diplokokkus crassus Kral und der Mikrokokkus pharyngis siccus. Zwischen dem Vorkommen dieser Kokken bei Erkältungen und bei gesunden Personen bestehen keinerlei Unterschiede, bei Influenza sind sie sogar seltener; auch die Virulenz für Mäuse und Kaninchen bleibt in allen Fällen unverändert. Daraus geht hervor, daß den gramnegativen Kokken eine nennenswerte pathogene Bedeutung nicht zukommt.

Untersuchungen über die Chemotherapie bei experimentellen Typhusbazillenträgern. Verfasser hat bei einer Reihe von Kaninchen durch intravenöse Injektion einer Bazillenkultur in die hintere Ohrvene Typhus erzeugt mit dem Resultate, daß alle Versuchstiere, soweit sie die erste Woche überlebt hatten, Bazillenträger waren. Versuche mit verschiedenen Farbstoffen ergaben nun, daß Auramin (Pyoktannin aureum Merck), Acriflavin, Proflavin und Pyronin-G, obwohl in vitro äußerst wirksam gegen Typhusbazillen, eine Sterilisierung der bazillenhaltigen Gallenblase im lebenden Körper nicht herbeizuführen vermöchten. Auramin ist ein zu starkes Gift für den Wirtsorganismus, die anderen Stoffe werden durch den Harn eher ausgeschieden als durch die Galle.

In gewissen Fällen erwies sich Neusolidgrün 3 B (Soc. Chem. Ind. Basel) als keimtötend gegenüber dem Typhusbazillus in der Gallenblase der Kaninchen. Es behält seine Wirksamkeit in Serum und in Gallenflüssigkeit. Bei intravenöser Verabreichung wird es durch die Galle ausgeschieden. Die Galle so behandelter und kurz danach getöteter Tiere verhält sich Typhuskeimen gegenüber bakterizid. Allerdings ist dieser Farbstoff oft ein starkes Gift für das Tier. Intraperitoneal injiziert, bleibt er ohne Wirkung auf die infizierte Gallenblase.

Vorkommen des **Bacillus lactimorbi** im Rachen und seine Aehnlichkeit mit dem Diphtheriebazillus. Im normalen und pathologischen Rachen kommen hin und wieder Mikroorganismen vor, welche unter gewöhnlichen Bedingungen so sehr dem Diphtheriebazillus ähnlich sehen, daß sie zu Verwechslungen Anlaß geben können. Doch weisen sie in Wirklichkeit eine Reihe konstanter morphologischer Merkmale auf, die eine sichere Unterscheidung gestatten. Ihre metachromatischen Körnchen besitzen denselben Durchmesser wie die Zelle

selbst und geben deshalb keinen Anlaß zu kolbigen Auftreibungen an einem oder beiden Enden wie der Diphtherieerreger. Außerdem sind sie beweglich, bilden Sporen und sind gramnegativ. Auch hinsichtlich ihres chemischen Verhaltens gegenüber dem Nährboden unterscheiden sie sich merklich von den Diphtheriebazillen. Sie sind harmlos und stimmen ganz mit dem von Jordan und Harris beschriebenen Bacillus lactimorbi überein.

Blaßwerden der Haut infolge von Seruminjektionen beim Scharlach. In letzter Zeit ist öfters ein Blaßwerden des Scharlachexanthems einen Tag nach der Injektion des Serums von Gesunden oder Scharlachrekonvaleszenten in der Umgebung der Einstichstelle beschrieben worden. Bei den Untersuchungen des Verfassers war dies der Fall in etwa 50 Prozent der Fälle; eine schwache Andeutung der Bleichwirkung fand sich bei 12 Prozent. Injektionen mit dem Serum von akut scharlachkranken Patienten blieb meist ohne jeden bleichenden Effekt. Auch in den Fällen, wo der Ausschlag vorher bereits nachgelassen hat oder verschwunden ist, kann ein Blaßwerden der Haut nicht beobachtet werden. Der Eintritt der Bleichwirkung würde also nur beweisen, daß das injizierte Serum nicht von einem akut Scharlachkranken stammte, das Gegenteil berechtigt zu keinem bestimmten Schlusse. Das Bleichphänomen mag also vom rein wissenschaftlichen Standpunkt aus von Interesse sein, praktisch ist es aber für die Differentialdiagnose des Scharlachs ohne Bedeutung. L. Kanner.

The International Journal of Gastro-Enterology.

New York 1921, 1, H. 2.

Beitrag zur Kenntnis des Mechanismus der Sekretion im Magen und Duodenum. Die Sekretionen unterliegen nervösen und psychischen Einflüssen einerseits und chemisch-hormonischen Einflüssen andererseits. Es stellte sich heraus, daß, wenn sich Säure im Magen bildet, die CO_2 Spannung in der Alveolarluft zunimmt. Durch fraktionierte Untersuchung des Mageninhalts bewiesen Verf., daß die Mehrzahl der Versuchspersonen eine starke Sekretion nach Probemahlzeit aufweisen; eine kleine Anzahl hat Achylie oder Hypersekretion. Bei normalen Individuen gelingt es in Hypnose durch Suggestion von Angst, die Sekretion aufzuheben. Suggestion von Hunger oder Appetit steigert die Sekretion aber niemals. Die Sekretion wird aufgehoben durch örtliche Atropin-Behandlung mittels der Sonde. Verf. betrachtet die Sekretion als Folge eines kurzen Nervenreflexes, ausgelöst durch Reizung des Nervenendes der Schleimhaut.

Die halbseitig belegte Zunge bei Lebererkrankungen. Verf. behauptet, daß bei Leberkranken oft eine belegte Zunge besteht. Der graue oder gelbe Zungenbelag ist bei Leberkranken speziell auf der rechten Seite deutlich ausgeprägt. In leichten Fällen läuft ein grauer Strich den rechten Zungenrand entlang. Abführmittel bessern das Aussehen der Zunge nicht. Verf. betrachtet den rechtsseitigen Zungenbelag daher als ein zuverlässiges Symptom einer Leberkrankheit.

Innere Behandlung des Magen-Duodenalgeschwürs. Die einfachen Magendarmgeschwüre sollen an erster Stelle intern behandelt werden. Die Verwendung der Duodenalpumpe wird empfohlen. Eine gute Diät ist: jeden Tag während 12 Stunden jede Stunde Milch, event. mit Rahm und geschmolzener Butter zu verabreichen. Auch Alkali soll gegeben werden. Rezidive sind selten, wenn Diätfehler vermieden werden. Diese Rückfälle können eine Indikation zur Operation werden. Indurationen des Geschwürs, namentlich, wenn sie Stenosen verursachen, erfordern natürlich unbedingt chirurgische Behandlung.

Koopman (Haag).

The American Journal of Hygiene, Baltimore.

Juli 1921, 1, Nr. 4.

Biometrische Daten über die Kindersterblichkeit in der geburtsstatistischen Abteilung der Vereinigten Staaten aus den Jahren 1915—1918. Die Kindersterblichkeit in den Vereinigten Staaten zeigt im allgemeinen große lokale Verschiedenheiten. Ein Absinken der Mortalitätsziffer ist in dem berücksichtigten Zeitabschnitt nicht eingetreten; im Jahre 1918 war sie im Gegenteil in den Städten höher als im Vorjahre, wahrscheinlich infolge der Grippeepidemie. Sie ist fast doppelt so groß bei der farbigen als bei der weißen Bevölkerung, erheblich höher in den Städten als auf dem Lande.

Studien über experimentelle Rachitis. Kalkarm ernährte junge Ratten zeigen krankhafte Veränderungen des Knochensystems, die große fundamentale Aehnlichkeiten mit der menschlichen Rachitis aufweisen. Die rachitisähnliche Skelettbeschaffenheit kommt nicht zur Entwicklung, wenn der Kalkmangel durch die Zufügung von Kalziumkarbonat zur Nahrung kompensiert wird oder wenn das Tier Dorschlebertran bekommt, und die Darreichung von Lebertran hat auch bei vorgeschrittenen Alterationen eine Heilung der Schädigung zur Folge. Butter übt dagegen nur einen sehr geringen Einfluß auf den Schutz der Tiere gegen die Entwicklung der rachitisähnlichen Veränderungen aus.

Studien über experimentelle Rachitis. Eine kalkarme, jedoch im Phosphorgehalt dem Optimum entsprechende Ernährung verursacht bei jungen Ratten eine allgemeine Schädigung, die nachteilig auf die Entwicklung der Tiere einwirkt und charakteristische Störungen im Wachstum und in der Ossifikation des Skeletts hervorruft. Die Butter vermag selbst in reichlicher Menge die Tiere vor den durch den Kalkmangel bewirkten Veränderungen nicht zu schützen. Lebertran dagegen fördert merklich das Wachstum und schützt die jungen Tiere wirksam gegen die schweren Folgen eines partiellen Kalkhungers. L. Kanner.

Besprechungen.

Garrè-Borchard: Lehrbuch der Chirurgie. 3. veränderte Auflage. Verlag von F. C. W. Vogel, Leipzig, 1921. 725 Seiten mit 564 zum Teil farbigen Abbildungen.

Zu Ostern 1920 erschien die erste Auflage dieses Lehrbuches. Am Johannistage 1921 konnten die Verfasser die dritte Auflage erscheinen sehen. In anderthalb Jahren hat sich das Buch einen sicheren Leserkreis erworben, der sich mehr und mehr vergrößert. Es ist zum Lehrbuch der heute studierenden Generation geworden. Die Erwähnung dieser Tatsachen könnte für eine empfehlende Besprechung genügen. Die Gründe, daß das Werk sich so rasch einzubürgern vermochte, sind mannigfaltig. Die Verfasser decken im Vorwort schon einige davon auf: „Das vorliegende Lehrbuch befleißigt sich der Kürze. Der Ballast der Seltenheiten, der ungewöhnlichen Dinge und Vorkommnisse in der Chirurgie ist beiseite gelassen, um die Grundlinien der ganzen Darstellung um so deutlicher hervortreten zu lassen. Ohne die wissenschaftliche Betrachtungsweise außer acht zu lassen, ist das Erfordernis der Praxis betont.“ Das ist den Herren in der Tat vortrefflich gelungen. Die neue Auflage ist durch zahlreiche Abbildungen bereichert, durch Einbeziehung der allgemein-chirurgischen Hauptpunkte erweitert worden, während rücksichtslose Streichung einzelner Wiederholungen und unnötiger Weitschweifigkeiten dafür sorgte, daß der Umfang des alten Bandes nicht überschritten wurde. Das Buch wird eingeleitet durch den bekannten Aufsatz Garrès über „Das Lehren und Lernen der Chirurgie“. Es folgen Kapitel über Blutstillung und Wundbehandlung, Narkose und Lokalanästhesie, denen sich die spezielle Chirurgie abschnittweise anschließt, wobei auf allgemeine Gesichtspunkte an gegebenen Stellen Rücksicht genommen wird. Die typischen Operationen sind auf den letzten Seiten des Werkes zu einem „chirurgischen Operationskursus“ zusammengestellt, der in sehr prägnanter und anschaulicher Form das Notwendige wiedergibt.

Die knappe Darstellung hat den großen Vorzug, den Leser nicht zu ermüden. Nur wichtige und durch die Erkenntnis gesicherte Erscheinungen und Tatsachen werden gewürdigt, aber dann auch so gewürdigt, daß einem Verständnis nichts im Wege steht. Die Kapitel über Knochen- und Gelenktuberkulose sind in ihrer Art kleine Musterbeispiele; ebenso klar sind Mechanismus und Behandlung der Extremitätenverletzungen auseinandergesetzt. Die Verfasser vermeiden es, Autoren zu zitieren. Das Buch gewinnt dadurch unbedingt etwas Persönliches, was auch in der

strikten Stellungnahme zu strittigen Fragen hervortritt. Daß sie dabei die Extreme zu vermeiden wissen, ist ihnen um so mehr zu danken, als sie ihr Buch vor allem den Studierenden widmen. Als ein Abschnitt, an dem man die pädagogische Eignung eines Lehrers besonders gut zu beurteilen vermag, galt seit alten Zeiten die Lehre von den Eingeweidebrüchen. Auf etwas über 30 Seiten werden Wesen, Entstehung, Veränderungen und Behandlung der Hernien ausgezeichnet geschildert. Auf eine exakte Diagnosenstellung ist durch Zusammenstellung differentialdiagnostischer Merkmale hier wie auch sonst großer Wert gelegt worden (Ileus usf.). Sogar die Erkrankungen der Zähne — soweit sie den praktischen Arzt interessieren können — finden einen Platz im Text. Die operativen Maßnahmen der großen Chirurgie werden nur kurz ihrem Wesen nach besprochen, so daß sich der Leser über die Art des Vorgehens und den Gedankengang des Operateurs ein gutes Bild machen kann. Ausführliche Beschreibungen sind mit Recht fallen gelassen worden. Dagegen sind die Eingriffe, deren sich der Arzt in der Praxis bedienen muß, sehr eindringlich geschildert (Spaltung von Phlegmonen, Karbunkeln, Unterbindungen, Tracheotomie usw.).

Wo der Leser das Buch durchblättert, wird er sich der Gabe freuen. Wo er Rat sucht, wird er es nicht unbefriedigt schließen müssen, da trotz der Kürze und der Beschränkung auf Wesentliches auch auf abseitige Gebiete Schlaglichter fallen, die von der Erfahrung der Verfasser zeugen. Gerade diese Erfahrung ist es ja, die ihnen gestattete, sich zu beschränken; sie erst gab ihnen die Möglichkeit, Spreu vom Korne zu sondern.

Ein kleiner Fehler hat sich auf S. 207 eingeschlichen. Es mußte Zeile 19 v. u. heißen: „.... wenn auch die rechtsseitige dorsale Ausbiegung überwiegt".

Die Ausstattung des Buches ist sehr gut, trotzdem der Verlag den Preis überraschend tief ansetzte.

H. Debrunner (Berlin).

Kleine Mitteilungen.

Verweigerung der Beobachtung in der dritten Klasse einer **Klinik** und dadurch verhinderte Feststellung der Art des Leidens rechtfertigt Zurückweisung des Anspruchs. Entsch. d. Reichsvers.-Amts, 24. 11. 20.

Der Aerztliche Bezirksverein Dresden-Stadt sprach sich in seiner Sitzung am 12. 7. für die gesetzliche Einführung von **Gesundheitszeugnissen für die Eheschließung** aus.

Zu einer **„Arbeitsgemeinschaft sozialhygienischer Reichsverbände"** haben sich die Deutsche Vereinigung für Säuglingsschutz, das Deutsche Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose, die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, die Deutsche Vereinigung für Krüppelfürsorge und der deutsche Verein gegen den Alkoholismus zusammengeschlossen. Vorsitz und Geschäftsführung der Arbeitsgemeinschaft ist Prof. Dr. Rott in Charlottenburg, Frankstraße, übertragen.

In der bevorstehenden Studienreform ist die **Geschichte der Medizin** als Pflichtfach in den Unterricht der Medizinstudierenden aufgenommen; im Stundenplan ist eine Wochenstunde eines Semesters vorgesehen. Die Deutsche Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften erklärt in ihrer Septembertagung unter Hinweis auf die vielseitigen Aufgaben des medizingeschichtlichen Unterrichtes ein Kolleg von mindestens 3 Wochenstunden für notwendig.

Die Anzahl der **Medizinstudierenden** betrug in allen Universitäten im Sommersemester 1920: 16 433 männliche, 1947 weibliche, im Wintersemester 1920—21: 15 019 männliche, 1984 weibliche. Gegen die Friedenszeit ist noch immer eine Zunahme, besonders der weiblichen Studierenden zu verzeichnen, doch ist der Hochstand der Zunahme (19 681 im Sommersemester 1919) bedeutend überschritten.

Gründung einer Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften bei der Universität Würzburg. Am 3. Dezember findet in der kleinen Aula der Universität Würzburg die gründende Versammlung der „Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften bei der Universität Würzburg" statt. Die neue Vereinigung soll private Mittel für Zwecke der wissenschaftlichen Forschung flüssig machen, die der Staat in seiner Not nicht mehr unterstützen kann. Auskünfte erteilt Professor Dr. Chroust, Huttenstraße 19. Beitrittserklärungen können auch an das Rektorat der Universität Würzburg gerichtet werden.

Der Vorstand der Hufelandischen Gesellschaft in Berlin hat den **Alvarengapreis** dem Dr. Stern (Göttingen) in Höhe von 2000 M. und an zweiter Stelle dem Dr. Gottstein (Charlottenburg) von 1000 M. für die Preisaufgabe zuerkannt: „Kommt nach Aetiologie, Klinik und pathologischer Anatomie der Enzephalitis lethargica eine Sonderstellung zu?"

Die **Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten** setzt unter der Bezeichnung „Albert Neisser-Preis" einen alle 2 Jahre am Gründungstage der Gesellschaft auszahlbaren **Betrag von 2000 M.** für die besten im Laufe der beiden vorangegangenen Jahre erschienenen Arbeiten zum Kampfe gegen die Geschlechtskrankheiten aus.

Unterstützungsangelegenheiten der elsaß-lothringischen Studierenden. In den „Elsaß-Lothringischen Mitteilungen" wird bekannt gegeben, daß neuerdings dem Hauptvorstand des Deutschen Roten Kreuzes in Berlin (Abteilung der Flüchtlingsfürsorge) die Bearbeitung der Unterstützungsangelegenheiten der elsaß-lothringischen Studierenden übertragen worden ist. Gleichzeitig ist verfügt worden, daß dem Geschäftsführer des Verbandes elsaß-lothringischer Studentenbünde, Dr. Robert Ernst (Berlin W 30, Motzstr. 22) Gelegenheit zu geben ist, die Stellungnahme des Verbandes darzulegen. Dr. Ernst bittet alle in Frage stehenden Studierenden, ihn von laufenden Gesuchen oder Beschwerden zu unterrichten.

Die **Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin** hält ihren nächsten Kongreß unter dem Vorsitz von Prof. L. Brauer-Hamburg in Wiesbaden am 24. bis 27. April 1922 ab.

Der 38. Balneologen-Kongreß wird vom 15. bis 18. März 1922 in Berlin tagen. Das Hauptthema des Kongresses wird neben anderen balneologischen Vorträgen die neueren Forschungen auf dem Gebiet der Stoffwechsellehre umfassen. Mit dem Kongreß soll eine wissenschaftliche Ausstellung verbunden sein. Anmeldungen von Vorträgen sind an den stellv. Generalsekretär Dr. Hirsch, Charlottenburg, Fraunhoferstr. 16, zu richten, der auch über die Ausstellung Auskunft erteilt.

Die Bücherausgabe und das Lesezimmer der **Büchersammlung der Kaiser Wilhelms-Akademie für ärztlich-soziales Versorgungswesen** — eine der größten medizinischen Bibliotheken — ist in Berlin jetzt für alle deutschen Aerzte zugänglich.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Wie wir erfahren, ist der bisherige zweite Prosektor am anatomischen Institut Privatdozent Prof. Dr. Friedrich Kopsch zum ersten und der Göttinger Privatdozent Prof. Dr. med. et phil. Wolfgang Hauschild zum zweiten Prosektor und sind beide Herren zu a.-o. Professoren ernannt worden.

Bonn. Wie wir hören, ist der ordentliche Professor und Direktor des pharmakologischen Instituts Geh. Medizinalrat Dr. med. et phil. Hans Leo zum 1. April 1922 von den amtlichen Verpflichtungen entbunden worden.

Prof. Dr. Johann Georg Mönckeberg in Tübingen hat den Ruf als Nachfolger Ribbert's angenommen.

Greifswald. Als Nachfolger von Prof. H. Schulz wurde der Privadozent Prof. Dr. med. et phil. Otto Riess er aus Frankfurt zum ordentlichen Professor der Pharmakologie ernannt.

Heidelberg. Habilitiert für Pharmakologie: Dr. med. Fritz Hildebrandt und Dr. med. Philipp Ellinger.

Köln. Den Privadozenten Dr. Fritz Kroh (Chirurgie), Dr. Eduard Schott (Innere Medizin) und Dr. Jakob Bungart (Chirurgie) ist die Dienstbezeichnung „außerordentlicher Professor" verliehen worden.

Königsberg. Versetzt wurde der o. Professor der gerichtlichen Medizin Dr. med. Martin Nippe von Greifswald in gleicher Eigenschaft an die Universität Königsberg i. Pr. als Nachfolger von Prof. Puppe.

Leipzig. Als Nachfolger von Prof. Martin Thiemich hat Prof. Dr. Georg Bessau in Marburg den Ruf als Professor für Kinderheilkunde und Direktor der Kinderklinik angenommen.

Habilitiert für innere Medizin Dr. med. Johannes Weicksel.

Die 2. Prosektorstelle am anatomischen Institut der Universität Leipzig ist dem Privatdozenten und Assistenten am anatomischen Institut der Universität Jena Dr. med. Eduard Jacobshagen übertragen.

Der Regierungsmedizinalrat bei der Heil- und Pflegeanstalt in Leipzig-Dösen, Privatdozent für Psychiatrie und Neurologie an der Leipziger Universität Professor Dr. med. Adalbert Gregor ist zum Direktor der Fürsorgeerziehungsanstalt in Flehingen (Baden) berufen worden.

Würzburg. Der bisherige Privatdozent an der Universität Greifswald Dr. med. Georg Ganter ist als Privatdozent für innere Medizin an der Universität Würzburg zugelassen worden.

In **Basel** verschied am 31. Oktober der Ordinarius und Direktor der dermatologisch-venerologischen Klinik an der dortigen Universität Dr. med. Felix Lewandowsky im 43. Lebensjahre.

In **Prag** starb der bekannte Pädiater Prof. Dr. W. Raudnitz.

Fortschritte der Medizin

Die Wochenschrift des praktischen Arztes

Redaktion: Prof. Dr. ARTHUR KELLER, Berlin W 50

Verlag von F. C. W. VOGEL, Leipzig, Dresdner Straße 3 • Berliner Geschäftsstelle und alleinige Inseratenannahme: HANS PUSCH, Berlin SW 48, Wilhelm-Straße 28 / Fernsprecher: Lützow 9057

Nr. 29/30 | **Berlin, den 21. Dezember 1921** | **39. Jahrgang**

Aus der Universitäts-Kinder-Klinik Marburg.
Direktor: Prof. Bessau.

Beobachtungen bei Sublimatvergiftung.

Von Dr. S. Rosenbaum, 1. Assistenzarzt der Klinik.

Die beiden Fälle von Sublimatvergiftung, über die hier berichtet wird, haben ihre Besonderheit im jugendlichen Alter der Vergifteten, in der parenteralen Zufuhr des Giftes in einer genau festgestellten Menge, schließlich in einigen Beobachtungen, die während der klinischen Behandlung der Kranken erhoben werden konnten.

Es handelt sich um zwei Kinder an der Grenze des Säuglingsalters, die — das eine wegen Lues, das andere wegen Luesverdachts — intramuskulär Sublimat erhielten, und zwar infolge einer falschen Konzentration der Lösung eine zehnfache Dosis. Das eine kam unmittelbar, das zweite etwa 48 Stunden nach der Injektion in klinische Behandlung.

I. Hans St., 1¼ Jahr; 6450 g. Zuvor mehrere Wochen hindurch aus unklaren Gründen und ohne Organbefund fieberhaft krank, dabei latent spasmophil. Wassermann-Reaktion im Blut einmal positiv — Liquor negativ, keine luetischen Symptome. Mutter Gonorrhoe. Erhält als erste Einspritzung der in Aussicht genommenen Behandlung statt 0,006 g Sublimat: 0,06 intraglutaeal, Eine halbe Stunde danach Uebelsein. mehrmaliges Erbrechen, Durchfall. Wird 2½ Stunden nach der Sublimatgabe in die Klinik aufgenommen: Kleiner Puls; stehende Bauchhautfalte; Peroneus +, Facialis +, 2 ccm Kampfer intramuskulär. 2. Tag: Klonische Krämpfe, Erb +, Erbrechen, Durchfall. Vollständig anurisch. Erhält nur Eiweißmilch. 3. Tag: Erbrechen. Blutige Stühle. Zunge teils hochrot, teils punktförmig infiltriert. Wenige Tropfen Urin, in dem Quecksilber in großer Menge nachweisbar ist (Metallanflug nach Erhitzen mit Salzsäure und Zinkstaub, Rotfärbung des Spiegels durch Jod); außerdem Eiweiß, Fettkörnchen-Zylinder, Leukozyten, einzelne Erythrozyten. Die Injektionsstelle stark infiltriert. 4. Tag: Etwa 5 ccm Urin, Spez. Gew. 1011. Leichte klonische Krämpfe. Peron. +, Fac. +. 5. Tag: Urin wie gestern, Spez. Gew. 1007. Ganz wenig Oedem an den Unterschenkeln. Gewicht — wie auch fernerhin — unverändert; dabei ein Blutwassergehalt von 84,1 Prozent, bestimmt nach Bang —1—. Blutdruck 155 (Wasser). 6. Tag: Hg-Nachweis im Stuhl positiv. 32 ccm Urin, darin Eiweiß in mäßiger Menge, reichlich Zylinder, Leukozyten und Detritus. Blutwassergehalt 83,6 Prozent. Kein Oedem nachweisbar. Hautnekrose am Damm. Blutdruck — wie auch weiterhin — unverändert. 7. Tag: Zunge wie bisher hochrot und punktförmig infiltriert, stellenweise blutend. 170 ccm Urin; Spez. Gew. 1009. Apathisch. 8. Tag: Erbrechen. 50 ccm Urin mit 1 ‰ Eiweiß, Spez. Gew. 1009. Blutwassergehalt 82,2 Prozent. Vielleicht ewtas thorakale Atmung. Glieder etwas steif. Im Nasensekret Diphtherie +. Erhält von nun ab nur 10prozentige Rohrzuckerlösung. 9. Tag: Erbrechen. 10 ccm Urin, Spez. Gew. 1009. Tiefe Atmung. 10. Tag: 200 ccm Urin. Spez. Gew. 1009; Eiweiß-Gehalt unverändert. Blutdruck 140. Nach Magenspülung hört das Erbrechen auf. Erhält von nun ab 10prozentige Nährzuckerlösung. 11. Tag: Plötzlich klonische Krämpfe der oberen Extremitäten, dabei Erb.-, Fac.-, Peron.-. 130 ccm Urin mit 0,15 ‰ Eiweiß und Spez. Gew. 1010. Linker Mundwinkel steht tiefer als der rechte. Atmung ausgesprochen thorakal. Nach einem Aderlaß von 70 ccm hören die Krämpfe für 1½ Stunden auf. Blutdruck 155. 12. Tag: Krämpfe bestehen fort. Thorakale Atmung. Dermographie. Erbrechen. Am harten Gaumen ein Ulcus, Mundschleimhaut gerötet. Das Zahnfleisch — Zähne sind vorhanden — vollständig frei, wie bisher. 190 ccm Urin. Spez. Gew. 1010. Blutdruck 152. 13. Tag: Krämpfe, exspiratorische Dyspnoe, Pneumonie. 110 ccm Urin, Spez. Gew. 1010. Spur Oedem an den Unterschenkeln. Blutdruck 175, Accentuation des zweiten Aortentons. Aderlaß: Rest-N: 80,6. Exitus. Rest-N im Herzblut 95,8. Wassermann-Reaktion im Herzblut negativ. In die Bauchhöhle wird zur Organfixierung Formalin eingespritzt.

Auszug aus dem Sektionsprotokoll: (Patholog. Institut der Universität, Direktor: Prof. Löhlein; Nr. 120.)

Mäßiger Ernährungszustand. Am Perineum Dreimarkstückgroßer oberflächlicher Hautdefekt. In den Kammern und Vorhöfen des Herzens findet sich Blut und Speckgerinsel. Die Muskulatur des Herzens ist ziemlich gleichmäßig hypertrophisch. Die Ventrikel sind von normaler Weite. Makroskopisch keine Besonderheiten. Herzgewicht: 42 g. In mehreren Lungenlappen zahlreiche, bis kirschkerngroße z. T. konfluierende Herde. Der Darm zeigt keine Besonderheiten, nur im Rectum ist die Schleimhaut ungleichmäßig verdickt, wie mit einer körnigen Haut überzogen, diese Veränderung setzt sich ungleichmäßig verteilt im ganzen Rectum fort. Magenschleimhaut glatt und glänzend. Leber: 15 : 8½ : 10, von graurötlicher Farbe, auf der Schnittfläche sind die Läppchen deutlich sichtbar. An einzelnen Stellen sind die zentralen Gefäße von einem mehr weißlichgelben Hof umgeben. Nieren sehr groß, beide 8 : 3½. Nierenkapsel sehr leicht abziehbar, Oberfläche glatt, glänzend von völlig weißer Farbe, die Schnittfläche sehr blaß. Mark und Rinde deutlich zu unterscheiden. Bei Eröffnung des Schädels quillt eine reichliche Menge Liquor hervor. Dura mater mit der Schädelkapsel fest verwachsen. Bei der Durchschneidung des Rückenmarks quillt aus dem Rückenmarkskanal eine außerordentlich reiche Menge Liquor. Beide Hirnventrikel sehr weit, mit einer reichlichen Menge wasserklarer Flüssigkeit erfüllt.

Mikroskopischer Befund: Milz: Die Follikel zeigen in den großen Keimzentren große, epitheloide Zellen, die vielfach mit feinen Lipoidtröpfchen beladen sind. Der Herzmuskel zeigt keine Verfettung noch sonstige Degenerationserscheinungen. Niere: Die Harnkanälchen sind in allen Abschnitten von der Bowman'schen Kapsel bis zu den Sammelröhren einschließlich stark erweitert, am stärksten und unregelmäßigsten die Hauptstücke, sehr hochgradig auch die Kapselräume. Zugleich besteht, besonders ausgesprochen in der Rinde, ein hochgradiges Oedem des Interstitiums. Die Glomeruli zeigen keine auffälligen Veränderungen. Die Hauptstücke sind von einem ganz auffallend flachen Epithel ausgekleidet, dessen Kerne oval bis plump-stäbchenförmig gestaltet sind, und mit der Hauptsache der Membrana propria parallel gerichtet liegen. Die überwiegende Mehrzahl der unregelmäßig verzogenen Lumina ist leer, ein kleiner Teil enthält teils feinkörnige, teils grobschollige oder auch homogene, mit Eosin in wechselndem Ton, aber immer kräftig gefärbte Inhaltmassen. Hier und da sind auch Klumpen von zusammengebackenen abgestoßenen Epithelzellen, zum Teil mit recht gut färbbaren Kernen, im Lumen zu erkennen, gelegentlich Bilder von Phagozytose, entsprechend der Beschreibung von Heineke —17—. Kalkkonkremente finden sich nicht. — Hier und da, im ganzen aber spärlich, finden sich kleine Rundzelleninfiltrate im interstitiellen Gewebe. In der Markssubstanz sind die büschelförmigen Gefäße sehr stark mit Blut gefüllt, auch findet sich eine Anzahl ziemlich umfangreicher Hämorrhagien des Zwischengewebes, die kaum als artifiziell gedeutet werden können.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Intoxicatio per Hg. Degeneratio parenchymatosa et oedema renum. Colitis pseudomembranacea. Hydrocephalus internus. Bronchitis. Bronchopneumonia confluens bilateralis.

II. Willi N., 1 Jahr. 7680 g. Brustkind. Lues congenita, seit mehreren Monaten kombiniert behandelt. Wassermann-Reaktion bisher stets positiv. Erhält 0,07 g Sublimat intraglutaeal. Angeblich fast unmittelbar darauf Ohnmacht. Etwa 1½ Stunden nach der Injektion Erbrechen und Durchfall. Danach und am nächstfolgenden Tage anscheinend kein Urin mehr, zwei schleimige Stühle. Am dritten Tage aufgenommen. 3. Tag: Mundpartie zyanotisch. Injektionsstelle geschwollen. Quecksilbernachweis im Stuhl positiv. Blutdruck 155. Kein Urin. Frauenmilch und Kuhvollmilch. 4. Tag: müde; gähnt viel. Kein Urin. Blutdruck 130. 5. Tag: ½ ccm Urin mit Eiweiß, feinkörnigem Detritus, lichtbrechenden Epithelien, vereinzelt Erythrozyten. Zylinder mit fettglänzendem Detritus. Blutwassergehalt 86,8 %. Kein Oedem. Blutdruck 140. 6. Tag: Erbrechen — wie auch

an allen folgenden Tagen. 17 ccm Urin, Spez. Gew. 1008. Blutwassergehalt 94,0 %. Kein Oedem. Blutdruck 140. 7. Tag: Leichte Bronchitis. 80 ccm Urin mit ½% Eiweiß, verfetteten Epithelien und lichtbrechendem Detritus. Spez. Gew. 1012. Blutdruck 150. 8. Tag: 87 ccm Urin mit ½ ‰ Eiweiß, verfetteten Epithelien und lichtbrechendem Detritus. Spez. Gew. 1012. Feinschlägiger Tremor der oberen Extremitäten. Blutwassergehalt 83,9 %. Von nun ab 2 mal Brust 3 mal 10 % Rohrzuckerlösung, später Nährzuckerlösung. 9. Tag: Kein Urin. 10—13. Tag: 100—200 ccm Urin täglich. Spez. Gew. 1010—1014. Apathisch, seltener Lidschlag, plötzliche Schreie, Blutdruck steigt bis auf 160. Wassermann-Reaktion im Serum positiv. 14. Tag: Rigidität der Körpermuskulatur, Tremor der Extremitäten. Lumbalpunktion: kein abnormer Liquordruck. Aderlaß von 75 ccm. Blutdruck fällt auf 140. Reststickstoff 138,8. 15. Tag: Atmung beschleunigt und vertieft, Benommenheit und Schwäche nehmen zu, Puls wird klein und weich. Exitus. Reststickstoff im Herzblut: 147,8. Wassermann-Reaktion im Herzblut: positiv. Das Körpergewicht hält sich während dieser ganzen Zeit auf gleicher Höhe, Oedem wird nie beobachtet; die Stühle sind stets dünnbreiig, meist schleimig. Formalininjektion in die Bauchhöhle wie bei 1.

Auszug aus dem Sektionsprotokoll: (Nr. 123). Das Herz ist leicht vergrößert, beide Ventrikel in Dilatationsstellung. Herzgewicht: 54 g. Der Herzmuskel ist von blaßrötlicher Farbe, die Dicke der Kammerwand beträgt links 0,6, rechts 0,2 cm. Leber: 14 : 10½ : 9. Oberfläche blaß, glatt, auf dem Schnitt die Läppchenzeichnung verwaschen. Leber von ziemlich gleichmäßig grauvioletter Farbe. Die Nieren sind außerordentlich stark vergrößert, rechte 10½ : 6, linke 10½ : 5½. Kapsel gut abziehbar, Oberfläche außerordentlich blaß. Auf dem Schnitt Mark und Rinde geschwollen, die Rinde sehr blaß grauweißlich, das Mark grauweißlich und rötlich gestreift, stellenweise finden sich in den Markkegeln dunkelrote Streifen. — Die Peyerschen Plaques geschwollen und oberflächlich gerötet. Rectumschleimhaut blaß, glatt. In den weichen Hirnhäuten etwas vermehrte Flüssigkeit. Hirnventrikel nicht erweitert.

Mikroskopischer Befund: Milz wie bei Fall 1. Niere: Der mikroskopische Befund ist demjenigen in dem ersten Falle außerordentlich ähnlich. Erweiterung der Bowmanschen Kapsel ist geringer; Hämorrhagien im Interstitium der Markssubstanz finden sich nicht. Dagegen fällt in diesem Falle eine sehr deutliche Hämoglobinausscheidung auf. Das Oedem des Zwischengewebes ist sehr ausgesprochen. Interstitielle Infiltrate finden sich nur in Spuren. Nach längerem Suchen finden sich einige wenige Kalkkonkremente im Lumen von Kanälchen.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Intoxicatio per Hg. Degeneratio parenchymatosa et oedema renum. Bronchitis, Bronchopneumonia confluens bilateralis.

Die parenterale Injektion von 10 mg Sublimat pro Kilo Körpergewicht führt in beiden Fällen zu fast augenblicklichen Vergiftungserscheinungen, wie sie auch bei oraler Quecksilbervergiftung, allerdings nur selten, in Erscheinung treten, Schick (2), Lambert und Patterson (3), (schwerer Allgemeinzustand, Erbrechen, Durchfall, Anurie). Das Quecksilber-Depot unterhält nun auch weiterhin eine fortgesetzte Quecksilberüberflutung des Körpers. Im Stuhl (bis zum 6. Tag) und im Urin (bis zum 5. Tag) ist wiederholt und reichlich Quecksilber nachweisbar. Beide Ausscheidungssysteme, Darm und Harnorgane, zeigen auch die augenfälligsten Schädigungen. So die Mundschleimhaut bei Fall I (Entzündung und Rötung bis zu Ulcerationen vom 3. Tag ab), obwohl auffälligerweise das Zahnfleisch unverändert bleibt: der Dickdarm bei beiden Kindern (Entzündung bis zur Pseudomembranbildung, Follikelschwellung). Als Folge treten Durchfälle auf, die sich freilich immer nur in mäßigen Grenzen halten. Eine Nierenschädigung muß sehr rasch eintreten, denn unmittelbar entsteht eine vollständige Anurie. Aehnlich rasch einsetzende Anurie nach oraler Vergiftung beobachteten Obermeyer und Popper (4) und Kolb (5), während von den anderen Autoren eher ein allmähliches Einsetzen der Anurie angegeben wird. Die Raschheit, mit der die Anurie sich ausbildet, steht im allgemeinen im direkten Verhältnis zur Schwere der Schädigung, ebenso wie naturgemäß auch die Dauer der Anurie mit der Intensität der Giftwirkung parallel geht. In der Literatur tritt die Bedeutung der Größe der Giftdosis weniger klar zutage, da die Anamnese hier oft im Stich läßt. Bei unseren Kindern kommt die Urinsekretion vom dritten bis fünften Tage an ganz allmählich und spärlich in Gang, ohne jemals normale Werte zu erreichen. Zur Zeit des Todes ist die Nierenveränderung charakterisiert durch eine Degeneration der secernierenden Epithelien ohne wesentliche Verfettung, Verstopfung der Rindenkanälchen durch homogene, knollige Massen und (wohl sekundärer) Erweiterung der Bowman'schen Kapsel und der proximalen Kanälchenteile, während das interstitielle Gewebe ein starkes Oedem aufweist. Nur ganz spärlich findet sich Verkalkung. Folgen wir der Einteilung, wie sie Askanazy und Nakata (6) geben, so befinden sich die Nieren am 13. und 15. Tage noch im zweiten, „grauweißen" Stadium der Sublimatveränderung, obwohl nach diesen Autoren dies Stadium bereits zu Ende der ersten Woche in das dritte, das der „Roten Sublimatniere" mit deutlicher Hyperämie von Rinde und Mark und feinkörniger Verkalkung der Epithelzellhaufen in den Kanälchen übergeht. Die Nieren zeigen also eine Besonderheit, die vielleicht durch die Jugendlichkeit des Gewebes ihre Erklärung findet. Die Veränderungen führen schlagartig zur völligen Harnverlegung. Allmählich setzt dann eine spärliche Sekretion ein. Die Abbauprodukte der nekrotisierten Zellen erscheinen im Urin, dessen Isosthenurie die Schädigung der Konzentrationsfähigkeit zeigt. Trotz der geringen Urinmengen setzen einer Urämie ähnliche Erscheinungen erst spät ein, obwohl anfangs eiweißreiche Kost verfüttert, und obwohl das erste Zeichen einer Vergiftung (Apathie, Tremor) in beiden Fällen bereits am achten Tage beobachtet wird. Weintraut beobachtete einen Fall durch 10 Tage bei vollkommener Anurie vom zweiten Tage ab (7). Er erklärte das Ausbleiben urämischer Erscheinungen durch den Ausfall jeder Speiseaufnahme und durch reichliche Morphiumgaben. Unsere Fälle bleiben acht Tage frei von Urämie trotz Eiweißzufuhr und ohne Morphium. Im Falle von Brasch (8) blieb die Urämie bei fünftägiger Anurie bis zum Tode aus. Auch im Falle von Obermeyer und Poppe (4) besteht acht Tage Anurie, bis dann erst Urämie eintritt und zum Exitus führt.

Die Verlegung der Harnwege, die drei und fünf Tage lang zu einer vollständigen Anurie führt und auch an den folgenden Tagen kaum mehr als ein Zehntel der täglich zugeführten Flüssigkeitsmenge bei herabgesetzter Konzentrationsfähigkeit durch die Nieren ausscheiden läßt, verursacht in beiden Fällen eine Wasseranreicherung des Blutes, die einmal morgens nüchtern bis auf den erstaunlichen Wert von 94 Prozent steigt, aber auch sonst mit 84 Prozent die Norm (81 Prozent) weit übersteigt. Trotzdem ist gerade bei diesen höchsten Blutwasserwerten kein Oedem nachweisbar, und ein nennenswertes Präoedem angesichts der Gewichtskonstanz ausgeschlossen. So bleibt die physiologische Barriere zwischen Kreislauforganen und übrigem Körper intakt, und damit wird der bekannte Cohnheim-Lichtheim'sche Tierversuch (10) (hochgradige Wasserüberflutung des Kreislaufsystems ohne Auftreten von Oedem) am Menschen bestätigt.

Die Bewältigung dieser Blutmenge stellt eine starke Beanspruchung des Kreislaufmotors dar, so daß vielleicht schon dieser Umstand allein eine Arbeitshypertrophie des Herzens erklären könnte. Der Blutdruck ist beträchtlich erhöht (140 bis 175 cm Wasser gegen 108 der Norm, Noeggerath (9), unser Mittelwert von 155 würde dem Blutdruck eines gesunden Kindes von 13 Jahren entsprechen, Mosler und Herzfeld (11)), und nur in einem Fall sinkt der Blutdruck unmittelbar vor dem Tode etwas ab. Autoptisch zeigt sich beidemal eine beträchtliche Hypertrophie und einmal eine Dilatation beider Ventrikel, Herzgewicht 42 und 54 g (gegen 36 g normal, Vierordt (12), ohne Muskelschädigung — vgl. dazu Krehl (13). Das jugendliche Herz vermag eben noch verhältnismäßig leicht sich den pathologischen Bedingungen anzupassen. Wie weit diese Bedingungen, die sich in dem erhöhten Blutdruckwerte ausdrücken, allein durch die vermehrte Blutmenge, wieweit durch zentrale Schädigung — sei es direkt gurch Quecksilber, sei es durch Retention harnfähiger Giftstoffe — geschaffen werden, muß unentschieden bleiben.

Daß Stoffwechselschlacken, die normalerweise durch den Harn ausgeschieden werden, im Körper verbleiben, ist wahr-

scheinlich. Denn bis zum Tode bleibt die Urinsekretion bedeutend unter der Norm, es wird nicht viel über ein Zehntel der zugeführten Flüssigkeitsmenge ausgeschieden gegen etwa sechs Zehntel beim gesunden Säugling. Wenn nun auch mit Rücksicht auf die drohende Retentionsurämie bald die Verfütterung von Eiweiß unterbleibt, so wird doch die mangelnde Konzentrationsfähigkeit im Verein mit den kleinen Harnmengen schließlich auch die Abfuhr endogener Stoffwechselschlacken nicht mehr bewältigen können.

Ist das bei unseren Patienten bereits der Fall, liegt im Endstadium eine Retentionsurämie vor? Oder sind es vielleicht andere Störungen, denen der Körper erliegt?

Die Sublimatniere stellt noch immer etwas wie ein enfant terrible unter den Nephropathien dar, nachdem durch die Gegenüberstellung von Nephritiden und Nephrosen eine schematische Klärung der Nierenerkrankungen versucht worden ist. Denn gerade die Sublimatniere mit ihren typischen Veränderungen an den secernierenden Epithelien zeigt eine von den bekannten Nephrosen ganz abwegige Funktionsstörung. „Hier Oedem ohne Nierenfunktionsstörung, dort schwerste Nierenfunktionsstörung ohne Oedem". Und wenn auch Volhard ausdrücklich die schweren Veränderungen an den Epithelien, die bis zum Zelltode führen, als Erklärung für das abweichende Verhalten der Sublimatniere, der nekrotisierenden Nephrose, hervorhebt, so bleibt doch das Fehlen des Oedems unerklärlich, und Volhard selbst versucht durch den Hinweis auf Fälle von Quecksilbervergiftungen mit Oedem die Brücke zwischen Nephrose und Quecksilberniere zu schlagen.

Immerhin sind solche Fälle sehr selten, und auch bei uns fehlt der Nachweis eines nennenswerten Oedems. Dagegen sind auch bei unseren Patienten die Funktionsstörungen ausgeprägt. Eine beweiskräftige Erklärung für das Fehlen des Oedems können auch wir nicht geben. Aber wir möchten wenigstens einer Vermutung Ausdruck geben. Quecksilber — Kalomel — ist eines der wirksamsten therapeutischen Hilfsmittel zur Bekämpfung des Oedems. Sollte nicht die Ueberflutung des Körpers mit Quecksilber zugleich mit der Schädigung an der einen Stelle — Nierenparenchym — das Gegenmittel gegen eine Funktionsstörung an der anderen — Vorniere — abgeben? Kennen wir doch Kalomel als ein besonders wirksames Oedemmittel. So wäre vielleicht doch ein gewisses Verständnis für den Mangel eines Oedems zu gewinnen. Aber es darf auch nicht verkannt werden, daß ein lokalisiertes Oedem, wenigstens in unseren Fällen, doch besteht: im Bindegewebe der Nieren; vielleicht ist auch die Liquorvermehrung im Fall 1 als Oedem zu deuten. J e d e n f a l l s i s t e i n e g e w i s s e N e i g u n g z u O e d e m n i c h t v o n d e r H a n d z u w e i s e n, n u r d a ß e b e n m ö g l i c h e r w e i s e d i e Q u e c k s i l b e r w i r k u n g e i n e O e d e m e n t s t e h u n g i n d e n m e i s t e n G e w e b e n d e s K ö r p e r s v e r h i n d e r t.

Die Druckwirkung des sehr beträchtlichen Nierenödems machen wir in erster Reihe verantwortlich für die Beschränkung des Harnabflusses. Es entsteht eine Drosselung der abführenden Tubuli, und infolgedessen eine Erweiterung der zum Glomerulus hin gerichteten Kanälchenteile.

Führt nun diese Oligurie und Isothenurie zu Retentionsurämie? Wir sahen, wie gerade das Ausbleiben oder späte Erscheinen der urämischen Symptome bei der Sublimatniere die Aufmerksamkeit der Autoren auf sich gelenkt hat. Wir konnten den Erklärungsversuch W e i n t r a u d s, Unterbindung der Eiweißzufuhr, für unsere Fälle ablehnen. Nun wissen wir allerdings, daß selbst völlige Anurie keineswegs rasch, sondern erst nach vielen Tagen, ja Wochen zur Retentionsurämie führt, und es fragt sich, ob denn überhaupt in unseren Fällen eine Retentionsurämie vorliegt. Wenn wir uns der V o l h a r d schen Analyse der Urämie anschließen, so müssen wir feststellen, daß eine große Zahl von Symptomen der Retentionsurämie vermißt wird, andererseits andere Erscheinungen beobachtet werden, die der Retentionsurämie fehlen. Zunächst ist hervorzuheben, daß die Krämpfe des Falles I, die am 2. Tage nach der Sublimatgabe auftraten, in dieser Hinsicht außer acht zu lassen sind. Die elektrische und mechanische Uebererregbarkeit spricht hier deutlich für Tetanie, die spasmophile Diathese des Kindes war uns auch von früher her bekannt. Ganz anders müssen wir hingegen die bei diesem Kinde am 11. Tage einsetzenden Krämpfe ebenso wie der Tremor bei Fall II — vom 8. Tage an — gedeutet werden. Hier handelt es sich um Erscheinungen, die jedenfalls mit der Spasmophilie nicht das geringste zu tun haben (Erb.-Fac. — Peroneus —). Auf der anderen Seite aber fragt es sich doch, ob sie in das Gebiet der Retentionsurämie zu verlegen sind. Denn wesentliche Zeichen der Retentionsurämie fehlen in beiden Fällen. So vermissen wir den urinösen Geruch; die blitzartigen Zuckungen; die große Atmung (die einmalige Beobachtung bei Fall II, 8. Tag, wurde ausdrücklich mit dem Zusatz „vielleicht" notiert und blieb auf dies eine Mal beschränkt); den Singultus; die Reflexsteigerung; Urämide; wir vermissen schließlich die Pupillenverengerung. Soweit aber Symptome der Retentionsurämie vorhanden sind, lassen sie sich auch anders auffassen. Die Apathie könnte mit dem langdauernden schweren Allgemeinzustand erklärt werden. Das Erbrechen tritt bereits in den ersten Tagen auf und fehlt bei Fall II gerade in den letzten, zur Zeit der Akme der in Frage kommenden Erscheinungen. Die Blutdrucksteigerung nimmt allerdings gerade in den letzten Tagen deutlich zu, vielleicht ist aber in diesen letzten Tagen die Vermehrung der Blutmenge auch besonders hochgradig. Die Reststickstoffwerte sind wenigstens bei Fall I keineswegs besonders hoch, immerhin erreichen sie mindestens das Zweifache der Norm. Daß solche Werte beim Säugling bereits zur Urämie führen können, halten wir für zweifelhaft.

So scheint es uns denn keineswegs gewiß, daß wir eine reine Retentionsurämie vor uns haben. Dann müßten wir ein viel deutlicheres Auftreten der sonst recht konstanten Symptome dieses Zustandes feststellen können. Es drängt sich also die Frage auf, ob die vorhandenen Erscheinungen, die nun rasch zum Tode führen, vielleicht anders zu erklären sind. Wir denken an die eklamptische Urämie im Sinne V o l h a r d s auf Grund eines Hirnödems, wie es durch Blutdrucksteigerung oder allgemeine Oedembereitschaft erzeugt wird. Eine Blutdrucksteigerung liegt vor, und daß wir eine Oedembereitschaft für gegeben halten, haben wir bereits erwähnt. Dazu kommt nun die Liquorvermehrung im Falle I, ein Befund, der treffend zur Eklampsie passen würde. Freilich fehlen auch hier wichtige Teile zum Gesamtbild der Eklampsie: lokalisierte Krämpfe, motorische Unruhe; eine Affektion der Mundmuskulatur, eine Lähmung, ist andererseits vorhanden. S o k ö n n t e n w i r i m F a l l I d o c h, o h n e d e n D i n g e n G e w a l t a n z u t u n, e i n e e k l a m p t i s c h e U r ä m i e a n n e h m e n, n u r, d a ß s i e e b e n n i c h t r e i n i s t, s o n d e r n w o h l d u r c h b e g i n n e n d e r e t e n t i o n s u r ä m i s c h e E r s c h e i n u n g e n i h r e F ä r b u n g e r h ä l t. Im Falle II fehlt wohl jeder eklamptische Einschlag, aber auch hier ist, wie erörtert, eine einwandfreie Retentionsurämie nicht vorhanden.

Daß sie schließlich in beiden Fällen, wenn sie noch längere Zeit unter ähnlichen Urinausscheidungsbedingungen am Leben geblieben wären, klar zutage getreten wäre, ist wohl gewiß, vielleicht stand sie sogar im Fall II angesichts der hohen Reststickstoffwerte 148 (98 bei B r a s c h (7); 24—40 in der Norm, N o e g g e r a t h (9)) unmittelbar bevor. Die schweren Allgemeinerscheinungen, Darmveränderungen, langdauernder Durchfall, Stomatitis, Unterernährung infolge reiner Kohlehydratkost, von der noch fast täglich unkontrollierbare Mengen erbrochen wurden, führen das Ende schon vordem herbei. E i n e r e i n e R e t e n t i o n s u r ä m i e s c h e i n t u n s j e d e n f a l l s i n b e i d e n F ä l l e n n i c h t b e w e i s b a r, i m F a l l I s o g a r e h e r e i n e e k l a m p t i s c h e U r ä m i e w a h r s c h e i n l i c h, u n d d a m i t e i n g e w i s s e r Z u s a m m e n h a n g z w i s c h e n Q u e c k s i l b e r n i e r e u n d N e p h r o s e i n d a s B e r e i c h d e r D i s k u s s i o n g e s t e l l t.

Wird nun durch solche großen Quecksilberdosen die Lues gleichsam mittels Sterilisatio magna koupiert? Wenn wir die Wassermann-Reaktion als Indikator der Lues betrachten, so ergibt sich, daß das eine Kind für die Beantwortung dieser Frage nicht in Betracht kommt. Die einmalige positive Wassermann-Reaktion im Fall I ist vielleicht mit der vorhergehenden unklaren Erkrankung in Zusammenhang zu bringen. Auf Grund dieses Befundes wurde die spezifische Behandlung eingeleitet. Im Herzblut war die Wassermann-Reaktion negativ; auch bei der Obduktion fanden sich — im Gegensatz zu Fall II — keine Zeichen von Lues, so daß diese wohl auszuschließen ist. Fall II lehrt jedoch im Gegensatz dazu, daß ein Negativwerden des Blutes auch durch so extreme Quecksilbermengen nicht zu erreichen ist; das Serum reagiert 13 Tage nach der Sublimatinjektion noch positiv.

Therapeutisch wurde anfangs Eiweiß verabfolgt, um vielleicht das in den Darm ausgeschiedene Quecksilber zu binden, später eiweißfreie Kost, um aus der Nahrung gebildete Eiweißschlacken zu vermeiden. Diese Therapie versagte. Der Nierenbefund, im wesentlichen wohl charakterisiert durch das Oedem, dürfte einen Hinweis auf eine andersartige Therapie geben, die wohl ursprünglich von Kümmel empfohlene Dekapsulation (14) Luxembourg (15) Volhardt (16), von der in unseren Fällen Abstand genommen war. So wäre der Druck des Oedems auf das parenchymatöse Gewebe in Fortfall gekommen, und damit vielleicht ein wesentliches Moment für das Entstehen der Anurie beseitigt worden. Für die Diskussion dieser Frage liefern unsere Fälle jedenfalls neues Material.

Die Besonderheit der Giftzufuhr und die beobachtete lange Ausscheidungsdauer läßt aber noch einen anderen therapeutischen Gedanken aufkommen. Eine bald (möglichst schon in den ersten 3—4 Stunden) vorgenommene Exzision der Injektionsstelle hätte durch Verhinderung des dauernden Sublimatnachschubes die Vergiftungserscheinungen auf ein geringeres, vielleicht nicht tödliches Maß eingeschränkt. Beide Maßnahmen würden wir jedenfalls bei gleichartigen Unglücksfällen fortan für angezeigt halten.

Literatur-Verzeichnis.

1. „Mikromethoden", Wiesbaden 1920.
2. Deutsch. Arch. f. klin. Med. **133**, 99, 1920.
3. Arch. of int. med., Nov. 1915.
4. Zeitschr. f. klin. Medizin, **72**, 332, 1911.
5. M. med. Wochenschr., 1903, S. 582.
6. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, 1919.
7. Verein der Aerzte Wiesbadens, Sitzung vom 9. Juli 1913.
8. Arch. f. klin. Med., **103**, 488, 1911.
9. Feer, Lehrbuch, Auflage 6, S. 373.
10. Virchows Arch., **69**, 106, 1877.
11. Med. Klinik, 1919, S. 897.
12. „Daten und Tabellen", Jena 1888, S. 16.
13. „Pathol. Physiologie", 10. Auflage, S. 415, Leipzig 1920.
14. Hufelandische Gesellschaft, Sitzung vom 13. 3. 1913.
15. Deutsche Zeitschr. f. Chir., **134**, 377, 1915.
16. Kraus-Brugsch, **3**, S. 1503, Berlin 1918.
17. Zieglers Beiträge, **45**, 197, 1909.

Ueber das Antacidum „Peptozon".

Von San.-Rat Dr. Max Pickardt, Arzt für Magen-, Darm- und Zuckerkranke, Berlin.

Die Auffassung der Hyperazidität als einer einheitlichen Krankheit des Magens an sich liegt um über zwei Jahrzehnte hinter uns. Laboratoriumsstudien und noch mehr — und wertvoller — klinische Erfahrungen haben gelehrt, daß die über die Norm gehobene Ausscheidung von Salzsäure einer Reihe von einander scharf trennbarer pathologischer Vorgänge angehören kann. Die Zahl der Neurosen, der man früher ein so großes Gebiet innerhalb der Verdauungsaffektionen einräumte, wird immer mehr eingeschränkt, und ich glaube mit meinem schon seit vielen Jahren verfochtenen Satz: „Es gibt viel mehr Menschen, die nervös sind, weil sie magenkrank sind, als solche, die magenkrank sind, weil sie nervös sind" keinen Fehlspruch getan zu haben. Natürlich gibt es auch reine Neurosen hier, d. h. abgesehen von den bei organischen Affektionen des Nervensystems, wie Tabes, Lues der Zentralorgane, Paralyse usw., vorkommenden Veränderungen der Saftsekretion — wie übrigens auch der Motilität — solche durch psychische Einflüsse. Aber sie bilden zweifelsohne ein verschwindendes Kontingent; die überaus große Mehrzahl ist — direkt oder indirekt, allein oder mit — organisch bedingt.

In allen diesen Fällen, gleichviel also auf welcher Basis, ist die Hyperazidität also ein Symptom, eine klinisch nachweisbare Teilerscheinung und als solche für sich therapeutisch angreifbar; wir sehen nicht selten, ja sogar häufig, daß die Erkrankung an sich, das Ulcus des Magens, des Dünndarms, die Gastritis, die Obstipation usw. klinisch geheilt erscheinen und trotzdem eine einzelne Beschwerde, wie z. B. gerade die durch die Uebersäure bedingte erhalten bleibt. Wir müssen sie also zu beeinflussen suchen — als Symptom, unabhängig von der Inangriffnahme der Grundkrankheit.

Zu den symptomatischen Mitteln zur Bekämpfung der Säurebeschwerden — und zwar gilt das nun auch für die durch organische Säuren bedingten — gehören die Alkalien in erster Linie, ganz besonders das Natron bicarbon., das auch in Laienkreisen am meisten gebraucht wird, aber den Nachteil hat, durch Umsetzung zu Chlornatrium nachher gerade wieder sekretionsbefördernd zu wirken; ferner die Magnesiumpräparate, die Wismutverbindungen und, da deren Preise in neuester Zeit kaum mehr erschwinglich geworden sind, die Kalziumverbindungen, wie die Creta alba, außerdem das Aluminiumsilikat, als „Neutralon" in den Handel gebracht, sowie Bismutose, Bismon usw., etwas kompliziertere Mischungen, die durch ihren Eiweißgehalt angeblich eine noch stärkere Säurebindung zustande bringen. In der Praxis diurna ist eine nicht genügende Wirkung des einen oder anderen dieser Mittel übrigens häufig dadurch verursacht, daß zu kleine Dosen verordnet werden; wenn man sich einmal an der Hand eines ausgesprochenen Falles rechnerisch vergegenwärtigt, eine wie große Menge Alkali nötig ist, um die ausgeschiedene Säuremenge — in absoluten Zahlen, nicht etwa in Prozenten — zu neutralisieren, wird man leicht von der Messerspitze zum Teelöffel übergehen.

Eine jede Neuerung auch auf diesem therapeutischen Gebiete ist wert, geprüft zu werden, weil ein jedes Präparat seine besonderen Indikationen und Kontraindikationen haben kann; ich habe deshalb das Präparat „Peptozon" (Arcula, Rostock), das mir mehrfach von Patienten gerühmt worden war, einer mehrmonatlichen klinischen Prüfung unterzogen und bin zu Resultaten gekommen, die eine Mitteilung für die Praktiker rechtfertigen.

Das Peptozon besteht nach den Angaben der Fabrik aus 30prozentigem Magnesiumsuperoxyd und Agar-Agar. An Tierversuchen mit P. hat Bickel (A. f. Verd. krankh. Bd. 27, Heft 2) festgestellt, daß nach P.-Darreichung 1. der Mageninhalt gallertig wird und so jede mechanische Reizung der Magenschleimhaut möglichst vermieden wird, 2. die Azidität des Mageninhalts darniedergehalten wird, 3. — wahrscheinlich — die Saft- und Fermentbildung und — vielleicht — auch die Fermentbildung darniedergehalten wird.

Ich prüfte das Peptozon an im ganzen 91 Fällen, wie sie die Praxis gerade — ohne Auswahl — bot. Das Hauptkontingent für meine Beobachtungen stellten 46 Fälle von ulcus ventriculi bezw. duodeni, sämtlich auf Grund positiven Ausfalls aller modernen Hilfsmittel diagnostiziert bezw. bestätigt. 5 von diesen waren sog. frische Fälle, d. h. mit z. T. okkulten Blutungen, großen Schmerzen usw.; 4 hatten Stenosen — durch Narbenverengung — aufzuweisen und mußten, bis zur Operation, gespült werden. Die übrigen hatten mehr oder minder und verschieden stark die bekannten Folgen der Geschwüre aufzuweisen: Brennen in der Speiseröhre bei und nach den Mahlzeiten, wie auch im Magen, lokalisierte Schmerzen, Brechen usw. Von diesen 46 Fällen war Hyperchlorhydrie vorhanden in 28 Fällen, normale Säure in 7, Subazidität in 11. Des weiteren wandte

ich das Peptozon an in 8 Fällen von Chlorose mit Hyperazidität, 12 Gastritis acida (Uebersäure, starker Schleimgehalt, entsprechender mikroskopischer Befund, 15 Gastritis simplex mit Untersäure, 2 Fällen von Tabes mit Krisen und Uebersäure. Die übrigen Fälle verteilen sich auf einfache Dyspepsien, „irritable stomach" bei Nikotinabusus, Uebersäure bei Obstipation und Cholecystitis. chron.

Alle diese Kranken, bei denen ich das Peptozon versuchte — ganz selbstverständlich bei gleichzeitiger intensivster Einhaltung aller notwendigen diätetischen und allgemeinärztlichen Maßnahmen — erhielten im Verlauf der Behandlung zum Vergleich auch noch das eine oder andere Medikament, wie Atropin, Belladonna, Eumydrin, Mischungen der obenerwähnten Alkalien usw.

Es gibt, unter Aerzten wie Patienten, stets Enthusiasten für gewisse Medikamente; so hat es mich nicht überrascht, daß es unter meinen Peptozonkonsumenten einige gab, welche das Präparat für „d a s" Mittel erklärten, das sie brauchten, die alle Beschwerden damit beseitigten. Waren auch unter diesen einige Neurastheniker, deren Urteil zu subjektiv war, um mitzusprechen, so war doch bei den anderen unter dem Gebrauch des P. nach Versuchen mit anderen Präparaten eine Abnahme der Beschwerden so deutlich, daß es nicht angängig erschien, an der Berechtigung der Begeisterung der Unentwegten zu zweifeln.

Wie dem Kenner selbstverständlich und auch oben schon hervorgehoben, kann ein wie das Peptozon zusammengesetztes Mittel nicht „heilen"; es kann nur Symptome bessern, beseitigen — vorübergehend, längere Zeit oder dauernd. Und dieses Postulat hat das P. ohne jeden Zweifel in der überaus großen Mehrzahl der Fälle erfüllt. Statistik ist zwecklos — la statistique est le mensonge en chiffres, hat ein hervorragender französischer Kliniker des vorigen Jahrhunderts gesagt —: man belügt sich oder die Anderen mit ihr. Die Säurebeschwerden. welcher chemische Befund ihnen auch zugrunde lag — siehe oben; so auch z. B. bei Hyperazidität der organischen Säuren bei Mangel an freier Salzsäure (Gärung!) —, wurden ganz ausgezeichnet beeinflußt. Ich gab das Peptozon in Dosen von 3 mal tgl. ½—1 Teelöffel vor und nach den Mahlzeiten, also 6 mal am Tage. Die Säurebeschwerden schwanden meist in wenigen Minuten; oft ließen sie nach einigen Tagen oder Wochen der Medikation überhaupt nach; in einem kleinen Teil verschwanden sie mit anderen Symptomen. Natürlich hat das ganze Régime hier mitgewirkt. Gegen die Anwendung gesträubt hat sich niemand; 3 Patienten haben erklärt, das P. wirke bei ihnen nicht und haben sich anderen Göttern zugewandt. Die Säuresekretion an sich wurde kaum beeinflußt; die Abscheidung blieb meist wie sie war. Diese beeinflussen ja, wenn überhaupt, von Medikamenten nur das Atropin, Eumydrin und Homologe, und dann auch nur ganz vorübergehend, für die Dauer der Anwendung. Aber das S y m p t o m wurde fast ausnahmslos angegriffen, und seine Folgen schwanden. Eine Ausnahme machten eigentlich nur die Fälle von schwerer Obstipation mit konsekutiver Uebersäure. Hier genügte die — durch den Magnesiumsuperoxydgehalt — mild abführende Wirkung des Peptozon nicht; andere Laxantien oder sonstige Maßregeln mußten angewandt werden. Ueber schlechten Geschmack wurde nicht geklagt.

Das Peptozon steht nach alledem in der ersten Reihe derjenigen Antacida, die aus oben genannten Indikationen der moderne Arzneischatz aufzuweisen hat.

Der galvanische Strom, eine kinetische Energie.

Von Prof. Dr. W a l t e (Hamburg).

Während das Wesen der Wärme als der Bewegungszustand einer Masse von R o b e r t M e y e r , C l a u s i u s , J o u l e und anderen völlig aufgeklärt worden ist, ist die Wissenschaft bis jetzt in bezug auf die Elektrizität noch im Unklaren geblieben. Die erste Vorstellung nahm 2 verschiedenartige elektrische Fluida an, die, ruhend, in die Ferne wirkende Kräfte anziehender und abstoßender Kraft auf einander ausübten und, in Bewegung befindlich, durch einen Draht in entgegengesetzten Richtungen flossen, ohne sich gegenseitig zu stören. Diese Fluida wurden als Massen besonderer Art aufgefaßt. Diese Vorstellung ist bis jetzt kaum geändert worden; nur hat man sie dahin weiter ausgestaltet, daß die elektrischen Massen atomistisch konstruiert sind, daß also die beiden verschiedenen Elektrizitätsarten + e und — e aus kleinsten Teilchen, Elementarquanten, bestehen, die nicht weiter geteilt werden können und die unter einander alle gleich sind wie etwa alle Wasserstoffatome unter sich, und daß auch ein + e und ein — e dieselbe Massengröße besitzen, während ihre Naturen voneinander verschieden sind. Sie unterscheiden sich von den Atomen der chemischen Elemente dadurch, daß sie dem Einfluß der Gravitation nicht unterworfen sind und demnach durch ihre Anlagerung das Gewicht der Atome nicht vermehren. Ferner verbinden sie sich nicht mit allen Elementen in gleicher Weise. Die + e vereinigen sich mit Vorliebe mit den Atomen der Metalle, die — e mit den Nichtmetallen; mit einigen Elementen verbinden sich beide. Diese Elementarquanten haften an den Elementen verschieden stark. Denn H e l m h o l t z nimmt an, daß Zn das + e stärker festhält als Cu und erklärt daraus das verschiedene chemische Verhalten beider. Die Theorie setzt auch voraus, daß ein Elementarquantum + e von einem Metallatom zu dem eines anderen hinüberspringt, demnach muß man ihm ein Wahlvermögen zuschreiben: und zu dem Wahlvermögen der Elemente zueinander gesellt sich das der Elemente zu den Elementarquanten, während doch jede ernste Forschung das Ziel haben muß, die allzu menschliche Vorstellung der Wahlverwandtschaft aus dem Rüstzeug der Wissenschaft auszuschalten. Nun tritt noch folgendes merkwürdige Verhalten zutage. Die Ionen der verschiedenen Elemente weichen in ihrem Energieinhalt von dem der neutralen Atome ab. So gibt Zn beim Uebergang in den Ionenzustand pro Valenzeinheit 16 300 cal. ab; dagegen nimmt Cu 8765 cal. auf. Wie die bloße Anlagerung der gleichen Anzahl Elementarquanten an Zn und Cu solche verschiedenen Wirkungen hervorbringen soll, ist völlig unverständlich. Dann haben die Elementarquanten recht merkwürdige Eigenschaften. Sie treten zu den über 80 chemischen Elementen als 2 neue Elemente hinzu. Während die alten Elemente sich zusammenlegen so wie die positiven Zahlen sich addieren, so legen sich die neuen untereinander zusammen, wie positive und negative Zahlen; und mit den alten Elementen lagern sie zusammen, wie weder die positiven Zahlen unter sich, noch die positiven und negativen untereinander addieren, sondern so, daß etwas ganz Neues herauskommt, als wenn die Quanten Zahlen entsprächen, die sich nach der Beschaffenheit der Elemente änderten. Energien können die Elementarquanten auch nicht sein, da die Anlagerung einer solchen Energie nicht das eine Mal eine Abgabe, das andere Mal eine Aufnahme von Energie veranlassen kann.

Wir wollen nun prüfen, ob die geltende Vorstellung mit den einfachen Tatsachen der Auflösung der Salze in Wasser in Uebereinstimmung steht. In der Molekel Na Cl werden die Atome Na und Cl dadurch zusammengehalten, daß Na mit + e, Cl mit — e geladen ist und beide Elementarquanten sich anziehen. Nach außen wirken aber die Quanten nicht, da sich die Wirkungen gegenseitig aufheben. Nun wird Na Cl in Wasser aufgelöst, und die Teilchen Na + (+ e) und Cl + (— e) trennen sich von einander. Was verursacht diese Trennung? Um die Anziehung der (+ e) und (— e) zu überwinden, ist eine Energie erforderlich, die nur dem Wasser entnommen werden kann; dann müßte das Wasser abgekühlt werden, was jedoch nicht beobachtet wird. Da sich diese Ionen im Wasser frei bewegen, müßten die ungleich geladenen zusammenstoßen und sich wieder zu Na Cl vereinigen. Ebensowenig wie die herrschende Vorstellung erklärt, weshalb sich die Ionen des Salzes in der Lösung

trennen, ebensowenig macht sie verständlich, weshalb sie den alten Zustand nicht wieder zurückbilden, da der Salzzustand nach unseren Vorstellungen der stabilste ist, der daher von den Komponenten des Salzes wieder aufgesucht werden müßte. Ferner muß man erwarten, daß das Ion Na infolge der Anlagerung von + e wirksamer ist als das neutrale, im statu nascedi befindliche Na. Aber das erstere läßt H_2O völlig unberührt, während das letztere dieses energisch zersetzt und OH aus ihm herausreißt. Ebenso greift das Ion Cl unter H_2O noch einen in die Lösung getauchten Zinkstab an, während das Atom Cl beides bewirkt. Demnach ist die herrschende Lehre nicht imstande, das Verhalten der Ionen in der Lösung zu erklären. Dagegen erklärt die Auffassung der Ionen als Großmolekeln dasselbe vollständig. Nach ihr enthält das Ion Na die bei der Bildung der Großmolekel abgegebene Energie weniger als das isolierte Na und die beiden H_2O zusammengenommen, also pro Mol Na 3420 cal. weniger. Diese Energie muß dem Ion erst wieder zugefügt werden, damit das isolierte Atom Na entsteht. Demnach ist dieses für wirkungsvoller zu halten als das Ion, wie es auch die Beobachtung zeigt.

Nun ist die Elektrizität infolge ihrer Fähigkeit, Arbeit zu leisten, eine Energie. Alle klar erkannten Energien sind an eine Masse gebunden; und ihre Größe wird außer durch diese Masse, durch deren Geschwindigkeitszustand bestimmt. Die Zunahme oder Abnahme der Energie, die an eine gegebene Masse gebunden ist, wird demnach allein durch die Aenderung des Geschwindigkeitszustandes bedingt. In allen Fällen, in denen man diesen Energiezuwachs nun selbst als Masse aufgefaßt hat, ist es eine natürliche Folge, diese Masse als gewichtslos oder imponderabel anzusehen. Dies ist meines Erachtens der Grund, weshalb die Wissenschaft Imponderabilien eingeführt hat, indem sie als Masse das angesehen hat, was ein Energiezuwachs ist. Daher darf man vermuten, daß die Elementarquanten Energie - Zuwüchse oder -Abnahmen sind, die zu an der Masse schon hängenden Energiegrößen hinzukommen oder von ihr entweichen.

Das Nächstliegende ist, zu fragen, welche Bewegungsform der elektrischen Energie zuzuschreiben ist, wenn ihr eine solche zugrunde liegt. Nun giebt es 4 verschiedene Hauptbewegungsarten. Entweder nämlich haftet die Bewegung an einem ruhenden oder an einem sich bewegenden Träger; und ferner haftet die Bewegung dauernd an dem Träger oder sie geht von einem Träger zum anderen über. Demnach unterscheidet man Energien auf ruhenden Trägern, an denen sie dauernd haftet (Wärme), auf ruhenden Trägern, in denen sie von Träger zu Träger übertragen wird (beim elastischen Stoß), auf sich bewegenden Trägern, an denen sie dauernd haftet (Planetenbewegung, abgeschossene Flintenkugel) und schließlich auf sich bewegenden Trägern, in denen sie von Träger zu Träger übertragen wird (Energie der Flüssigkeiten, Gase, Elektronen). Wenn die elektrische Energie als kinetische aufzufassen ist, muß sie der des elastischen Stoßes gleichen: denn bei ihr ruhen die Träger, während sich die Energie von Träger zu Träger fortbewegt. Ferner ist jede Bewegung entweder nur fortschreitend oder nur drehend oder beides zugleich, also eine Schraubenbewegung. Diese letztere ist als die allgemeinste anzusehen und darf auch für die elektrische Energie angenommen werden.

Jede Schraubenenergie, und demnach die elektrische, setzt sich aus 2 Energien zusammen, der translatorischen Energie oder Längswucht Et und der rotatorischen Energie oder Drehwucht Er. Beide sind durch Addition zu verknüpfen, um die Gesamtenergie zu ergeben, es ist: $E = Et + Er$. Bei den Zusammenstößen der einzelnen Träger, z. B. bei den Gasen und Flüssigkeiten ändern sich die Energien auf den einzelnen Trägern, während die Gesamtenergie dieselbe bleibt. Dabei ändert sich sowohl die Längswucht wie die Drehwucht des einzelnen Trägers; aber die Schwankungen der ersteren sind wesentlich größer als die der letzteren, da die Aenderung dieser langsamer erfolgt, also auch vom Mittelwert weniger stark abweichen kann. Denn die Abweichungen gleichen sich durch die neuen Stöße im Laufe der Zeit wieder aus. Je langsamer daher die Aenderung der Drehwucht erfolgt, sei es als Zu- oder als Abnahme, um so eher wird sie durch eine entgegengesetzte wieder aufgehoben. Man darf daher für viele Betrachtungen diese Schwankungen vernachlässigen und die Aenderungen als auf die Längswucht beschränkt ansehen, was in der Lehre der Gasbewegungen allgemein geschieht. Bei den Gasen ist auch die Drehwucht kleiner als die Längswucht. Bei der elektrischen Energie liegt das Verhältnis beider innerhalb viel weiterer Grenzen. Hier kann die Längswucht verschwindend klein sein wie beim Magnetismus.

Wie schon gesagt, ist die Uebertragung der elektrischen Energie am besten mit dem Stoße zu vergleichen, mit dem elastischen Stoß, wenn keine Energie in die Form von Wärme übergeführt wird, und mit dem unelastischen, wenn diese Ueberführung erfolgt. Da erfahrungsmäßig immer eine Umwandlung in Wärme stattfindet, so ist der unelastische Stoß heranzuziehen. Da aber andererseits in Metallen die Wärmeabgabe bei Uebertragung von Energie mit großer Längswucht sehr gering ist, so ist in diesem Falle der Vorgang jedenfalls dem elastischen Stoß sehr ähnlich. Welches ist nun beim elastischen Stoße die in Frage kommende Masse? Wenn eine Reihe gleich großer elastischer Kugeln in linearer Anordnung mit einander in Berührung ist und gegen die erste dieser Kugeln in der Richtung der Kugelreihe eine gleich große Kugel mit bestimmter Energiegröße stößt, so wird diese Energie von Kugel zu Kugel durch die ganze Kugelreihe fortgeleitet und treibt die letzte Kugel ebenso weit, wie sie die erste Kugel getrieben hätte, wenn diese allein gewesen wäre. Die Energie ist durch die Kugelreihe restlos fortbewegt worden, um an der letzten Kugel eine Arbeit zu leisten und dadurch als lebendige Kraft zu verschwinden. Und wenn an der ersten Stelle neue Stöße ausgeübt werden, so kann deren Energie fortdauernd durch die Kugelkette übertragen werden. Man kann dann von einem Fließen der Energie durch die Kette sprechen, während in der Kette von dieser Energie nichts haften bleibt.

Bei diesem Stoß sind aber nicht sämtliche Kugeln zusammen als die Masse anzusehen, an denen die fortgeführte Energie haftet, sondern nur eine, da die Energie in jedem Augenblicke nur an 1 Kugel haftet. Ebenso, wenn mehrere Kugelreihen neben einander zur Uebertragung benutzt werden, so ist aus jeder Kugelreihe nur 1 Kugel auszuwählen, die als Masse zu rechnen ist. Legt man daher durch die nebeneinander liegenden Kugelreihen senkrecht zu ihrer Richtung 2 Querschnitte im Abstande eines Kugeldurchmessers, so werden die von den beiden Querschnitten eingeschlossenen Kugelmassen das in Frage kommende m ausmachen. Oder bezeichnet man die hintereinander geordneten Kugeln einer Reihe als einen Kugelfaden, so ist m der Anzahl dieser Fäden proportional und bei Gleichheit aller Kugeln gleich der Masse einer Kugel multipliziert mit der Anzahl der Fäden.

Dasselbe gilt von der elektrischen Energie. Man darf daher bei einem elektrischen Strom, der durch einen Draht geht, das m als das Produkt aus 1 Atom des Drahtes und der Anzahl der Stromfäden bezeichnen. Dann ergibt sich als Maximum für m die Masse der Atome auf einem Querschnitt senkrecht zur Richtung des Drahtes oder genauer in dem Zwischenraume zweier Querschnitte, die um den Abstand zweier Atome, von Mitte zu Mitte gemessen, voneinander abstehen. Dieses Maximum wird nicht von jedem Strome erreicht; ein solcher kann viel weniger Stromfäden in Anspruch nehmen. Die Anzahl hängt ab von der Größe der freien Energie, die an einer bestimmten Stelle dauernd erzeugt wird und von der Arbeit, die in jedem Stromfaden geleistet werden muß.

Auf einem Leiter kann freie Energie abfließen, bis sie auf einen Widerstand stößt. Ist sie stark genug, diesen zu überwinden, geht sie, selbstverständlich mit verminderter Größe weiter. Mit ihr kann sie einen 2. Widerstand überwinden usw., bis sie auf Null gebracht ist oder bis auf der

Bahn kein weiterer Widerstand angetroffen wird. Dann fließt die Restenergie zum Anfangspunkt zurück. Die Wirkung ist demnach die, als wenn nur soviel Energie durchgeflossen ist, wie der Widerstand im Stromfaden beträgt. Ist aber die in der Zeit des Durchflusses produzierte freie Energie größer als die Arbeit innerhalb eines Stromfadens, so wird die freie Energie weitere Stromfäden durchfließen und dort die gleiche Arbeit verrichten. Bezeichnet man dann die in der Zeiteinheit gebildete freie Energie mit E, die Zeit des Durchfließens irgendeiner Energiemenge durch die Strombahn mit t, die Arbeit innerhalb irgendeines Stromfadens in dieser Zeit mit A und die Anzahl der Stromfäden mit n, so ist $E\,t = n\,A$. Wenn 3 dieser Größen gegeben sind, läßt sich die vierte berechnen. Ist z. B. E, t, A bekannt, so läßt sich n berechnen. Kennt man die Anzahl der möglichen Stromfäden, so kann man entscheiden, wieviel Energie eine Leitung zu übermitteln vermag. Und wenn sie bei hinreichend großer freier Energie nicht so viel Energie befördert, als rechnerisch möglich ist, so darf man schließen, daß sich die Stromfäden gegenseitig beeinflussen, also einen breiteren Raum einnehmen als der Querschnitt der Wirkungssphäre eines Atoms beträgt. Jedenfalls müssen sich die Stromfäden, wenn zu viele durch einen dünnen Draht geführt werden, gegenseitig stören und hemmen und dadurch in die Lage kommen, ihre Schraubenenergie in Schwingungsenergie, d. i. Wärme, umzusetzen. So erklärt sich die Erwärmung eines Drahtes bis zum Glühen, das oft nach allmählichem Ansteigen der Wärme plötzlich auftritt, auf die einfachste Weise.

Nun kann die Frage aufgeworfen werden, ob durch jedes Atom irgendeines Elementes nur ein Stromfaden hindurchgeht oder ob es Elemente gibt, durch deren Atome mehrere Stromfäden hindurchdringen. Was die Leiter betrifft, so läßt sich bis jetzt keine Annahme bilden, da die erforderlichen Erfahrungen fehlen. Dagegen läßt sich in bezug auf die Lösungen eine Vorstellung bilden. Denn während der elektrische Strom in Leitern außer der in den meisten Fällen nicht beabsichtigten Erwärmung keine Arbeit leistet, hat er in den Lösungen nach jeder Theorie die Entionisierung oder Neutralisierung der Atome bezw. Radikale durchzuführen. Bei Annahme der Großmolekelvorstellung besteht diese Aufgabe darin, die an das Atom angelegten H_2O-Molekelpaare wieder loszulösen. Da nun ein Natriumatom nur eine Stelle hat, an der 2 H_2O haften, ein Zinkatom dagegen 2, so müssen durch ein Zinkatom doppelt so viele Stromfäden gehen, als durch ein Natriumatom. Durch eine Großmolekel PO_4 müssen dreimal soviel Stromfäden gehen. Nimmt man nun der Einfachheit wegen an, daß jeder Valenzeinheit ein Stromfaden entspricht, wie es eigentlich auch die Vorstellung des Stromfadens fordert, so gehen durch die Großmolekeln eines einwertigen Ions 1, durch die eines zweiwertigen 2, eines dreiwertigen 3 Stromfäden, um dort die Arbeit des Entionisierens zu leisten. Besteht die ganze Arbeit nur darin, die H_2O aus den Ionen durch Aufwärmen wieder frei zu machen, so wird in allen hintereinander aufgestellten Zersetzungszellen pro Valenzeinheit dieselbe Arbeit geleistet; besteht aber daneben noch eine andere Arbeit, die z. B. die Aufgabe hat, die bei der Ionisierung abgegebene Wärme wieder zu ersetzen, so ist in den aufeinander folgenden Zellen eines Stromkreises von einem Stromfaden in jeder Zelle eine verschieden große Arbeit zu leisten, doch so, daß in jedem Stromfaden beim einmaligen Durchlaufen der Energie durch alle Zellen zusammen dieselbe Arbeitsgröße abgegeben wird. Dann fließen durch alle Zellen gleich viele Stromfäden; in jedem wird dieselbe Energie abgegeben, während die, in den verschiedenen Zellen abgegebene Energiemenge eines Stromfadens verschieden groß ist: in allen Zellen werden aber gleich viel Valenzen freigemacht, da dies allein von der Anzahl der Stromfäden abhängt. Aendert sich die freie, zur Verfügung stehende Energie, so ändert sich in demselben Maße die Zahl der Stromfäden, also auch die Zahl der frei werdenden Valenzen, aber in allen Zellen zu gleicher Zeit. Dies ist aber die Forderung des Faradayschen Gesetzes der Elektrolyse. Demnach läßt sich das Gesetz über die Menge der durch einen elektrischen Strom gebildeten Zersetzungsprodukte verschiedener Salze aus der Großmolekelstellung auf einfache Weise ableiten; und die Zuhilfenahme elektrischer Elementarquanten zu diesem Zwecke ist nicht notwendig. Das ist aber ein wichtiger Punkt; denn eine elektrische Theorie, die das Faradaysche Gesetz nicht einfach erklärt, darf keinen Anspruch auf Beachtung machen.

Aber noch ist der Mechanismus, der die Metalle aus den Lösungen ausscheidet, nicht völlig klargelegt. Nach Früherem muß ein Salz in einem Lösungsmittel in Ionen, d. i. in Großmolekeln zerspalten werden, weil bei diesem Vorgang Energie frei wird, die, indem sie abfließt, den gegebenen Träger in den stabileren Zustand überführt. Diese freie Energie ist, wie früher gezeigt ist, Schraubenenergie, aber solche mit überwiegender Drehwucht. Sie werde in einem galvanischen Element erzeugt und nach einer elektrolytischen Zelle hingeleitet, in der sich die Ionen eines Salzes, etwa NaCl befinden: diese bewegen sich als Großmolekeln zwischen den übrigen H_2O-Molekeln stoßend, drehend, wälzend herum; dabei sind die Richtungen der Rotationsebenen der H_2O-Molekeln in den Großmolekeln nach den Gesetzen der Wahrscheinlichkeit gleichmäßig verteilt, so daß keine Richtung des Raumes für die Lage der Rotationsebenen bevorzugt ist. Sowie aber auf der Anode die freie Energie des galvanischen Elementes als Schraubenenergie anlangt, bewirkt sie, daß sich die Rotationsebenen der Großmolekeln parallel stellen und die Rotationen in demselben Sinne verlaufen wie die der Schraubenenergie. Die Wirkung beginnt bei den Nachbarmolekeln der Anode und setzt sich bis zur Kathode fort. Die freie Energie tritt vermöge ihrer Längswucht auf die in der Lösung befindlichen Großmolekeln über und vergrößert dadurch die Drehwucht der rotierenden H_2O-Molekeln, bis ihre Energie soweit aufgefüllt ist, daß sie sich als freie Molekeln fortbewegen können, also den Zusammenhang mit Na bezw. Cl aufgeben. Nun ist auch der Fall zu besprechen, daß die bei der Großmolekelbildung auf Grund der Zusammenlagerung mehrerer Molekeln zu e i n e r abgegebenen Energie nicht genügt, um die H_2O frei zu machen, wie es z. B. beim Zn der Fall ist, das pro Valenzeinheit bei der Großmolekelbildung 16 300 cal abgibt, also bei der Entionisierung auch dieselbe Energie aufnehmen muß. Dann hat die Drehwucht diese ganze Energie zu liefern.

Auch für die größere oder geringere Aufnahme oder selbst Abgabe von Energie bei der Entionisierung kann man sich ein Bild des mechanischen Vorganges unschwer machen. Ihr muß bei der Ionenbildung eine ebenso große Abgabe bezw. Aufnahme von Energie entsprechen. Nach der hier entwickelten Vorstellung verwandelt sich die feste Salzmolekel zunächst durch Anlagerung von 2 H_2O in die flüssige und durch weitere Aufnahme von H_2O in die Ionen. Die H_2O bewegen sich im Kreise um den Ionenkern. Dieser Kreis wird je nach der Wahl der Elemente einen größeren oder kleineren Radius haben. Je kleiner der Radius, desto kleiner ist bei gleicher Winkelgeschwindigkeit die Geschwindigkeit selbst; desto stärker muß die Winkelgeschwindigkeit anwachsen, wenn die ganze Längswucht der ihre Selbständigkeit aufgebenden Wassermolekeln zur Rotationsgeschwindigkeit verwertet wird. Sie weist dann einen Ueberschuß auf, der durch die Zusammenstöße mit den umgebenden Wassermolekeln auf die der gegebenen Temperatur entsprechende Winkelgeschwindigkeit herabgedrückt wird und sich in einer gleichmäßigen Temperaturerhöhung bemerkbar macht. Je größer der Radius ist, um so kleiner wird sich die Winkelgeschwindigkeit gestalten, und die Ionen können dadurch in die Lage kommen, aus der umgebenden Wassermenge noch Energie für sich aufzunehmen. Bei Zn ist anzunehmen, daß die H_2O der flüssigen Salzmolekeln einen größeren Kreis beschreiben, als die des Ions Zn und demnach bei der Ionenbildung Energie an die Lösung abgeben, während bei Cu die H_2O des Ions den größeren Kreis beschreiben und demnach aus der Lösung Wärme aufnehmen

müssen, um zum Energiegleichgewicht zu kommen. Umgekehrt muß das Ion Zn, um den Ionenstand aufzugeben, erstens die Energie wieder aufnehmen, die vorher abgegeben war, damit der kleinere Kreis mit der zutreffenden Winkelgeschwindigkeit durchlaufen werden konnte, und zweitens die Energie, die die H_2O wieder selbständig macht. Dagegen muß Cu nur diese zweite Energie aufnehmen und andererseits die zur Vergrößerung des Bewegungskreises für die H_2O aufgenommene Energie abgeben, so daß nur der Unterschied beider in Frage kommt.

Mit dieser Bemerkung soll nicht gesagt sein, daß das gegebene Bild dem tatsächlichen Vorgange notwendiger Weise entspricht; es soll nur dargelegt werden, daß die bei der Ionenbildung verschiedener Elemente festgestellte Energieabgabe bezw. -aufnahme überhaupt mechanisch vorstellbar ist. Jedoch hat dieses Bild einen über die Elektrolyse hinausgehenden Erklärungswert, da es auch das Verhältnis der Metalle zu O zu erklären vermag. Wenn die H_2O bei ihrem Kreisen um die Atome der leicht oxydierbaren Metalle einen kleineren Bewegungsradius haben, so ist das Gleiche auch für O in den Oxyden zu erwarten. Dann wird O von diesen fester gebunden, weil eine größere Energie erforderlich ist, um die Trennung herbeizuführen. Dagegen wird bei den edlen Metallen eine leichte Abgabe von O zu erwarten sein, da mit ihr eine Abgabe von Energie verknüpft ist.

Die bisherige Darlegung reicht noch nicht aus, die Tatsache verständlich zu machen, daß das Anion an die Anode, das Kation an die Kathode geht. Wenn beide Ionenarten sich in der Lösung gleichmäßig zerstreut finden, dann liegen Anionen und Kationen sowohl an der Anode wie an der Kathode; man sollte daher erwarten, daß auch beide dort gleichmäßig ausgeschieden würden. Daß dies nicht der Fall ist, deutet auf eine Polarität der elektrischen Wirkung, welche verständlich zu machen, gerade zur Annahme der beiden Elektrizitätsarten geführt hat. Es gilt daher noch, diese Polarität zu erklären. Nun ist bereits in dem zweiten Aufsatze aus dem Zerfall der Salzmolekeln in ihre Ionen gefolgert worden, daß die Rotation der H_2O-Molekeln, vom Ionenkern des Kations betrachtet, immer in demselben Sinne, und zwar in dem der Uhrzeigerbewegung oder negativen Sinne erfolgt und daß sie vom Ionenkern des Anions aus im positiven Sinne erscheint. Es ist dabei zu bemerken, daß die Annahme der Rotation in gerade entgegengesetztem Sinne vielleicht ebenso berechtigt gewesen wäre, daß aber nur eine dieser beiden Annahmen gemacht werden kann, die dann jedoch für alle Salze gilt. Aber von der Entscheidung zwischen beiden hängt gleichzeitig ab, wie die Schraubenbewegung der freien Energie anzunehmen ist, ob sie von der Anode durch die Flüssigkeit zur Kathode oder umgekehrt verläuft. Nimmt man für diese an, daß sie sich immer von der Anode durch die Flüssigkeit zur Kathode bewegt, so ist gleichzeitig damit festgesetzt, daß die Drehbewegung der an der Anode eintretenden freien Energie in negativem Sinne erfolgt.

Nach diesen Festsetzungen muß die der Anode zugeführte Energie als Schraubenenergie mit einer Drehung in negativem Sinne zur Salzlösung gelangen und die Ionen in derselben so stellen, daß ihre Rotation, von der Anode aus gesehen, in negativem Sinne verläuft. Dann müssen die Kationen ihre Kopfseite nach der Anode, die Anionen die ihrigen nach der Kathode richten und natürlich die Flächenteile umgekehrt. Der Anion stellt also seinen Flächenteil nach der Anode. Ein der Anode unmittelbar benachbartes Anion hat dann nicht nur dieselbe Drehbewegung wie die freie Energie auf der Anode, sondern es wendet auch den Flächenteil ihr zu. Dann wird dieser aber an die Anode gedrängt, indem etwa zwischen ihnen liegende H_2O-Molekeln der Lösung durch die in gleichem Sinne erfolgenden Drehbewegungen hinausgeschleudert werden und indem die unregelmäßigen Stöße der H_2O-Molekeln auf der Kopfseite des Anions dieses gegen die Anode treiben. Wollte sich ein Kation in gleicher Weise mit seinen H_2O-Molekeln an die Anode legen, so würden diese mit der Drehwucht auf der Anode entgegengesetzte Richtung haben, und beide Drehungswuchten würden sich abstoßen; gleichzeitig würde eine Drehung des Kations um 180 Grad erfolgen und dadurch der Kopfteil des Kations zwischen Anode und rotierende H_2O kommen. Dadurch würde der Uebergang der Anodenenergie auf die H_2O unmöglich werden, wenn die unmittelbare Berührung der Anode mit ihnen erforderlich ist. Nun muß man aber, wenn man die Fernwirkungen beseitigen und durch Nahewirkungen ersetzen will, auch die Fernwirkungen auf die kleinsten Strecken hin ablehnen und sieht sich bestimmt, die Uebertragung allein durch Berührung anzunehmen. Dann ist es aber gar nicht möglich, daß die Schraubenwucht auf der Anode mit der Drehwucht der H_2O-Molekeln zusammenkommt, so daß sich die eine auch nicht zu der anderen addieren kann. Dagegen wird ein Kation in der Nähe der Kathode aus dem gleichen Grunde an die Kathode gedrängt, wie das Anion an die Anode. Es kann daher die auf der Anode befindliche Energie nur auf ein Anion und die auf der Kathode befindliche nur auf ein Kation übergehen und durch Auffüllung der mangelnden Energie in beiden Fällen die Großmolekel zum Verfall bringen, also die Kerne und die H_2O voneinander trennen; aber sie kann es nicht allein, sondern sie muß es, da die Schraubenenergie frei ist und daher jede Arbeit ausführen muß, die zur Erzielung eines neuen Energiegleichgewichts erforderlich ist. Man sieht also, daß die in einem galvanischen Element durch Bildung von Großmolekeln erzeugte Schraubenenergie in der elektrolytischen Zelle die Rückbildung der Großmolekeln in ihre Bestandteile bewirken muß. Durch den geschilderten Mechanismus wird von dem galvanischen Element nach der Zelle Energie übertragen; und ebenso wie dort, ist es auch hier die Aufgabe der Technik, diese Uebertragung möglichst wirtschaftlich zu machen, also mit möglichst geringer Umwandlung der Energie in Wärme.

Für die elektrolytische Zersetzung scheint d i e Schraubenenergie am wirtschaftlichsten zu sein, welche möglichst wenig Längswucht enthält, da diese für den Vorgang bedeutungslos ist und nur in Wärme übergeht. Doch ist diese Ansicht nicht ganz richtig. Allerdings enthält die Energie des galvanischen Elementes auf Grund ihrer Entstehung überwiegend Drehwucht; aber deshalb ist ihre Längswucht nicht überflüssig, da sie die wichtige Aufgabe hat, die Drehwucht an die richtige Stelle zu bringen, wo sie Arbeit leisten kann, sie also durch die Lösung zu führen. Die Lösung besteht aus den Ionen und aus Wasser. Nun ist Wasser ein schlechter Leiter und nach der Darlegung des letzten Aufsatzes gar kein Leiter. Dann bleiben für die Uebertragung der Drehwucht nur die Ionen übrig. Daß sie dazu befähigt sind, ergibt sich daraus, daß sie die entsprechende Drehbewegung haben und sie nach der Schraubenwucht orientieren. Aber zwischen ihnen liegen die H_2O-Molekeln. Die rotierenden Ionen, die alle in demselben Sinne drehen, werden sich in Form von Fäden von der Anode zur Kathode einstellen, werden, soweit möglich, die zwischen ihnen liegenden H_2O aus der Fahrrinne schleudern und so eine Art Gasse für die Uebertragung der Energie bilden. Da aber zur Uebertragung Berührung notwendig ist, müssen die Ionen in der Fadengasse hin- und herpendeln, um zwischen den Ionen die Verbindung herzustellen, und zwar muß die Längswucht auf der Anode imstande sein, dem berührten Ion eine solche Geschwindigkeit zu geben, daß das Pendeln zwischen den Ionen in der Fadengasse möglich wird. Diese Geschwindigkeit ist aber das, was man in diesem Falle Spannung nennt. Daraus folgt, daß, je geringer die Anzahl der vorhandenen Ionen in der Volumeinheit der Lösung, je größer also der Abstand zwischen ihnen ist, um so größer die Spannung sein muß, um den Strom durch die Flüssigkeit zu leiten. Dies ist auch mit der Erfahrung in Uebereinstimmung.

Aber man kann nun den erheblichen Einwand machen, daß, wenn die Energie von der Anode auf die einzelnen Ionen übergeht, diese sämtlich soweit mit der übertragenen Energie aufbereitet werden, daß folglich mitten in der

Flüssigkeit der Zerfall der Großmolekeln vor sich gehen müsse, der dort jedoch nicht beobachtet wird. Ferner müßte die Isolierung der Ionenkerne zunächst in der ersten Zelle allein vor sich gehen und in der zweiten Zelle nicht eher beginnen, als bis die erste Zelle elektrolytisch zersetzt ist. Auf diesen Einwand läßt sich erwidern, daß er die Zeit nicht berücksichtigt. Damit die Drehwucht auf einem Ion im Inneren der Flüssigkeit zur Wirkung kommt, ist eine bestimmte Zeit erforderlich. Bevor diese Zeit verstrichen ist, kann die Schraubenwucht längst über das Ion hinweggetragen sein. Dann würde man die Zersetzung an den Elektroden darauf zurückführen können, daß der Uebergang zwischen Elektrode und Flüssigkeit und umgekehrt mit einer Zeitverzögerung verknüpft wäre, die die Abstoßung der H_2O gestattete. Andererseits kann man diese Annahme eines Zeitverlustes umgehen und zulassen, daß auch in der Mitte der Flüssigkeit diese Zersetzungen möglich sind: dann würden sich an derselben Stelle isolierte Atome Na und Cl bilden; und diese würden sich zu Molekeln Na Cl zusammenschließen und dann wieder in Ionen zerlegen, ohne daß dieser Vorgang der Beobachtung zugänglich wäre. Dagegen kann an den Elektroden diese Neubildung von Salz nicht vor sich gehen, da das isolierte Atom bezw. Radikal sich fest an die Elektrode anlegt, also nicht mehr frei beweglich ist. In Wirklichkeit dürften diese Umlagerungen im Innern der Flüssigkeit gar nicht stattfinden, da sie einen unnützen Vorgang darstellten, der mit keiner Verlagerung von Energie verknüpft wäre. Es ist zu erwarten, daß an diesem Punkte Einsprüche gegen die ganze Darlegung werden erhoben werden. Aber kein Einspruch darf an der Frage vorübergehen, wie die bisherigen Theorien diese Schwierigkeiten beheben.

Damit ist der Versuch zu Ende geführt, auf einem Teilgebiet der Elektrizität, der galvanischen Zersetzung, die Vorgänge ohne Annahme elektrischer Elementarquanten auf rein mechanischem Wege als Verlagerung kinetischer Energie zurückzuführen, die bei der Großmolekelbildung frei wird. Diese Erklärung wird den Tatsachen besser gerecht, als diejenige der Elementarquanten, wenn man auch von den Unbegreiflichkeiten der in ihnen angenommenen Kräfte absieht. Sie nimmt nur ein Fließen freier Energie an, die einen neuen Zustand des Energiegleichgewichts aufsucht und schafft, während die alte Vorstellung zwei, in entgegengesetzter Richtung fließende Ströme vorsieht, die sich in demselben Drahte nicht im geringsten stören. An Stelle der wunderbaren Ladungen + e und — e kommt sie mit Bewegungen aus, die, in demselben Sinne verlaufend, eine Anziehung der Träger zur Folge haben, vermöge der in der nächsten Umgegend wirkenden Bewegungsgrößen, und, in entgegengesetztem Sinne verlaufend, eine Abstoßung der Träger wieder durch den Einfluß der umgebenden Bewegungsgrößen veranlassen. Die an den Großmolekeln haftenden Bewegungsgrößen werden, von der einen Seite betrachtet, in der alten Vorstellung als + e, von der anderen Seite betrachtet als — e behandelt, so daß diese, als Massen betrachtet einander gleich sein müssen.

Unter dem hier durchgeführten Gesichtspunkte lassen sich auch die übrigen Gebiete der Elektrizität behandeln; doch liegen diese dem Mediziner einigermaßen fern: so dürfte für ihn die Frage nicht belangreich sein, ob das Ohmsche Gesetz richtig oder falsch ist und wie es etwa zu gestalten ist, um richtig zu werden. Dagegen mag in einem letzten kurzen Aufsatz dargelegt werden, wie nach der neuen Vorstellung die elektrischen Vorgänge im menschlichen und tierischen Körper aufzufassen sind.

Vereinfachte Harnuntersuchung für die Praxis

Von Prof. Dr. med. et phil. Axel Winckler,
dirigierendem Brunnenarzt in Bad Nenndorf bei Hannover.

(Fortsetzung und Schluß)

Aus dem spezifischen Gewicht kann man die

Menge der festen Bestandteile

berechnen: Multipliziere die zwei letzten Ziffern des spezifischen Gewichts mit 2, so ergibt sich die Menge der in 1 Liter enthaltenen Fixa. Nun multipliziere das Produkt mit der Tagesmenge des Harns, so ergibt sich die absolute Menge der Fixa. Beispiel: Wenn der Harn eines Mannes das spezifische Gewicht 1020 hat, so multipliziere 20 mit 2, und das Produkt, 40, multipliziere mit der in 24 Stunden entleerten Harnmenge, z. B. 1,250 Liter, so ergibt sich: 50 Gramm als absolute Menge der an einem Tage entleerten festen Harnbestandteile.

Die Tagesmenge der Fixa schwankt übrigens beim gesunden Manne um kaum 5 Gramm über oder unter 50 Gramm. Beim Weibe beträgt sie etwa 45 Gramm. Bei untätigen, lange im Bett oder auf dem Sofa ruhenden Damen findet man statt 45 manchmal nur 35 Gramm.

Wenn ein Mensch erheblich weniger feste Bestandteile als oben angegeben täglich ausscheidet, beispielsweise nur 30, 25 oder gar nur 20 Gramm, so besteht oder droht chronische Albuminurie, schwere Blutarmut oder eine Kachexie. Auch bei Chlorose und bei der asiatischen Cholera sind die Fixa im Harn sehr vermindert.

Die Harnstoffmenge beeinflußt die Gesamtmenge der festen Stoffe im Harn am meisten. — Zu beachten ist, daß 1 Liter Fleischbrühe fast 15 Gramm Fixa in den Harn übertreten läßt.

Harnstoff.

Die Bestimmung der in 24 Stunden ausgeschiedenen Harnstoffmenge ermöglicht eine leichte und ziemlich sichere Abschätzung der rückschreitenden Metamorphose der stickstoffhaltigen Körperbestandteile. Normalerweise werden täglich 20 bis 40 Gramm ausgeschieden.

Eiweißarme Kost vermindert, eiweißreiche vermehrt den Gehalt des Harns an Harnstoff. Krankhaft vermehrt ist die Harnstoffmenge bei allen akuten fieberhaften Krankheiten bis zur Akme, später vermindert; bei Wechselfieber ist sie schon vor dem Eintritt des Froststadiums gesteigert. Vermehrt ist die Harnstoffausscheidung auch bei Blutarmut, bei Dyspnoe und Karzinom. Pathologische Verminderung wird beobachtet: bei Inanition, akuter gelber Leberatrophie und parenchymatöser Nephritis mit hydropischen Zuständen (wenn nicht Diuretica gegeben werden). Bei Zurückhaltung des Harnstoffs im Blute infolge Unterdrückung der Harnsekretion entsteht Harnstoffvergiftung (Urämie).

Ob viel oder wenig Harnstoff ausgeschieden wird, lehrt schon das spezifische Gewicht des Harns, denn 1014 spez. Gewicht entspricht ungefähr 1 % Harnstoff, 1015—1020 spez. Gewicht entspricht ungefähr 1½ % Harnstoff, 1021—1028 spez. Gewicht entspricht ungefähr 2—3 % Harnstoff, woraus sich mit Berücksichtigung der Tagesmenge des Harns die absolute Menge des Harnstoffs ohne weiteres berechnen läßt. Beispiel: Wurden in 24 Stunden 1400 Gramm Harn von 1016 spez. Gewicht entleert, so waren darin ungefähr 21 Gramm Harnstoff.

Wer sich mit solcher Schätzung nicht begnügen mag, dampfe eine abgewogene Menge Harn in einer Porzellanschale ab und setze zum Rückstand Salpetersäure, worauf sich salpetersaurer Harnstoff bildet, aus dessen Gewicht man die Harnstoffmenge berechnet. Andere quantitative Harnstoffbestimmungen (nach Kjeldahl und Liebig-Pflüger) sind sehr umständlich und dienen mehr den Physiologen als den praktischen Aerzten.

Harnsäure.

Ein Gesunder scheidet im Harn täglich 0,4 bis 1 Gramm Harnsäure aus, meistens ½ Gramm, nur bei rein animalischer Kost (und bei Verdauungsstörungen) bis 1,4 Gramm. Durch Wassertrinken kann die Harnsäuremenge fast zum Verschwinden, bis auf 0,2 herabgedrückt werden. Vermehrt wird sie durch Mangel an Körperbewegung, ungenügende Atmung und unmäßiges Essen, speziell durch reichlichen Genuß von Fleisch (besonders Wildbret), Leber, Nieren, Hirn, altem Käse, Spargel und grünen Bohnen. Auch übertriebener Konsum von Fett, Zucker und alkoholischen Getränken, namentlich Schaumwein, scheint die Harnsäureproduktion zu steigern. Aehnlich wirken Gemütsbewegungen, z. B. Zornanfälle.

Pathologische Vermehrung der Harnsäureausscheidung beobachtet man bei fieberhaften Erkrankungen, Respirationsstörungen, Zirkulationsstörungen, Leukämie, Magen-, Leber- und Pankreasleiden; beim Diabetes mellitus werden manchmal über 2 Gramm täglich ausgeschieden, also das Vierfache des Normalen.

Die Meinung, daß bei Gicht vermehrte Harnsäure im Harn gefunden werde, ist ein Irrtum. Sowohl während des chronischen Verlaufs der uratischen Gicht als auch während eines Gichtanfalls ist die Harnsäureausscheidung vermindert, nur unmittelbar nach einem Gichtanfall ist sie vermehrt. Darin besteht eben das Leiden, daß die Kranken Harnsäure im Blut und in ihren Geweben zurückhalten und anhäufen; sie haben schließlich Tophi, Gichtknoten, voll von harnsaurem Kalk und harnsaurem Natron. Sie bilden zuviel Harnsäure und scheiden zu wenig Harnsäure aus; beides geht Hand in Hand. Den Nachweis der Harnsäure im Blute der Gichtiker kann man durch Garrods Fadenprobe erbringen: Man entnimmt etwa 10 ccm Blut, läßt es gerinnen und abstehen, bringt das Serum in ein Glasschälchen, säuert mit Essigsäure an, legt einen dünnen leinenen Faden hinein und läßt zugedeckt 24 Stunden stehen; alsdann sieht man bei schwacher Vergrößerung Harnsäurekristalle am Faden hängen.

Pathologisch vermindert ist die Harnsäure im Harn der Blutarmen und Bleichsüchtigen.

Harnsäurebestimmungen:

Qualitativ Harnsäure im Harn (durch die umständliche Murexidprobe) nachzuweisen, ist unnötig, weil jeder Harn Harnsäure enthält.

Quantitativ ermittelt man den Harnsäuregehalt, indem man 200 ccm Harn mit 10 ccm konzentrierter Salzsäure in der Kälte 48 Stunden lang stehen läßt und den entstandenen Harnsäureniederschlag filtriert, trocknet und wiegt. — Schneller, aber weniger sicher, arbeitet man mit

Ruhemanns Uricometer, einer mit Glasstöpsel versehenen graduierten Glasröhre, in die man bis zur Marke S Schwefelkohlenstoff und sodann bis zur Marke J eine Jod-Jodkaliumlösung einfüllt, die aus 1,5 g Jod, 1,5 g Jodkalium, 15 g absolutem Alkohol und 185 g destilliertem Wasser bereitet ist; man setzt 2,6 ccm Harn hinzu, schließt die Röhre und schüttelt sie stark, so wird der Schwefelkohlenstoff dunkelbraun. Setzt man nun unter energischem Schütteln allmählich noch mehr Harn zu, so nähert sich das Gemisch der Harnfarbe. Bei langsamem Zuträufeln wird dann der beim Schütteln entstehende, bisher gelbe Schaum weiß und der Schwefelkohlenstoff erst rosa und schließlich porzellanartig weiß; hiermit ist die Reaktion beendigt, man hört auf, Harn einzuträufeln, und nun zeigt diejenige Zahl der Skala, wo der Spiegel der Gesamtflüssigkeit steht, die Harnsäuremenge pro mille an.

Die Menge der im Harn enthaltenen Harnsäure verhält sich zu der des Harnstoffs ungefähr wie 1 : 50, bei Leukämie und nach Gichtanfällen wie 1 : 16.

Kochsalz.

Fast alles Chlor im Harn ist an Natrium gebunden, als Chlornatrium, Kochsalz. Ein Gesunder scheidet innerhalb 24 Stunden 12 bis 18 Gramm Kochsalz aus. In vielen Krankheitszuständen verändert sich diese Ausscheidung in auffallender, prognostisch wichtiger Weise. Außerordentlich vermindert wird sie in allen akuten, namentlich mit Exsudatbildung einhergehenden fieberhaften Krankheiten. Bei der kroupösen Pneumonie kann das Kochsalz gänzlich aus dem Harn verschwinden.

Stetige Abnahme der Kochsalzausscheidung bedeutet bei allen akuten Krankheiten eine Verschlimmerung des Zustandes; eine stetige Zunahme verbessert die Prognose, mag der Status praesens noch so gefährlich erscheinen. Wiederabnahme des Kochsalzgehalts in späteren Stadien verschlechtert die Prognose.

Während eines Wechselfieber-Paroxysmus pflegt die Kochsalzausscheidung stark vermehrt zu sein.

In chronischen Krankheiten ist die Kochsalzausscheidung gewöhnlich vermindert, ebenso bei Hydrops vor Eintritt der Diurese, hingegen beim Diabetes insipidus ist sie vorübergehend oder längere Zeit hindurch vermehrt.

Man kontrolliert den Kochsalzgehalt des Harns eines Patienten schätzungsweise folgendermaßen:

Ungefähr 8 ccm Harn säuert man mit Salpetersäure an und setzt mehrere Tropfen einer zehnprozentigen Höllensteinlösung zu, so sinkt ein käsiger Klumpen von Chlorsilber zu Boden. Schüttelt man nun das Reagenzgläschen, so zerfällt dieser Klumpen in Wölkchen, und zwar um so leichter, je geringer der Chloridgehalt war. Im Harn eines Gesunden liefert der Klumpen beim Schütteln ziemlich konsistente, zusammenhängende Flöckchen, im kochsalzarmen zerfällt er in ein Wölkchen von Molekülen; bei minimalem Kochsalzgehalt wird er nach Zusatz der Höllensteinlösung kaum als weißer Nebel erkannt und zerfällt beim Schütteln gänzlich. Kochsalzreicher Harn gibt einen beträchtlichen, sehr festen Klumpen.

Eiweiß.

Manchmal ist eiweishaltiger Harn blaß und schaumig, sonst aber kann man es keinem Harn ansehen, ob er Eiweiß enthält; Untersuchung ist deshalb unentbehrlich.

Kochprobe. Trüben Harn filtriere zuvor; fauligen Harn, der durchs Papierfilter allein nicht klar wird, schüttle mit rohem Kieselguhr und filtriere ihn erst dann. Ist ein Harn alkalisch, so säuere ihn mit einigen Tropfen Essigsäure schwach an; ist er sehr sauer, so neutralisiere ihn mit Ammoniak. Eiweiß koaguliert nämlich durch Kochen weder in alkalischem noch in stark saurem Harn. — Klarer, schwach saurer Harn bedarf keiner Vorbereitung.

Man fülle etwa 8 ccm Harn in ein Reagenzgläschen und erhitze langsam, das schräg gehaltene Gläschen etwas drehend, über einem Spiritusflämmchen. Schon bevor die Flüssigkeit kocht, trübt sie sich durch gerinnendes Eiweiß und während des Kochens scheiden sich Eiweißflocken aus. Nach dem Erkalten setzt man drei Tropfen zehnprozentige Essigsäure zu und schüttelt; wird der Harn auf diesen Zusatz wieder klar, so rührte die Trübung nicht von Eiweiß her, sondern von kohlensaurem oder phosphorsaurem Kalk.

Sind die Eiweißflocken rotbräunlich, so enthält der Harn Blutfarbstoff und das Eiweiß stammte ganz oder zum Teil aus dem Serum des im Harn enthaltenen Blutes: man muß dann das Sediment mikroskopisch untersuchen.

Salpetersäureprobe (Hellersche Ringprobe). Gib 3 ccm konzentrierte salzsäurefreie Salpetersäure ins Reagenzgläschen, halte es schräg und lasse nun sehr langsam eine dreifache Menge Harn hineinrinnen, so entsteht an der Berührungsstelle der beiden Flüssigkeiten ein scharfer weißer Ring. Diese Probe ist ebenso deutlich wie die Kochprobe und bequemer, weil sie schneller und ohne eine Spirituslampe auszuführen ist und der Harn nicht völlig klar zu sein braucht, denn man sieht den Ring auch an trübem Harn; nur ganz undurchsichtigen Harn muß man zuvor filtrieren. Aber ein weißer Ring tritt auch dann auf, wenn der Patient balsamische Arzneimittel (Copaïvbalsam, Sandelöl, Gonosan, Terpentin usw.) eingenommen hatte; solcher Ring löst sich in Alkohol, der Einweißring nicht. Ein ähnlicher weißer Ring kann auch entstehen, wenn der die Salpetersäure berührende Harn konzentriert ist und reichlich harnsaure Salze enthält. Folglich darf man sich niemals auf die Salpetersäureprobe allein verlassen, sondern muß außerdem noch irgend eine andere Eiweißprobe vornehmen.

Ferrozyankaliumprobe. Von filtriertem Harn gieße 3 ccm in ein Reagenzgläschen und füge ebensoviel fünfprozentige Essigsäure hinzu. In diese Mischung träufle zwei bis drei Tropfen einer 10 prozentigen Ferrozyankaliumlösung. Bei Anwesenheit von Eiweiß entsteht Trübung oder flockiger Niederschlag. Diese Probe ist sehr fein und deshalb zum Nachweis kleinster Eiweißmengen besonders geeignet. Nicht

nur die klinisch wichtigen Eiweißarten Albumin und Globulin, sondern auch die Albumosen und das Nucleoalbumin fallen hierbei aus.

Hoppe-Seylersche Probe. Säuere den Harn stark an und füge dazu ein gleiches Volumen konzentrierter Kochsalzlösung oder Glaubersalzlösung; Trübung oder Niederschlag beweist Eiweiß.

Alkoholprobe. Schichtet man sehr vorsichtig Alkohol oben auf den Harn, so bildet sich bei Anwesenheit von Eiweiß ein dichter weißer Ring, wo die beiden Flüssigkeiten einander berühren. Diese Probe ist bequem und außerordentlich scharf; sie zeigt auch solche Eiweißkörper an, die durch Hitze und Salpetersäure nicht gefällt werden: Paralbumin, Paraglobulin. Aber leider paßt sie nicht für sehr schleimhaltigen Harn, weil auch das Mucin, welches ja zu den Eiweißverbindungen gehört, ebenfalls durch den Alkohol gefällt wird. Man muß deshalb das Mucin vorher durch Filtrieren aus dem Harn entfernen.

Quantitative Eiweißbestimmung.

Aus der Kochprobe. Hat man den durch die oben beschriebene Kochprobe erzielten Eiweißniederschlag über Nacht in dem Reagenzgläschen stehen lassen, so kann man an der Höhe des Bodensatzes die Eiweißmenge taxieren; es entspricht nämlich eine Spur Bodensatz ungefähr 0,01 Prozent Eiweiß; Kuppe knapp voll Niederschlag etwa 0,05 Prozent Eiweiß; Niederschlag = 1/10 der Harnsäule: etwa 0,1 Prozent Eiweiß; Niederschlag = ¼ der Harnsäule: etwa 0,25 Prozent Eiweiß; Niederschlag = ⅓ der Harnsäule: etwa ½ Prozent Eiweiß; Niederschlag = halbe Harnsäule: etwa 1 Prozent Eiweiß. Ganze Harnsäule koaguliert: 2 bis 3 Prozent Eiweiß.

Um die Zu- und Abnahme der Eiweißausscheidung bei einem Nierenkranken fortlaufend zu kontrollieren, läßt man die Reagenzgläschen nebeneinander stehen und vergleicht die Höhe der Bodensätze; selbstverständlich müssen gleiche Harnmengen und Reagenzgläschen von gleichem Durchmesser zu den Kochproben verwendet werden.

Bleibt die obere Schicht des abgestandenen gekochten Harns trübe, so war zuviel oder zuwenig Säure zugesetzt worden. — Hatte sich das erste Mal die Eiweißmenge so groß erwiesen, daß das Ganze ein Coagulum bildete, so muß man bei den folgenden Kochproben dem Harn eine vierfache Wassermenge zusetzen.

Esbachsche Probe. Das Esbachsche Albuminimeter, ein dickwandiges graduiertes Reagenzglas von 15 cm Länge und 15 mm Durchmesser füllt man bis zur Marke U mit dem zu untersuchenden Urin und fügt bis zur Marke R Esbachsches Reagens hinzu (bestehend aus 10 g Pikrinsäure und 20 g Zitronensäure, ad 1000 g Wasser gelöst), verschließt mit einem Gummipfropfen und mischt die Flüssigkeiten vorsichtig durch Umdrehen des Glases, ohne zu schütteln, läßt einen Tag lang stehen und liest ab: Die Teilstriche bis zur Höhe des entstandenen Niederschlags geben an, wieviel Gramm Eiweiß in einem Liter Harn waren, also so und soviel pro mille. —

Aus dem Nachweis von Eiweiß im Harn darf man nicht ohne weiteres auf ein Nierenleiden schließen, denn es könnte Blutserum, welches bekanntlich eiweißreich ist, in den Harn übergetreten sein, namentlich bei Entzündungen und Verletzungen der Schleimhäute der Harnwege. Auch Eiter- und Blutkörperchen können dem Harn Eiweißgehalt verleihen. Bei verschwärendem Blasenkrebs findet man meistens beträchtliche Eiweißmengen im Harn, auch bei geringem Blut- und Leukozytengehalt. Aber auch „echte renale Albuminurie“ kann ohne Nierenerkrankung auftreten, z. B. nach übermäßigen körperlichen Anstrengungen und nach seelischen Aufregungen. Auch zyklische und orthostatische Albuminurie beruhen nicht auf Nierenentzündung.

Meistens ist Albuminurie allerdings das Zeichen einer Schädigung der Nieren. Bei mäßigen Graden einer Nierenentzündung beträgt die täglich im Harn ausgeschiedene Eiweißmenge 5 bis 10 Gramm, in sehr schweren Fällen 15 bis 20 Gramm, doch entspricht die Eiweißmenge nicht immer der Schwere der Erkrankung. Für alle Nierenkrankheiten ist außer der Albuminurie das Auftreten von Harnzylindern charakteristisch, nebst dem Umstande, daß sowohl die tägliche Harnmenge als auch das spezifische Gewicht nach oben oder nach unten von der Norm abweichen.

Zucker.

Diabetischer Harn pflegt 1½ bis 10 Prozent Traubenzucker zu enthalten; meistens weist er 2 bis 4 Prozent auf. Zuckerharn ist gewöhnlich blaß, riecht fade nach Obst und reagiert in der Regel sauer.

Von den drei unten beschriebenen Proben ist die Mooresche die bequemste, die Nylandersche die deutlichste und die Trommersche die sicherste, weshalb letztere den Vorzug verdient. Die umständliche Fehlingsche beschreibe ich nicht, weil ich sie nicht empfehlen kann; man benötigt dazu zwei Reagentien, die allemal kurz vor dem Gebrauch vermischt werden müssen, weil die Mischung beim Stehen verdirbt.

Ein Harn, den man auf Zucker untersuchen will, muß frei von Eiweiß sein oder darf höchstens eine Spur davon enthalten. Enthält er reichlich Eiweiß, so kocht man ihn, setzt einige Tropfen Essigsäure zu, filtriert und stellt erst mit dem erkalteten Filtrat die Zuckerproben an.

Man berücksichtige, daß der Zuckergehalt im Harn eines Diabetikers im Laufe des Tages schwankt; bisweilen findet sich z. B. im Morgenharn gar kein Zucker, nach dem Mittagessen sehr viel. Deshalb entnimmt man den zu untersuchenden Harn der innerhalb 24 Stunden gesammelten Menge. Oder man untersucht denjenigen Harn, der in den zwei Stunden nach einer an Stärkemehl (Brot, Kartoffeln, Reis usw.) und Zucker reichen Mahlzeit entleert worden ist. Nach einem großen Diner mit Champagner hat sogar mancher scheinbar Gesunde Zucker im Harn.

Mooresche Probe. Der Harn wird mit der gleichen Menge einer starken Kalilauge (1 Teil Kali causticum : 2 Tl. Aqua destillata) vermischt und die obere Hälfte dieser Mischung wird gekocht, indem man das Reagenzgläschen schräg über die Flamme hält, worauf die untere Hälfte unverändert bleibt und die obere eine zitronengelbe bis tiefbraune Farbe annimmt (die nach vorsichtiger Neutralisation mit Salpetersäure verschwindet, wobei Geruch nach gebranntem Zucker bemerkbar wird). Ist als Vorprobe beliebt, weil leicht ausführbar und deutlich, aber nur bei erheblichem Zuckergehalt brauchbar.

Nylandersche Probe. Reagens: 4 g Tartarus natronatus (Seignettesalz) in 100 g mäßig erwärmter 8 prozentiger Natronlauge aufgelöst, mit Zusatz von 2 g Bismutum subnitricum geschüttelt; dann absetzen lassen und abgießen oder durch Glaswolle filtrieren. Von diesem (übrigens fertig käuflichen) „Nylanderschen Reagens“ setze zum Harn reichlich, ungefähr ein Drittel des Harnvolumens zu, und koche zwei Minuten lang, so färbt sich zuckerhaltiger Harn schwarz, bei mehr als 0,2 Prozent Zucker schon nach einer Minute. Täuschung ist allenfalls möglich, wenn der Patient Rhabarber, Senna, Antipyrin, Salizylsäure oder Salol eingenommen hatte.

Trommersche Probe. Setze zum Harn reichlich, über ⅓ seines Volumens, 10 prozentige Natronlauge. Die entstehende Trübung, um die man sich nicht zu kümmern hat, rührt von Erdphosphaten her. Nun setze unter starkem Schütteln tropfenweise eine 10 prozentige eisenfreie Kupfersulfatlösung so lange hinzu, bis sich der auftretende blaue Niederschlag nicht mehr auflöst und eine geringe Trübung da ist. Die Flüsisgkeit ist nun schön tiefblau. Jetzt erwärmt man ihren obern Teil langsam, nicht sogleich bis zum Kochen, so bildet sich ein massiger, dichter, gelbroter Niederschlag von Kupferoxydulhydrat, der sich allmählich über die ganze Flüssigkeit ausbreitet. Erscheinen die gelben Wolken erst beim Kochen, so ist wenig Zucker vorhanden, unter ½ Prozent; noch weniger, wenn sich erst nach einigem Stehen der gelbe Niederschlag bildet. Ein solcher „Nach-

trommer“ ist kein sicherer Beweis für Zucker, weil auch Harnsäure und Kreatin unter solchen Bedingungen reduzierend wirken können.

Quantitative Zuckerbestimmung.

Schätzungsweise kann man den Zuckergehalt eines diabetischen Harns nach Bouchardats Anleitung ermitteln: Man multipliziert die beiden letzten Ziffern des spezifischen Gewichts mit 2, und das erhaltene Produkt multipliziert man mit der Literzahl des in 24 Stunden entleerten Harnquantums. Dann subtrahiere 60, so gibt der Rest die Zuckermenge in Gramm an. Beispiel: Angenommen, es wurden in 24 Stunden 3 Liter Harn entleert, dessen spezifisches Gewicht 1030 war, so multipliziere 30 mit 2, und das Produkt, 60, multipliziere mit 3; das ergibt 180; hiervon subtrahiere 60, so ist der Rest, 120 Gramm Zucker, das Quantum, welches der Patient in 24 Stunden ausgeschieden hat; sein Harn enthielt sonach 4 Prozent Zucker.

Andere quantitative Zuckerbestimmungen kommen für den praktischen Arzt kaum in Betracht. Die Titration mittels Fehlingscher Lösung eignet sich nur für chemische Laboratorien und es ist schwierig, den Endpunkt der Reaktion im Harn zu erkennen; die quantitativen Ergebnisse der Gärungsprobe sind nur dann genau, wenn die Absperrung des Harns im Saccharimeter über Quecksilber erfolgt, und die Bestimmung mittels eines Polarisationsapparats ist zwar bequem und sicher, aber der Apparat ist enorm teuer, auch muß man die meisten Harne vorher mittels Blutkohle entfärben. Dem Arzte werden neuerdings soviele Apparate aufgedrängt, daß sein Sprechzimmer nachgerade einem physikalischen Museum gleicht und die Anschaffung irgendwie entbehrlicher Instrumente vermieden werden muß. Uebrigens stimmen die Resultate der Schätzungen nach der oben angegebenen Bouchardatschen Methode mit den durch den Polarisationsapparat gewonnenen so genau überein, daß man sich in praxi damit begnügen darf.

Aceton,

welches dem Harn und sogar dem Atem einen obstartigen Geruch verleiht, wird als Vorbote der Säurevergiftung (Acidosis) bei vorgeschrittenem Diabetes mellitus gefürchtet, kommt aber auch bei Inanition, Karzinomen und Psychosen vor, und wird nachgewiesen durch die

Legalsche Probe: Löse einige Nitroprussidnatriumkristalle unter Erwärmung im Harn auf und setze etwas Natronlauge zu. Die entstandene Rotfärbung verblaßt bald. Setzt man nun reichlich Essigsäure zu, so wird die Rotfärbung viel dunkler, bordeauxrot oder violettrot, fast purpurn, was die Anwesenheit von Aceton beweist.

Die normalerweise in jedem Harn vorhandenen Acetonspuren werden durch diese Reaktion nicht angezeigt; die Legalsche Probe zeigt eben nur pathologische Acetonmengen an.

Acetessigsäure

im Harn ist von noch schlimmerer Bedeutung für den Zuckerkranken. Man weist sie leicht nach durch die

Gerhardtsche Probe: Setze Liquor Ferri sesquichlorati (10 prozentige Eisenchloridlösung) tropfenweise dem Harn zu, so entsteht zuerst eine weißliche Fällung von phosphorsaurem Eisen und alsbald, wenn Acetessigsäure zugegen ist, eine burgunderrote Färbung, welche im auffallenden Licht besser gesehen wird, als wenn man durch die trübe Flüssigkeit hindurchsieht.

Pepton

kommt im Harn vor: bei Resorption von Eiter, besonders bei Vorhandensein von Darmgeschwüren, ferner bei Pneumonie, Skorbut, Phosphorvergiftung, im Puerperium, bei vielen Leberleiden und beim akuten Gelenkrheumatismus. Ist nachweisbar durch

Posner's Schichtreaktion: Der Harn wird etwas alkalisch gemacht und dann träufelt man auf seine Oberfläche vorsichtig mittels einer Pipette eine wasserhelle Kupfervitriollösung. Falls Pepton zugegen ist, entsteht zwischen der blaugrünen Kupferlösung und der gelben Harnschicht ein rotvioletter Ring.

Indican,

ein Endprodukt der Eiweißfäulnis, tritt reichlich im Harn auf, sobald der Inhalt des Dünndarms stagniert, z. B. bei Darmlähmung oder Darmverschluß. Nachweisbar durch die

Jaffésche Probe: Setze zum Harn das gleiche Volumen offizinelle Salzsäure und füge tropfenweise 5 prozentige filtrierte Chlorkalklösung hinzu; stark indicanhaltiger Harn wird dann grünlich oder bläulich, normaler rötlich. Keinesfalls setze man zuviel Chlorkalklösung zu, denn sonst wird das Indigoblau zu Indigoweiß oxydiert.

Gallenfarbstoff.

Gallenfarbstoffe und auch Gallensäuren treten im Harn auf: bei Ikterus, schon bei erschwertem Gallenabfluß infolge von Darmkatarrh, ferner bei Phosphorvergiftung und bei akuter gelber Leberatrophie. Kleine Mengen von Gallenfarbstoff im Harn erkennt man deutlich durch die

Chloroformprobe: Schüttle den Harn tüchtig mit Chloroform und lasse diese Mischung kurze Zeit stehen, so bildet sich langsam ein dichter kanarienvogelgelber Bodensatz. (Nach dem Verdunsten des Chloroforms läßt dieser Niederschlag gelbrote bis rubinrote Gallenfarbstoffkristalle anschießen.)

Weniger scharf ist

Gmelin's Bilirubinprobe. Reagens: Eine Mischung von konzentrierter Salpetersäure, der man einige Tropfen rauchender Salpetersäure bis zur schwachen Gelbfärbung zugesetzt hat. Von diesem Reagens gießt man etwas in ein Spitzglas und schichtet darüber langsam den zu untersuchenden Harn, indem man ihn allmählich an der Wandung des Spitzglases hinabrinnen läßt. An der Grenze beider Flüssigkeitsschichten zeigen sich Farbenringe, aber nur ein grüner ist beweisend. Der grüne Ring steigt allmählich höher und unter ihm bilden sich nach und nach eine blaue, violette, rote und eine gelbliche Schicht.

Gallensäuren

finden sich im Harn bisweilen bei hepatogenem Ikterus, niemals bei hämatogenem.

Pettenkofersche Probe: Setze zu eiweißfreiem Harn wenige Tropfen einer 10 prozentigen Rohrzuckerlösung, sodann tropfenweise konzentrierte Schwefelsäure, bis die Mischung warm geworden ist, und schüttle um. Bei Anwesenheit einer Gallensäure färbt sich die Mischung weinrot bis purpurviolett.

Blut.

Man unterscheidet Hämaturie — Anwesenheit von roten Blutkörperchen im Harn — und Hämoglobinurie — Uebertritt gelösten Blutstoffs ohne Blutkörperchen in den Harn. Hämaturie kommt bei Krankheiten der Nieren und der Harnwege vor, und zwar schließt man auf Blutung aus den Nieren, wenn außer Blut auch Eiweiß und Epithelien gefunden werden. Die einzelnen roten Blutkörperchen sind leicht mikroskopisch nachzuweisen, wenn der Harn sauer ist, aber in alkalisch gewordenem Harn lösen sie sich auf. Große Blutgerinnsel stammen aus der Blase, röhrenförmige aus den Ureteren. — Hämoglobinurie entsteht nach manchen Vergiftungen, nach Verbrennungen und nach Blut-Transfusion; periodische Hämoglobinurie kann nach Erkältungen, schwerer Arbeit und nach Allgemeininfektionen auftreten.

Van Deen's Blutprobe (Guajakprobe): Schüttle den Harn mit einer Mischung von frischbereiteter bräunlich gelber Guajaktinktur mit ebensoviel ozonisiertem Terpentinöl (d. h. solchem, das in schlecht verschlossener Flasche aufbewahrt war und schwache wässerige Indigolösung beim Schütteln entfärbt), so tritt intensive Blaufärbung ein, je-

doch bei Spuren von Blutfarbstoff erst nach mehreren Minuten.

Sicherer ist die

Hellersche Blutprobe: Zwei Teile erhitzten (sauren) Harns vermische mit einem Teil Kali- oder Natronlauge und koche 2—3 Minuten lang. Von der sich dabei ausscheidenden phosphorsauren Ammoniak-Magnesia wird das Hämatin der sich auflösenden Blutkörperchen mit niedergerissen; die anfänglich an der Oberfläche schwimmenden, bald sich senkenden Kristalle erscheinen bei durchfallendem Licht charakteristisch blutrot, bei auffallendem schmutzig gelbrötlich.

Verhalten des Harns nach Arzneigebrauch.

Antipyrin.

Nach großen Dosen blutroter Harn; bisweilen Dichroismus. Zusatz von Liquor Ferri sesquichlorati gibt eine tiefbraunrote Färbung.

Balsamica.

Kochen und Säurezusatz bewirken deutliche Trübung, die durch Alkoholzusatz aufgehellt wird. — Salzsäure färbt solchen Harn rot und diese Farbe geht beim Erhitzen ins Violette über.

Bromkalium.

Man setze Chlorwasser zum Harn und schüttle ihn dann mit Chloroform, so sinkt letzteres dunkelgelb gefärbt zu Boden.

Jodkalium.

Harn mit einigen Tropfen rauchender Salpetersäure und etwas Chloroform geschüttelt, färbt letzteres rotviolett.

Karbolsäure.

Harn braungrün bis dunkelgrün. Zusatz von Bromwasser gibt einen hellgelben Niederschlag.

Naphthalin.

Harn dunkel; bei Zusatz von etwas Ammoniak zeigt sich blaue Fluoreszenz.

Quecksilber.

Konzentriere den Harn durch Eindampfen auf ein Drittel und säuere ihn an. Lege nun ein blankes Kupferblech oder einen blanken Kupferdraht hinein, so wird dieses Metall durch Amalgamierung silberweiß. (Oft kann man diese Reaktion nach einer Schmierkur noch nach vielen Wochen hervorrufen.)

Rhabarber. — Senna.

Diese, Chrysophansäure enthaltenden Abführmittel bekunden sich in dem stark gelben Harn, wenn man ihm Natronlauge oder Kalilauge zusetzt, durch scharlachrote Färbung, die nach Säurezusatz verschwindet. — Oder man schüttelt den Harn mit Aether, so wird dieser gelb gefärbt.

Salizylsäure.

Zusatz von etwas Liquor Ferri sesquichlorati gibt zunächst einen gelblichen Niederschlag und weiterer Zusatz bewirkt violette Färbung.

Santonin.

Dem stark gelben Harn gibt Kalilauge eine rosarote Färbung.

Tannin.

Liquor Ferri sesquichlorati färbt den Harn schwarzgrün oder schwarzblau-tintig.

REFERATENTEIL

Aus den neuesten Zeitschriften.

Berliner klinische Wochenschrift.

7. November 21, 58, Nr. 45.

Schwellenreiztherapie der chronischen Gelenkerkrankungen.

5. Wie sollen wir injizieren?

Der intramuskulären Injektion ist vor anderen der Vorzug zu geben. Will man ein einziges Gelenk beeinflussen, so spritzt man möglichst periartikulär.

6. Wo injizieren wir?

Kommt eine Injektion in die Nähe eines Gelenkes nicht in Frage, so wählt man bei Vermeidung des Fettgewebes die Glutäen. Einzelheiten siehe Original.

Es folgt eine Aufzählung der einzelnen Gelenkerkrankungen und Angabe der Dosierung. Auch Versuche mit innerer Darreichung von Yatren und Methylenblau sind gemacht worden und ermutigen zu weiteren Versuchen.

Kombination von Reiztherapie und den physikalischen Heilmethoden ist angezeigt.

O. S. Tarnow (Charlottenburg-Westend).

14. November 1921, 58, Nr. 46.

Muß die haemoklastische Krise nach Widal als eine spezifische Leberfunktionsprüfung aufgefaßt werden?

1. Durch Aufnahme von 200 g Milch oder dem Aequivalent Kohlehydrate wird eine verschieden hohe Verdauungsleukozytose erzeugt.

2. Bei Infektionskrankheiten zeigt sich die Widal'sche Probe bald positiv, bald negativ, sogar bei der gleichen Erkrankung.

3. Bei allen offensichtlichen Lebererkrankungen findet sich eine Verdauungsleukopenie nach Milchaufnahme, ohne daß die Höhe für die Schwere oder das augenblickliche Bestehen einer Leberaffektion maßgebend ist.

4. Herzkranke mit Leberstauung zeigen positive Widal'sche Probe.

5. Pepton und Plasmon bedingen bei Gesunden eine Leukozytose, bei Leberkranken findet durch beide allein eine Leukozytensenkung statt (toxische Wirkung). Die Widal'sche Probe ist eine Stunde nach der Peptonaufnahme bei Leberkranken negativ, refraktäre Phase).

6. Bei reticulo-endothelialem Ikterus bewirkt Aufnahme von 200 g Milch einen deutlichen Leukozytenanstieg.

7. Die Senkung des Blutdruckes geht der Leukozytenkurve nicht immer parallel, besonders ist der Anfangswert meist zu hoch (durch Furcht psychisch bedingte Blutdrucksteigerung.

8. Die Bauer'sche Galaktoseprobe und die Widal'sche Milchprobe können vielleicht kombiniert werden zur Prüfung der Leber auf ihre Assimilationsfähigkeit für Kohlehydrate und Eiweiß.

9. Bei Salvarsankuren und 4—5 Tage nach einer Salvarsaninjektion (auch von 0,15) tritt Leukozytenverminderung nach Milchaufnahme ein.

10. Bei Sub- und Anaziditäten tritt oft Verdauungsleukopenie statt Verdauungsleukozytose nach Milchaufnahme ein.

O. S. Tarnow (Charlottenburg-Westend).

21. November 1921, 58, Nr. 47.

Die Gallensteinbildung und ihre Verhütung. Der Gallengries, der nach Ansicht des Verfassers in den Leberzellen gebildet wird, kann innerhalb der Gallengänge der Leber Anlaß zu heftigen Kolikschmerzen geben. Verf. hat an anderer Stelle den Nachweis erbracht, daß der Gallengries die Grundlage der Gallensteine bildet. Daß die Gallenblase nicht Ursprungsstelle der Steine sein kann, das geht aus dem gelegentlichen Befund von Gallensteinen in den größeren Gallenwegen der Leber hervor. Durch alkalische Brunnen wird der Gallengries verflüssigt bezw. seine Bildung in den Leberzellen verhütet. Da Gallengries stets den Kern von Gallensteinen bildet, wird also auch durch Brunnenkuren die Bildung von Gallensteinen hintangehalten.

Die Bedeutung der Meerzwiebel als Herzmittel. Verfasser wendet sich scharf gegen die auch in den neusten pharmakologischen Lehrbüchern noch bestehende Meinung, daß die Meerzwiebel ein absolut entbehrliches Medikament mit unwillkommenen Nebenwirkungen sei, das als „obsolet" abzulehnen sei. Verfasser mißt der Scilla hervorragenden therapeutischen Wert bei, ganz besonders bei Fällen, wo Digitalis und viele andere Medikamente versagt haben. Erläuterung an 6 Krankengeschichten. Falsch ist es, die Scilla den Digitaliskörpern zuzurechnen, es besteht eine ganz verschiedene Pharmakodynamik: Digitalis verstärkt im wesentlichen die Systole, Scilla vertieft die Diastole. Besondere Nebenwirkungen wurden selbst nach großen Dosen und jahrelanger Behandlung nicht beobachtet. Bedauerlicherweise spielt die Meerzwiebel ihre hervorragende Rolle bisher nur in den Teegemischen der Kurpfuscher.

Medizinische Klinik.

1921, 17, Nr. 43.

Ist die Reinfectio syphilitica ein Beweis für die Heilung der ersten Syphilis? Völlige Heilung der Syphilis ist möglich, wie durch Autopsien bewiesen ist. Am lebenden Organismus vollkommene Heilung festzustellen haben wir keine Mittel. Allergische Reaktionen und Immunkörperbildung spielen auch bei der Syphilis eine große Rolle, und die Forschungen der letzten Jahre haben gezeigt, daß die Immunität hauptsächlich durch die Allergisierung der Haut unter Entwicklung der Sekundärerscheinungen zustande kommt. Dafür spricht sowohl das Auftreten metasyphilitischer Erkrankungen bei mildem Verlauf der Lues im Frühstadium, wie auch das äußerst seltene gleichzeitige Auftreten von Metasyphilis und Gumma der Haut, Erscheinungen, von denen die erstere als Folge ungeügender Schutzwirkung der Haut, letztere als Folge des Verlustes der Hautallergie trotz Vorhandenseins virulenter Spirochäten im Organismus gedeutet wird. Die gleiche Deutung wird auch der Superinfektion gegeben. Salvarsan beseitigt die Hauterscheinungen sehr rasch und kann die Sterilisatio magna herbeiführen; sehr häufig aber ist die Sterilisation nur unvollkommen, wie das Auftreten von Monorezidiven und Metaluesbeweist, selbst in den Fällen, die nach den heutigen Anschauungen ausreichend behandelt wurden. Das Auftreten von Primäraffekt und sekundären Erscheinungen bei metaluetischen Erkrankungen beweist jedenfalls, daß eine Reinfektion auch dann auftreten kann, wenn die erste Infektion nicht vollkommen ausgeheilt ist. Pick faßt dann seine Anschauungen dahin zusammen: „Das Vorhandensein einer Reinfektion sagt uns, daß die alergische Hautreaktion an der Stelle der neuerlichen Spirochäteninvasion vollkommen geschwunden ist, und daß der Organismus seine Immunität, falls er in irgend einem Zeitpunkte der ersten Erkrankung eine solche besaß, verloren hat." Er will daher für diese Fälle nur die Bezeichnung der „Neuansteckung", und für die Fälle, wo zur Zeit des Bestehens aktiver syphilitischer Prozesse ein neuer Primäraffekt auftritt, die Bezeichnung „Superinfektion".

Ueber das Silbersalvarsan, namentlich über seine Dauerwirkung. Verfasser hat das Silbersalvarsan auf seine Dauerwirkung — gemessen an den Intervallen klinischer Symptomlosigkeit — untersucht und hierbei gefunden, daß dieselbe die des Neosalvarsan übertrifft. Seine Anwendung erfordert aber mehr Aufmerksamkeit und Sorgfalt als die der andern Salvarsanpräparate. Insbesondere ist es das häufige Auftreten des angioneurotischen Reizphänomens, das eine besondere Technik bei der Injektion erfordert und die Anwendung nur kleiner Dosen notwendig macht. Sonstige Nebenerscheinungen wurden nicht häufiger als bei den anderen Präparaten auch beobachtet. Verf. hält das Silbersalvarsan für ein sehr gut verwendbares Präparat, das in ausgesuchten Fällen den anderen Präparaten vorzuziehen ist.

Das Tuberkulomuzin in den Händen des praktischen Arztes. Verfasser empfiehlt das Tuberkulomuzin — Tbm — von Weleminsky als sehr geeignet für die ambulante Behandlung Tuberkulöser wegen der geringen Herd- und Allgemeinreaktionen. Seine Wirkung besteht in erster Linie in der schnellen Anregung des Organismus zur Bildung antitoxischer Körper, die bei Darniederliegen der natürlichen Abwehrkräfte erst nach mehreren Injektionen in Erscheinung tritt. Die Reaktion äußert sich in einer Rötung und Schwellung der Haut an der Stichstelle, sowie in der Bildung eines erbsen- bis wallnußgroßen Knotens in der Subkutis und wird vom Verf. als prognostisch günstig gedeutet. Die Behandlung selbst gestaltet sich in der Weise, daß zunächst eine probatorische Injektion von 3 dcg einer 1 % Lösung gemacht wird, deren Ausfall zur Feststellung der weiteren Maßnahmen abgewartet wird. Tritt eine starke Reaktion ein, so wird die Dosis so lange beibehalten, bis eine deutliche Stichreaktion sich zeigt. Empfehlenswert ist es alsdann, die Dosis langsam um 1—2 dcg zu steigern. Als günstigstes Injektionsintervall wird ein solches von 7 Tagen angegeben. Als Erfolg wurde schon nach der ersten Injektion ein Aufhören der Nachtschweiße, Besserung des subjektiven Befindens, Nachlassen der Temperatursteigerungen beobachtet, sie kehrten jedoch nach einigen Tagen wieder zurück, um bei Fortsetzung der Behandlung allmählich vollkommen zu schwinden. Auch die objektiven Erscheinungen, besonders bei „feuchter" Tbc., zeigten eine bedeutende Besserung, die allmählich in Heilung überging. — Tritt bei der probatorischen Injektion keine Reaktion ein, so wird dieselbe nach 7 tägiger Pause, event. mehrmals, wiederholt; zeigt sich auch dann keine Reaktion — bei klinisch einwandfreier Tbc — so ist der Fall als prognostisch ungünstig anzusehen, weil dann offenbar dem Körper bereits die Fähigkeit fehlt, Abwehrstoffe zu erzeugen.

Erysipelbehandlung mit 16 Argentum nitricum. Verfasser berichtet über sehr günstige Erfahrungen, die mit einmaliger Bepinselung der befallenen Körperstellen und darüber 2—3 Querfinger hinaus mit 16 % Argentumlösung bei Erysipel gemacht wurden. Die Temperatur fällt schon am zweiten bis vierten Tage. Augenlidabszesse bei Gesichtserysipel wurden unter 42 Fällen nur zweimal beobachtet, ein Weiterschreiten des Prozesses unter 120 Fällen ebenfalls nur zweimal. Die durch die Bepinselung geschwärzte Haut schält sich nach einigen Tagen und darf während dieser Zeit nicht gewaschen werden. Schädigungen dieser Behandlungsmethode zeigten sich nicht. Rezidive traten nur dreimal auf

Silbermann (Charlottenburg).

30. Oktober 1921, 17, Nr. 41.

Kriegsnephritikerschicksale. Verfasser hat 200 Fälle von sicherer Kriegsnephritis untersucht und gibt hierüber einige statistische Daten. Der größte Teil der Erkrankungen stammte aus den Jahren 1916 und 1917; die Hälfte aller befand sich z. Z. der Erkrankung im 30. bis 40. Lebensjahre, etwa ¼ im 20. bis 30. Symptomlos ausgeheilt waren 49,5 %, 29 % waren noch nicht oder nicht geheilt — dazu sind auch die Fälle gerechnet, die außer einer geringen Erytrozyturie keinerlei andere Erscheinungen aufwiesen —, 21,5 % sind als defekt geheilt anzusehen. Die Untersuchung selbst erstreckte sich in den Fällen, wo die Harnuntersuchung nichts Krankhaftes bot, bis auf Blutdruckbestimmung, Herzuntersuchung (klinisch und röntgenologisch) und Beurteilung des Gefäßsystems. Nur in unklaren Fällen wurde eine genauere Nierenfunktionsprüfung im Lazarett vorgenommen. In 3 Fällen war im akuten Stadium der Krankheit eine Nierendekapsulation vorgenommen worden, keiner dieser Fälle war ausgeheilt. Die Dauer des Lazarettaufenthalts scheint auf die mehr oder minder gute Ausheilung keinen Einfluß ausgeübt zu haben. Rentenbedürftig waren von den 200 Fällen 29,5 %, zum größten Teil nicht über 20 %.

Behandlung des kalten Abszesses. Verfasser stellt für die Behandlung kalter Abszesse insbesondere des Thorax, des Halses und der Extremitäten besondere Richtlinien auf. Durch Probepunktion entleerter tukerkulöser Eiter erwies sich, wie Untersuchungen zeigten, stets als steril; Mischinfektion ist stets Sekundärinfektion. Da die in chirurgischen Ambulatorien operierten Fälle 90 % Mischinfektion ergaben, sollen kalte Abszesse nur in Anstalten für Chirurgisch-Tuberkulöse operiert werden. Operation und Nachbehandlung sollen unter den strengsten aseptischen Kautelen ausgeführt werden. J. wendet vor der Operation Röntgenbestrahlung in mehreren nicht zu großen Dosen an, dann Spaltung des Abszesses in größerer Breite, Entfernung des Sekrets und etwaiger Knochen- oder Gewebsreste, soweit sie gelöst sind, stumpfes Auswischen der Abzeßhöhle, niemals scharfer Löffel, Naht ohne Drainage, steriler Verband. Nach ein bis zwei Wochen nochmals Röntgenbestrahlung. Auf diese Weise wurden primäre Heilung und Herstellung der Arbeitsfähigkeit in zwei bis vier Wochen erzielt. Spondylitische Senkungsabszesse sollen niemals inzidiert werden, weil die Krankheitsdauer bei Wirbelkaries stets eine sehr lange ist und wichtiger als die Behandlung des Abszesses ist.

„Glysanin". Ein neuer Weg zur Behandlung offener und geschlossener Eiter- und Entzündungsherde. Glysanin ist ein 98 prozentiges Glycerin, das sich zur intramuskulären Anwendung eignet. Verf. hat in einer Reihe von Fällen, hauptsächlich urologischer Art, gute Erfolge erzielt, so besonders bei Gonorrhoe, bei Prostatitis, Epididymitis, Funikulitis und Spermatozystitis; es verhindert im akuten Stadium ein Fortschreiten der Schwellung, im subakuten wirkt es schmerzstillend und bringt die Schwellung nach kurzer Zeit zurück. Auch bei Pyelitis und Adnexerkrankungen hat es sich gut bewährt. Es erfolgt jeden zweiten Tag eine Injektion, beginnend mit 1 ccm, steigend bis 2—3 ccm, ohne Rücksicht auf das Stadium der Erkrankung. Keine Nebenwirkungen, kein Einfluß auf Fiebertemperaturen. Die Wirkung dürfte nach Ansicht des Verf. vielleicht auf einer Protoplasmaaktivierung beruhen. Silbermann (Charlottenburg).

Deutsche Medizinische Wochenschrift, Leipzig.

10. November 1921, 47, 47.

Schoenborn hat die Wildbolzschen Eigenharninjektionen, und zwar gleichzeitig alle bekannten **Intrakutaninjektionen** am gleichen Kranken verglichen und nachkontrolliert. Demnach gab die stärksten Reaktionen die intrakutane Injektion von 1 : 1000 Alttuberkulin, die meisten negativen Resultate die Cl Na-Injektion. Sie kann also als bedeutungslos ausscheiden. Eigenharninjektionen: Sie wurden vorgenommen mit nicht diluiertem eingedampftem, mit diluiertem und dann eingedampftem Harn, endlich mit diluiertem nicht eingedampftem Katheter-Harn. Das Resultat war nicht günstig und steht hinter dem mit 1 : 1000 Tuberkulin weit zurück. Das Resultat der Eigenseruminjektionen steht noch hinter denen mit Eigenharn zurück. Verfasser glaubt nicht, daß eine gegenseitige Beeinflussung der Injektionen auch nicht im negativen Sinne stattfinde — ein naheliegender Einwand. Er zieht aus seinen Versuchen den Schluß, daß bei nicht chirurgischer Tuberkulose, vor allem der der Lungen, weder der Eigenurinnoch der Eigenseruminjektion ein spezifischer Wert innewohnt und als positives Ergebnis: den großen Wert der intrakutanen Probe mit Alttuberkulin 1 : 1000, die der subkutanen mindestens ebenbürtig ist.

Blumreich: Für den Praktiker 3 Fragen: 1. Reines **Myom** oder Veränderung (Nekrose, Vereiterung, sarkomatöse Entartung)? oder besteht unabhängig vom Myom ein Korpuskarzinom oder Sarkom? 2. Ist das reine Myom überhaupt zu behandeln? 3. Welche Therapie? 1. Nekrosen im Anschluß an Geburten-Aborte: oft erhebliche unregelmäßige Blutungen mit Schwindel, Kopfschmerz, Schwäche, gelber Gesichtsfarbe (Autointoxikation). Bei Verjauchung: stinkender Ausfluß, Temperatur-, Pulssteigerung, Schüttelfröste. Karzinom: Unregelmäßigwerden der sonst regelmäßigen, wenn auch profusen oder protrahierten Blutungen. Sarkom: rasches Wachstum, Wiederauftreten von Blutungen nach der Menopause, oft unerkannt. 2. 25—40 % der Myomkranken bedürfen keiner Behandlung, weil keine Beschwerden. Herzerscheinungen nicht nur Folge der Blutungen, sondern auch bei großen Myomen ohne solche. 3. Warnung vor der Hoffnung auf Besserung im Klimakterium. Bäder: nicht bei Blutungen: Tölz, Gastein u. a. Dann heiße Spülungen (50°), Sekale 1½ bis 2 Monate lang. Während der Periode Bekämpfung der Blutung durch Tampospumantabletten. Bei stärkeren Blutungen Vaginaltamponade mit in 1 % Lysollösung ausgedrückter Gaze oder nicht entfetteter Watte. Koagulen Tonio 20 ccm intramuskulär. Abrasio. Schmerzlinderung: Diathermie. Operation: bei jedem diagnostisch unklaren Fall. Ausgezeichnete Resultate durch Strahlenbehandlung. Nachteile: Schädigung der Ovarien (innere Sekretion) namentlich bei jüngeren Frauen. Dann indirekte Mortalität (durch falsche Diagnose, mangelnde klinische Symptome). Ferner nachträgliche maligne Degeneration. Diese Nachteile nicht bei Operation, hier lediglich die Mortalität bei komplizierten Fällen.

Cohn: **Blutbild bei Keuchhusten:** Hohe Leukozytose mit relativer Lymphozytose, bei **Masern:** Leukopenie mit relativer Lymphopenie. Beschreibung von 4 Fällen, von denen einer deshalb interessant, weil es ein Fall von Morbilli sine exanthemate und ohne Koplicksche Flecke ist bei einem Keuchhustenkinde, auf dem das Blutbild deutlich die Masern anzeigte.

Die Erfolge mit **kochsalzarmer Diät** bei Diabetes insipidus legten einen Versuch damit bei Diabetes mellitus nahe, den Ziegelroth schon seit einigen Jahren durchführt. Indiziert vor allem da, wo quälender Durst und Harnflut im Vordergrunde der Beschwerden stehen. Damit auffällige Entlastung nicht nur der Nieren, sondern auch des Gesamtstoffwechsels und dadurch

günstige Beeinflussung der eigentlichen Zuckerkrankheit, namentlich in schweren Fällen, bei denen strenge Diät manchmal nicht angängig oder nicht ratsam ist. Der quälende Durst schwindet völlig, große subjektive Erleichterung. In der Häuslichkeit macht eigentlich nur das gekaufte, meist versalzene Brot Schwierigkeiten. Dafür Haferbrot: ½ kg Haferflocken in ¾ l Wasser oder Milch 2 Stunden eingeweicht und in Form flacher Plätzchen gebacken. Gewöhnung der Zuckerkranken daran sehr rasch. Nach Bunge ißt man für gewöhnlich zuviel Salz und gerade bei Diabetes brauchen die Nieren Schonung, was eine salzreiche Diät nicht tut. Auch entstärkter Reis (am besten Bruchreis) ist zu empfehlen. Entstärkung durch wiederholtes Abgießen des stärkehaltigen Wassers unter langsamem Kochen. Kaligehalt des Reises zu dem der Kartoffel wie 1 : 20. v. Schnizer.

17. November 1921, 47, Nr. 46.

Morbus Basedowii und Jodtherapie. J K in Dosen von wenigen Milligrammen kann bei Basedowkranken das subjektive Befinden und den Ernährungszustand wesentlich bessern. Die Dosierung ist für den Erfolg ausschlaggebend. Beginn mit 3 mal täglich 3 Tropfen einer 5 proz. J K-Lösung steigend, so lange das — genau beobachtete — Körpergewicht zunimmt. Obere Toleranzgrenze individuell, u. U. schon bei 3 mal täglich 20 Tropfen. Die J.-Zufuhr ist für einige Zeit auszusetzen, wenn das Körpergewicht wieder sinkt und sich das subjektive Befinden verschlechtert.

Untersuchungen über die hämoklastische Krise bei Cholelithiasis. Hat die Widal'sche Funktionsprüfung der Leber kontrolliert: Nichtauftreten einer Leukopenie nach Darreichung eines Probefrühstücks von 300 g Milch ist differential diagnostisch nicht verwertbar. Auftreten darnach spricht differential diagnostisch zugunsten der Annahme einer Cholelithiasis. (300 g Milch geben zuverlässigere Resultate als 300 g Zuckerwasser oder 500 g Wasser.) Deutlich ausgesprochene Blutdrucksenkung tritt seltener ein als Leukopenie. Die Erklärung der hämoklastischen Krise nur auf Grund anaphylaktischer Ursachen befriedigt nicht: Auftreten der Leukopenie auch nach Darreichung eines nicht eiweißhaltigen Probefrühstücks.

Zur Technik der kutanen Tuberkulinreaktion. Das Moro'sche Tuberkulin ist dem alten Höchster Alttuberkulin keineswegs überlegen.

Die peritoneale Resorptionszeit. Für die Füllung der menschlichen Körperhöhlen zu röntgendiagnostischen Zwecken eignet sich reines Stickoxydul oder vielleicht auch CO_2 wegen der raschen Resorption besser als O oder Luft. Resorptionszeiten von je 100 Kubikzentimeter Gas oder Dampf aus der Bauchhöhle von Kaninchen: N 80 Stunden, O 28 Stunden, Pentan 26, H und Methan je 25, CO 17, Aethan 8, Stickoxydul 2 Stunden, CO_2 1 Stunde, SH_2 und Aethylchorid je 5 Minuten, Aether 2 Minuten.

Ueber eine auffallende biologische Eigentümlichkeit des Neugeborenen. Die Neugeborenen-Diphtherie ist eine verhältnismäßig seltene Erkrankung. Der Krankheitsverlauf ist meist ziemlich harmlos, selten bösartig. Die passive Immunisierung des noch gesunden oder schon erkrankten Individuums ist zwecklos, weil er den Erfolg des Heilserums als lediglich durch das Serum, nicht durch die Antikörper bedingt erachtet.

Der gegenwärtige Stand der Lehre vom Muskelrheumatismus. Die Myalgie ist kein einheitliches Krankheitsbild, sie kann auf toxischer, infektiöser und traumatischer Grundlage entstehen, also z. B. alveoläre Prozessen (Referent), Influenza, Muskelsehnen- oder Bänderzerrungen. Jedoch noch nicht allenthalben dieselbe Uebereinstimmung wie bei der Behandlung: Ruhe, Wärme, rechtzeitige Uebungsbehandlung. v. Schnizer.

24. November 1921, 47, Nr. 47.

Neue Ergebnisse zur Plazentar- und Eklampsieforschung. Bei Eklamptischen findet in der Plazenta ein stärkerer Eiweißabbau statt als bei Normalen, und zwar ist er bei Beginn der Erkrankung stärker als nach Verschüttung der Abbauprodukte in den mütterlichen Organismus. Da demnach die Plazenta die Quelle des auf fermenthydrolytischem Wege gebildeten Giftes ist, ist ihre rasche Beseitigung durch Schnellentbindung das einzig richtige.

Zusammenhang von Dermatosen und innerer Sekretion. Von inneren Drüsen kommt in erster Linie die Thymus in Frage, zwischen welcher und der Haut Beziehungen bestehen so zwar, daß eine Hypofunktion die Widerstandsfähigkeit der Haut gegenüber irgend welchen Reizen, z. B. Infektionen herabsetzt. Die Thymus erhält sich in ihren Resten bis ins hohe Alter als wirksames Organ. Wichtig für den Erfolg ist Feststellung der topographischen Lage: Hinter Manubrium und corpus sterni seitlich bis zur arteria mammaria interna. Obere Fortsätze bis zum 4. unteren Rande des Kehlkopfes. Dann die Röntgendosierung. Die Richtigkeit dieser Auffassung beweisen neuerdings die Erfolge mit innerlicher Verabreichung von Thymuspräparaten bei Psoriasis.

Indikationsstellung zur Operation beim Magen- und Duodenalgeschwür. Bei narbigen stenosierenden Prozessen am Pylorus: Operation. Bei Geschwüren, die trotz wiederholter interner Kur rezidivieren: Operation anzuraten. Ergibt sich ein kallöses tumorartiges Ulcus, das auf dem Röntgenbild leicht mit einem Karzinom verwechselt werden kann, Resektion, sonst hintere Gastroenterostomie mit oder ohne Pylorusverschluß, die Verfasser für das Normalverfahren hält. Gründliche interne Nachbehandlung.

Praktische Erfahrungen mit „Normosal". Die technischen Schwierigkeiten und die Nachteile haben bis jetzt die Bluttransfusion noch nicht zu einem allgemein angewandten Hilfsmittel in praxi gemacht. Das Serumsalz Normosal von Prof. Straub (Sächsisches Serumwerk Dresden) ist nun im Vergleich zur Bluttransfusion ein gleichwertiger Blutserumersatz und bietet im Gegensatz zur offiziellen Cl Na-Infusion eine volle Entschädigung für den Mangel der nicht ersetzten Erythrozyten-O-Träger.

Seine schnellbelebende und lebenerhaltende Wirkung sichern ihm eine gute Zukunft und Verdrängung der Cl Na-Infusion.

v. Schnizer

Münchener medizinische Wochenschrift.

18. November 1921, Nr. 46.

Klinische Beobachtungen bei Endocarditis lenta. Symptome: Vitium cordis, besonders Aortengeräusch, außerdem Anämie, Milztumor, remittierendes Fieber. Negativer bakterieller Blutbefund spricht nicht dagegen. Außer hämorrhagischer Herdnephritis kommt auch diffuse chronische Glomerulonephritis mit Niereninsuffizierung vor. Oft auch spontane Aneurysmen an atypischen Stellen.

Die Rachitis als Avitaminose. Als A-Faktor bezeichnet man denjengen akszessorischen Nährstoff, dessen Fehlen in der Nahrung Rachitis zur Folge hat. Wahrscheinlich liegt der Rachitis eine Insuffizienz der Adrenalin bildenden Funktion der Nebennieren zu Grunde. Alles was die Adrenalinbildung beeinträchtigt, kann zur Rachitis führen. Als praktische Folgerung ergibt sich zweckmäßige Grünfütterung der Kühe zur Erzeugung A-haltiger Kindermilch. Bei Brustkindern grüne Gemüse, Salat, evtl. Lebertran in der Nahrung der stillenden Frau. Kinder, die nicht an der Brust genährt werden, sollten nebenbei Lebertran, frische Gemüse, Salate und Butter (nicht Margarine) erhalten.

Die Behandlung der Rachitis mit Adrenalin. 3—4 mal täglich 0,2 Suprarenin. hydrochloric. 1‰ steigend bis ca. 0,5; außerdem Calcium carbon. 3 mal täglich eine Messerspitze. 4—6 Wochen lang. Indikation bei allen schweren Fällen von Rachitis, wo die gewöhnliche antirachitische Behandlung nicht zum Ziele führt.

Durchschneidung der Arteria radialis statt Venaesectio bei Pneumonie und Lungenödem. In verzweifelten Fällen brachte Aderlaß durch Arteriotomie (150 ccm für 1—4½ Jahre alte Kinder) lebensrettenden Erfolg. Die Methode wird als ultima ratio vorgeschlagen, wenn Venaesectio nicht die nötigen Blutmengen liefert.

Die Carrel-Dakin-Behandlung infizierter Wunden. Intermittierende Berieselung (Tag und Nacht 2 stündlich) ist die Methode der Wahl. Bestimmte Konzentration (0,45—0,5 Prozent NaOCl-Gehalt) und alkalische Beschaffenheit der Lösung sowie richtige Lagerung der Drains in der Wundhöhle sind unbedingt nötig. Die Methode der Herstellung der Dakinlösung nach Daufresnes muß im Original nachgelesen werden.

Ueber Injektionen mit Lebertran in der Dermatologie. Karbolsäure 0,9 Ol. jecoris asell. ad 30,0 ¾—1 ccm intraglutäal (zwei Querfinger breit unterhalb der Crista iliaca auf die Beckenschaufel) jeden 3.—4. Tag, im ganzen ca 5 Injektionen.

Gute Erfolge bei Bubonen, Furunkeln, Abszessen, Pruritus senilis. Epididymitis gon. Anfangserfolge bei manchen Ekzemen.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

Münchener medizinische Wochenschrift, München.

25. November 1921, Nr. 47.

Energiequotient, Nemsystem, Bedarfsfläche. Für die Berechnung des Energiebedarfs im Säuglingsalter ist der Heubnersche Energiequotient ein einfaches, praktisch brauchbares Verfahren; das Pirquetsche System, das anstelle der Kalorie den Brennwert der Milch (Nem-Nahrungseinheitsmenge) setzt, stellt keinen wesentlichen praktischen Fortschritt dar. Geeignet ist für die Praxis die Berechnung der Bedarfsfläche. Hiermit bezeichnet Verf. eine Fläche, bei der auf 1 qcm 1 Kalorie kommt. Der tägliche Energiebedarf in Kalorien (= Bedarfsfläche) beträgt Konstante × Gewicht zur ⅔ Potenz. Als Konstante ist nach den bisherigen Erfahrungen 160 zu setzen.

Korpergewicht in kg	Kalorienbedarf $160 \cdot G^{2/3}$	Energiequotient 100 . G —
1	160	160
2	254	127
3	333	111
4	403	101
5	468	98
6	528	88
7	585	84
8	640	80
9	692	77
10	743	74
60	2450	41

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

Zeitschrift für ärztliche Fortbildung, Jena.

1. November 1921, 18, Nr. 21.

Die epidemische Enzephalo-Myelitis. Die epidemische Enzephalo-Myelitis (Enzephalitis lethargica Economo) ist schon in früheren Jahrhunderten mehrfach beobachtet worden und wird bereits bei Hippokrates und Livius erwähnt. Charakteristisch für die Krankheit ist die Vielseitigkeit ihrer Symptome (Augenmuskellähmung, Schlafsucht, Dyskinese, Blasen- und Mastdarmstörungen), Flüchtigkeit und Wechsel der Erscheinungen im Einzelfalle, die mannigfachen Bilder bei den verschiedenen Epidemien und das Auftreten von Fällen mit außerordentlich chronischem Verlauf. Pathologisch-anatomisch unterscheidet sie sich nicht prinzipiell von den anderen Formen nichteitriger Enzephalitis. Aetiologisch besteht ein sehr naher Zusammenhang zwischen ihrem Auftreten und der Grippe: sie zeigt sich nur kurz vor, gleichzeitig mit oder im Anschluß an Grippeepidemien. Auch die Ergebnisse der Bakteriologie (Nachweis von Influenzabazillen im Rachensekret und Lumbalpunktat) sprechen für diese Annahme.

L. Kanner.

Therapeutische Halbmonatshefte, Berlin.

1. Oktober 1921, 35, Heft 19.

Die physiologischen und pharmakologischen Grundlagen der Kalzium-Therapie. Das Kalzium gehört zur Gruppe jener Stoffe, die ihre Einführung reiner Empirie verdanken und daher zunächst wahllos angewendet wurden.

Die beiden Momente, daß Kalzium ein Hauptbestandteil des Knochensystems ist, und daß der normale Ablauf der Organfunktionen weitgehend an die Anwesenheit von Kalzium gebunden ist, bilden die Grundlagen für die Kalziumtherapie. Zunächst bespricht Verf. die Physiologie des Kalzium. Vom Knochensystem abgesehen ist das Kalzium in den Organen keineswegs gleichmäßig auf Zellen und Säfte verteilt. Bezüglich der Ionenverteilung ergibt sich für das aus den Nukleoproteinen bestehende Eiweiß-Milieu der Zelle das Vorhandensein von Kalium- und Magnesiumphosphat, dagegen im purinfreien Milieu der Säfte das von Kalzium und Natriumchlorid. Es ist zweifellos, daß der Kalziumbestand des Organismus sich in dauerndem Wechsel befindet, und daß auch der normale Knochen wie andere Gewebe einer steten Erneuerung unterliegt. Ansatz und Abgabe ergeben beim Wachsenden eine stark positive Bilanz, halten sich dagegen beim Erwachsenen das Gleichgewicht. Ausscheidung und Retention ist keineswegs von der Kalziumzufuhr allein abhängig, sondern weitgehend dadurch bedingt, daß das Kalziumion einerseits in einem gewissen Antagonismus zu den Kalium- und Natriumionen andererseits aber auch zum Magnesium steht.

Der Kalziumgehalt des Blutes ist vom Kalkgehalt der Nahrung und von der Kalziumbilanz überhaupt unabhängig, woraus wir den Schluß ziehen können, daß der Kalziumgehalt des Bluts weder für die Größe der Resorption noch für die sonstige Bedeutung des Kalziums in der Therapie Aufschluß geben kann.

Für die Beurteilung der funktionellen Bedeutung des Kalziums ergibt sich, daß lange anhaltender Kalziummangel in der Nahrung, speziell beim wachsenden Organismus zu pathologischen Störungen führen kann, und daß andererseits Kalziumentziehung die

Ursache verschiedener Störungen der Organfunktionen auslösen kann, daß aber dem Organismus Kalziumdepots als Ersatz zur Verfügung stehen müssen, welche dann substituierend eingreifen können, wenn die Kalzium-Entziehung keine zu weitgehende ist und nicht zu schnell erfolgt.

Bei der Rachitis liegt gar kein vermindertes Kalzium-Angebot vor, der Körper ist nur unfähig, Kalzium zu assimilieren. Daraus ergibt sich, daß wir durch Kalziumzufuhr keine Besserung der Krankheitssymptome erzielen können. Auch bei der Osteomalacie wird durch Kalziumzufuhr nichts zu erreichen sein, da sie auf innersekretorischen Störungen beruht. Wir können infolgedessen nicht von einem exogenen Kalziummangel sprechen, sondern allenfalls von einer endogen Störung der Ca-Assimilation.

Eine große Anzahl von Arbeiten, die sich mit diesen Fragen beschäftigten, hat ergeben, daß unter bestimmten Umständen nach Kalziumzufuhr die Gerinnbarkeit des Blutes erhöht wurde; jedoch scheint sich dies nicht auf einen allzugroßen Zeitraum nach der Kalziumzufuhr zu beziehen. Die willkürliche Kalkablagerung an bestimmten Stellen im Organismus ist, so wertvoll sie therapeutisch auch wäre, derzeit nicht möglich. Bezüglich der Therapie wird sich eine scharfe Abgrenzung der Indikationen nach folgenden Gesichtspunkten durchführen lassen: 1. a priori dort, wo ein effektiv exogener Kalziummangel besteht — das ist praktisch genommen recht selten der Fall, da der Mensch mit seiner gemischten Nahrung genügend Kalzium erhält. 2. zur Beeinflussung von Blutungen; 3. in seiner entzündungshemmenden Wirkung.

Zur Wertbemessung der verschiedenen Kalziumsalze zieht Verf. ihre toxische Wirkung heran und führt bei dieser Gelegenheit eine Reihe von toxikologischen Versuchen heran. Danach wirkt nur das Kalziumchlorid giftig, nicht aber das Kalziumacetat oder -laktat. Eine zweite angeführte Versuchsreihe bezog sich auf die Kalziumausscheidung durch den Harn. Verf. kommt hier zu dem Schluß, daß in der Norm die Kalziumausscheidung im Harn innerhalb bestimmter Grenzen konstant und von der Nahrung weitgehend unabhängig ist.

Zur Erreichung der notwendigen Konzentration von Kalziumchlorid im Organismus ist die orale Verabreichung zwar die bequemste, aber nicht die zweckmäßigste. Die subkutane Injektion, in unverhältnismäßig kleineren Dosen wirksam, ist therapeutisch wegen der stark gewebsreizenden Wirkung, die fast stets zu Abszessen und Nekrosen führt, nicht verwendbar. Dagegen scheint sich die intravenöse von Kalziumchlorid zu bewähren. Als injizierbares Präparat wird das Afenil genannt und über günstige pharmakologische Wirkung berichtet.

Der Synergismus von Kalziumsalzen zum Zwecke der Potenzierung des antiphlogistischen Effekts wird durch die Kombination mit Atophan erreicht. Die beiden Stoffe wirken übereinstimmend auf den Purinsstoffwechsel, den Darm, das Zentralnervensystem, Temperatur, Pupille, Atmung, ganz besonders aber auf Entzündungserscheinungen. Dabei wirkt das Kalzium durch die schon früher angenommene Gewebsdichtung, wogegen das Atophan wahrscheinlich den gewünschten Effekt durch seine Stoffwechselwirkung ausübt. Diese Verschiedenheit des Angriffspunktes läßt von vornherein einen über das Additionsergebnis hinausgehenden Wirkungsaffekt erwarten. K. Held (Berlin).

15. Oktober 1921; 35, Heft 20.

Die Kreislaufschwäche bei akuten Infektionskrankheiten und ihre Therapie. Prophylaktisch empfiehlt sich möglichst geringe Belastung des Kreislaufs durch Flüssigkeitszufuhr in beschränktem Maßstabe (1—1½ l), ferner Beseitigung der psychischen und motorischen Unruhe durch Narkotika (Morphium wirkt hier niemals schädlich); bei beginnender Vasomotorenschwäche Koffein oder besser Sparteinum sulfuric., das bei zehnfach niedrigerer Dosierung noch stärker wirkt, bei Herzkollaps Strophantin intravenös (bis 1 mg), auch wenn vorher Digitalis gegeben war (jedoch bei sichtbarer Digitaliswirkung natürlich nicht); sodann, wenn durch Strophantin die erste Gefahr behoben ist, Kampfer und Adrenalin intramuskulär, mehrmals am Tage. Kochsalzinfusion bei wasserverarmtem Körper oder zur Auswaschung von Giftstoffen, z. B. bei Ruhr, Cholera, Diphtherie. Verf. gab manchmal innerhalb 24 Stunden neben Strophantin und Koffein bis zu 28 ccm 10 % Kampherlösung und bis zu 12 ccm 1 ‰ Adrenalinlösung mit bestem Erfolg.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

Die Therapie der Gegenwart.

1921, 9. Heft.

Zur biologischen Diagnostik der Schwangerschaft. E. Frank hat gezeigt, daß die Zuckerausscheidung in der Schwangerschaft eine Form des renalen Diabetes darstellt, also eine abnorme Durchlässigkeit der Nieren für Zucker, unabhängig von Nahrung und Blutzuckerhöhe. Er ging weiter und zeigte, daß man bei jeder Schwangeren in den ersten Schwangerschaftsmonaten durch Kohlehydratdarreichung eine Glycosurie erzeugen kann. Nach seinen Angaben spricht es mit Sicherheit für Schwangerschaft, wenn eine Frau oder Mädchen nach nüchternem Genuß von 100 g Traubenzucker eine Glycosurie bekommt. Eine wesentliche Erhöhung des Blutzuckers (über 0,19 %) tritt dabei nicht ein. Joseph und Kamnitzer haben diese Angaben Franks nachgeprüft. Da Traubenzucker sehr ungern genommen wurde und zurzeit sehr teuer ist, haben sie ihn durch eine Reis-Zuckermahlzeit ersetzt (75 g Reis Rohgewicht, 100 g Rohrzucker, viel Tee). Sie haben bei 20 Schwangeren positive Werte, bei 30 nicht Schwangeren negative Werte erhalten. Die Zuckerausscheidung begann ¾ Stunden nach der Mahlzeit, hielt 2—3 Stunden an. Ihre Versuche bestätigen also Franks Resultate. Sie weichen aber ab in den Angaben über das Verhalten des Blutzuckers, denn von 20 Fällen mit Zuckerausscheidung war zehnmal eine Erhöhung des Blutzuckers über 0,19 %. — Die Verfasser wollten daher die Reaktion unabhängig von jeder Beeinflussung des Blutzuckers machen. Als geeignet erschien ihnen die Phloridzininjektion. Bei Injektion von 0,01 Phloridzin bekommt jeder Mensch eine — renale — Glycosurie ohne Erhöhung des Blutzuckers. Wenn also bei der Schwangeren eine erhöhte Disposition dazu vorhanden ist, muß sie auf besonders kleine Mengen hin schon Zucker ausscheiden. Als geeignete Dosis wurde 2,5 mg Phloridzin festgestellt. 30 Schwangere (meist im 1. Monat) bekamen ½ Stunde nach der Injektion Zuckerausscheidung. Allerdings war auch bei 9 Aborten (bis 10 Tage nach dem Abort) positive Reaktion. Von 80 Nichtschwangeren reagierten 73 negativ. In den anderen 7 Fällen trat verspätete Zuckerreaktion (1½—2 Stunden nach der Injektion) auf. Nach diesen Ergebnissen wäre also der positive Ausfall der Reaktion in der bisherigen Form nicht absolut verwendbar, während das Fehlen von Zuckerausscheidung nach Phloridzininjektion durchaus gegen Schwangerschaft spräche. Im Gegensatz zu den meisten biologischen Reaktionen hat hier der negative Ausfall der Probe entscheidenden Wert.

Die Grundlagen der künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung. Die Zahl der Aborte hat sich nach dem Kriege mindestens verdoppelt. Größtenteils kriminelle Aborte, aber auch viel durch den Arzt eingeleitete, in denen nach Ansicht der Verfasser die Indikation zu weitherzig gestellt ist. B. berichtet, daß bei den der Klinik zur Unterbrechung überwiesenen Fällen in fast der Hälfte die Unterbrechung nicht als notwendig erachtet wurde. Eine Unterbrechung der Schwangerschaft ist nach B. nur gestattet, wenn bei Fortbestehen der Schwangerschaft aller Voraussicht nach inoperable Schäden gesetzt werden, bezw. wenn durch kein anderes Mittel die Besserung eines Leidens zu erwarten steht. An Hand dieses Prinzipes geht er die einzelnen Krankheitsgruppen durch, stets bestrebt, die Indikation so eng wie möglich zu stellen. Bei Eklampsie z. B. hält er die konservative Behandlung für angebracht. Ebenso sieht er die Prognose bei Herzkrankheiten sehr optimistisch an, hält bei kompensiertem Herzfehler jede Unterbrechung für einen Kunstfehler. Auch bei leichteren Kompensationsstörungen soll man erst intern behandeln und nur bei Mißerfolg unterbrechen. Bei tuberkulösen Schwangeren hat er im allgemeinen gute Erfahrungen, unterbricht nur bei progredienten Fällen und bei Kehlkopftuberkulose. Sehr scharfe Unterschiede macht er bei Nierenerkrankungen, bei denen er ganz exakte Differentialdiagnostik fordert. Nur wirklich prognostisch ungünstige Fälle, also echte chronische Nephritis, indizieren die Unterbrechung, akute Nephritis, auch Nephropathien heilen bei innerer Behandlung meist aus. Pyelitis ist meist heilbar, Basedow gibt bei chirurgischer Behandlung gute Resultate. Diabetes verlangt genaue Beobachtung, ist oft diä-

tetisch in Schranken zu halten. Ikterus und Cholelithiasis sind keine Indikation, Ulcus ventric. wird leider nicht erwähnt. Bei Phychosen erscheinen ihm nur schwere Depressionszustände als Indikation, bei Chorea und Epilepsie kommt es auf den einzelnen Fall an. Bei Leukämie und perniziöser Anämie muß stets unterbrochen werden. Nach Benthien dürfen für den Arzt nur medizinische Gründe zur Einleitung des Abortes maßgebend sein, alle anderen (eugenische, soziale, Notzucht) verwirft er.

Ueber das Erythroltetranitrat in der Behandlung der Koronarsklerose und mancher Formen von Hypertonie. Das Erythroltetranitrat wurde hier im Jahre 1898 aus England eingeführt. Es gehört zu den gefäßerweiternden Mitteln, wie Amylnitrit und Nitroglyzerin. Diesen beiden steht es nach in der Raschheit der Wirkung, wirkt aber dafür nachhaltiger. Im stenokardischen Anfall ist es nicht brauchbar. Dafür empfehlen die Verfasser Nitroglyzerin (½ mg in 1 ‰ alkoh. Lösung) ein- bis viermal möglichst auf leeren Magen. Aber in der anfallsfreien Zeit ist das Erythroltetranitrat ein ausgezeichnetes Mittel für die Behandlung stenokardischer und hypertonischer Beschwerden. Die Behandlung mit E. muß monatelang fortgesetzt werden. Die von England angegebenen Dosierungen finden die Verfasser zu hoch, sie empfehlen das E. in Form von M. B. K.-Kompretten zu je 5 mg 3 mal am Tage. Die erste Kur soll etwa 3 Wochen dauern, dann 14 tägige Pause, darauf neue Kur usw. Es ist noch eine höhere Dosierung (Komp. M. B. K. zu 0,03 g) im Handel, doch widerraten die Verfasser diese hohen Dosen, bei deren Darreichung sie Erregungszustände mit starken Beschwerden gesehen haben.

Der jetzige Stand der Radiumemanationstherapie. Die Radiumemanation ist ein gasförmiges Zerfallsprodukt des Radiums, ein Edelgas, das keine chemischen Verbindungen eingeht und in verschiedenen Medien löslich ist. Die Lebensdauer der Emanation ist etwa 4 Tage, bei ihrem Zerfall wird Energie in Form der α-, β-, γ-Strahlen frei. Wir fangen die Emanation in verschiedenen Medien auf, z. B. Wasser. Dort ist sie also therapiebereit und kann in Form von Trinkkuren, Bädern, Umschlägen usw. verordnet werden. Der rasche Zerfall bedingt leider eine gewisse Unsicherheit in der Dosierung. Bei Trinkkuren wird Emanation durch die Arterien (dort nachgewiesen) an die Zellen gebracht und wirkt an Ort und Stelle. Bei Inhalationen ist die Ausnutzung stärker, man kann nachweisen, daß nach Inhalieren der Blutgehalt an Emanation den des Inhalatoriums erreicht. Die Untersuchungen über die Art der Wirksamkeit sind noch nicht völlig abgeschlossen, chemisch handelt es sich um exsudative Prozesse, biologisch muß man — ähnlich den ultravioletten Strahlen usw. — eine Beförderung von Lebensvorgängen bei geringer Dosierung, eine Hemmung bei hohen Dosen annehmen. Verfasser teilt dazu sehr interessante Versuche aus Tier- und Pflanzenwelt mit, auch einige Ergebnisse klinischer Beobachtungen. Emanation erzeugt Vermehrung der Lymphozyten, senkt mitunter den Blutdruck, wirkt fördernd auf die Magenfunktion, regt die Diurese an, fördert den Stoffwechsel. Am bekanntesten und auffallendsten ist die Wirkung auf den Purinstoffwechsel, daher die guten Erfolge bei Gicht. Emanation wird gemessen in Mache-Einheiten. Den Gehalt eines Präparates oder eines Wassers an M. E. zu kennen ist wichtig, da wir mit unseren Sinnesorganen das Vorhandensein von Emanation nicht empfinden. Die Messung geschieht durch elektrische Apparate. Die stärksten Quellen (Joachimstal) enthalten 600 M. E. im Liter, das sind im Bad 180 000 M. E. Diese Menge wäre zu stark, das Bad soll etwa 30 000 M. E. haben, also verdünnt werden. Andererseits ist das Wasser für Trinkkuren zu schwach, man muß ca. 2000 bis 10 000 M. E. pro Tag geben, bei Inhalationskuren 10 M. E. pro 1 l Luft. Emanationskuren können in leichterer Form auch im Hause und ambulant durchgeführt werden. Glaser (Charlottenburg).

Zentralblatt für innere Medizin.

19. November 1921, 42, Nr. 46.

Sammelreferat aus dem Gebiete der Rhino-laryngologie (Juli-Oktober 1921). Seifert, O. 889.

26. November 1921, 42, Nr. 47.

✠Experimenteller Pulsus pseudoalternans. Engelen, P. 906.

Experimenteller Pulsus pseudoalternans. Der Pulsus alternans ist das Zeichen dafür, daß das Herz seine Fähigkeit, auf jeden Reiz mit maximaler Kontraktion zu antworten, eingebüßt hat. Erscheint im Ablauf der Pulskurve der kleinere Puls etwas verfrüht, so handelt es sich nicht um echten Herzalternans, sondern um einen Pseudoalternans durch Extrasystolie. Bei einem alten Arteriosklerotiker konnte diese Form von Extrasystolie experimentell durch Aufnahme von 20 ccm Alkohol hervorgerufen werden, während vorher eine ganz unregelmäßige Kurve, die von massenhaft gehäuften Extrasystolen herrührte, bestanden hatte. Dies ist ein Beweis für die Richtigkeit der schon früher vom Verfasser geäußerten Ansicht, daß Alkohol aus dem Ablauf der Herzrevolution abnorme Reize ausschalten kann. D. S. Tarnow (Charlottenburg-Westend.

Zeitschrift für Immunitätsforschung.

32, Heft 6.

✠Experimentelle Beiträge zur Vakzineimmunität. Sato.
Untersuchungen über Bakterienkataphorese. Patter.
Entstehung der paradoxen Diphtheriebazillenreaktion [illegible] Bessau.

Experimentelle Beiträge zur Vakzineimmunität. Sehr fleißige Arbeit mit genauen tabellarischen Belegen über Vakzineimmunität beim Kaninchen nach Kutanimpfung, die eine Hautimmunität bringt, die auch durch Subkutanimpfung erreicht werden kann, sich aber auch, wenn auch zeitlich später, auf die Kornea erstreckt. Umgekehrt kann auch durch Korneaimpfung eine Hautimmunität erzielt werden, die sich nur langsamer und schwächer entwickelt. Dabei treten nach beiden Impfungsarten im Blute viruluzide Stoffe auf. Dabei findet sich die interessante Tatsache, daß bei Tieren, die durch kutane Impfung immunisiert sind, trotz reaktionslos verlaufener Wiederimpfung regelmäßig eine erhebliche Anreicherung der vorher ganz oder teilweise verschwundenen viruliziden Antikörper erzielt wird, somit eine Steigerung der Immunität eintritt. Fün den Menschen könnten ähnliche Verhältnisse vorliegen: also Revakzination ohne Pustelbildung zeigt bestehende Immunität an und verstärkt sie.
W. K. Fränkel (Berlin).

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose, Berlin.

1. September 1921, 48, Heft 3.

Meine Tuberkulosebehandlung. Ponndorf.
Bericht über die Verhandlungen des Ausschusses zur Prüfung des Friedmann-Mittels. Ulrici.
Klinische Erfahrungen. Ritter.
Ueber Kupferbehandlung der Tuberkulose. Ritter.
Ueber pathol. Anatomie, Aetiologie und klin. Formen der Kehlkopftuberkulose. Blumenfeld.
✠Ueber die Behandlung der Kehlkopftuberkulose. Schröder.

Der **tuberkulös erkrankte Kehlkopf** ist stets als eine Krankheitsäußerung der allgemeinen tuberkulösen Infektion des Organismus anzusehen. Solche Kranke gehören in allgemeine Lungenheilanstalten; Sonderstationen sind schädlich wegen der depressiven Beeinflussung, wenn eine Besserung noch möglich ist. Therapeutisch von größter Wichtigkeit ist die Schweigekur, Eiskravatte, Priesnitz, Stauung, lokal wendet Verfasser sehr gern Orthoform an. Bei Inhalationen phenylpropiolsaures Natron in ½—2 prozentiger Lösung. Bei Schluckschmerzen eventl. Alkoholinjektion in den n. laryng. super. Ist Entfieberung eingetreten, Aetzungen, Kaustik, Curettage. Bei Aetzungen Milchsäure und Dianol. Ist der Kehldeckel mit ergriffen, Exstirpation sofort, weil die tieferen Partien auch sehr schnell erkranken. Neben zahlreichen sonstigen Mitteln spielen direktes Licht und Röntgenstrahlen eine sehr wichtige Rolle. In letzter Zeit erfreut sich die Goldbehandlung der Kehlkopftuberkulose einer großen Beliebtheit. Man nimmt Aurophenolkarbonsäure in 2—10 prozentiger Lösung in Dosen von 0,025 bis 0,1. W. K. Fränkel (Berlin).

15. Oktober 1921, 49, Heft 1.

✠Die Behandlung der Hauttuberkulose mit Licht und Pyrogallussalben. Klare, K. 1.
Beiträge zur Kenntnis der Beziehungen zwischen den Lebensvorgängen des Weibes und Tuberkulose. Scherer, A. 7.
Ueber Lungensteine. Scherer, A. 17.
✠Auswahl für Heilstättenkuren und Prognostik, Heilstättenbehandlung. Krause, K. 28.
Neuere Vorschläge zur Stadieneinteilung der Lungentuberkulose. Michel, R. 37.
Kenntnis der Hämodynamik beim Pneumothorax. Hirschsohn, J. und Maendl, H. 64.
Dijodyl und seine Einwirkung auf das Blutbild. Fischer, H. 76.
✠Grippe und Tuberkulose. Oekonomopoulo, N. 90.
Modifikation der Ziehlschen Tuberkelbazillenfärbung. Kressenboom, K. 105.
Schwindsuchtsbefunde bei anatolischen Bauern. Bergerhoff, W. 108.
Erstmalige und wiederholte Heilstättenkuren. Bochalli. 114.
Fall von chronischer Pneumonie, möglicherweise Lungensyphilis. Lindblom, S. G. 122.

Die Behandlung der Hauttuberkulose mit Licht und Pyrogallussalben. Durch Kombination einer systematischen Behandlung mit Pyrogallussalben und konsequenter Lichtbehandlung wird die Behandlungsdauer bei Hauttuberkulose (insbesondere bei Skrofuloderm) im Vergleich zur reinen Lichtbehandlung wesentlich abgekürzt; diese Tatsache ist bei dem heute herrschenden Mangel an Heilstättenplätzen von hervorragender Bedeutung. Die Krankheitsherde heilen mit glatter Narbenbildung aus.

Auswahl für Heilstätten und Prognostik. Heilstättenbehandlung. Vortrag für praktische Aerzte. Für die Auswahl der für eine Heilstättenbehandlung in Betracht kommenden Fälle kann das Turban-Gerhardtsche Schema nicht mehr als Grundlage gelten; für klinische Zwecke scheint die Einteilung von Bacmeister am brauchbarsten zu sein. Für den Praktiker kommt jedoch in erster Linie die Unterscheidung von aktiver und inaktiver Tuberkulose in Betracht. Inaktiv Tuberkulöse gehören nicht in die Heilstätte. Aus der Gruppe der aktiven Tuberkulosen müssen auf Grund unserer Erfahrungen über die Prognose der einzelnen Formen die geeigneten Fälle ausgewählt werden. Als ungeeignet haben sich in erster Linie die schwer toxischen Formen erwiesen, besonders die mit Tachykardie einhergehenden. Fieber mittleren Grades, auch langwieriges, bildet keine absolute Kontraindikation, im Gegensatz zu andauerndem hohen Fieber mit septischem Charakter. In Fällen von Larynxtuberkulose ergibt sich die Entscheidung aus Art und Schwere des Lungenprozesses. Emphysem und chronische Bronchitis verhalten sich der Heilstättenbehandlung gegenüber ziemlich refraktär. Verf. tritt sehr energisch dem in letzter Zeit geäußerten Vorschlage entgegen, Personen über 40 Jahre von der Heilstättenbehandlung auszuschließen; gerade diese älteren Kranken sind infolge ihrer vernünftigen Einsicht für die Notwendigkeit eines konsequenten Kurbetriebes, sowie aus sozialen Gründen, (es handelt sich oft um Familienväter oder Mütter mehrerer Kinder), ein besonders geeignetes Objekt der Heilstättenbehandlung. Die auf spezifische Therapie gesetzten Hoffnungen haben sich nicht erfüllt, am Besten bewährte sich noch die Partigenbehandlung. Das Friedmannsche Mittel ist mit großer Skepsis zu betrachten.

Grippe und Tuberkulose. Verf. untersucht an einem allerdings recht kleinen Material die Wechselwirkungen zwischen Grippe und Tuberkulose. Er kommt zu dem Ergebnis, daß die Grippe bei jugendlichen Individuen, die noch keine Anzeichen von aktiver Tuberkulose geboten haben, infolge einer Störung des noch ungenügenden Immunitätsmechanismus, das Entstehen einer meist vom Hilus ausgehenden Lungentuberkulose mit toxischem Einschlag hervorruft. Personen, die vor vielen Jahren an Tbc. gelitten haben, deren Prozeß aber inzwischen ausgeheilt ist, werden in ihrem gut gefestigten Immunitätszustande durch die Grippe nicht wesentlich beeinträchtigt. Tuberkulöse mit stark ausgeprägtem Befund und Mischinfektion zeigen eine relative Immunität gegenüber der Grippeinfektion. Diese Tatsachen sind durch die Annahme zu erklären, daß die Mischinfektion der Lungenphtise mit Eiterkokken eine gewisse Immunität bewirkt, die einerseits den Organismus gegen die Grippeinfektion in gewissem Grade schützt, andererseits bei dennoch erfolgter Infektion ihn vor schädlichen Folgen der Grippe für seine alte Lungenaffektion bewahrt. Wolff (Hamburg).

Centralblatt für Gynäkologie.

29. Oktober 1921, 45, Nr. 43.

Ueber die Kielland'sche Zange. Verfasser kommt nach Würdigung sowohl der Vorteile, wie sie von Kielland selbst angegeben sind, als auch der von anderen Autoren gegen die neue Zange ins Feld geführten Gründe besonders auf Grund seiner eigenen Erfahrungen zu nachstehenden Folgerungen: Der Anlegungsmodus der Kielland'schen Zange ist in Wirklichkeit kaum komplizierter als der der gewöhnlichen Zange. Das Hauptanwendungsgebiet bilden die Fälle mit hochstehendem Kopf, insbesondere hochstehende Gesichts- und Stirnlagen in den Grenzen des normalen Beckens. Das Herabziehen des hochstehenden Kopfes erfordert weniger Kraft, jedoch sind bei künstlichem Drehen des Kopfes Scheidenrisse nicht sicher ausgeschlossen. Bei auf dem Beckenboden stehendem Kopf besteht kein Bedürfnis nach der K.-Zange. Beim engen Becken ist die Indikation zur Zangenanwendung durch das Kielland'sche Instrument im Prinzip nicht verschoben, da zur gewaltsamen Ueberwindung von räumlichen Schwierigkeiten auch die Kielland-Zange nicht gebaut ist. Dagegen scheint bei Becken mit engem Schambogen (Trichterbecken) die neue Zange dem alten Modell gegenüber einige Vorteile zu bieten. Speyer (Berlin).

5. November 1921, 45, Nr. 44.

Die Behandlung des fieberhaften Abortus. Auf Grund der Erfahrungen der Gießener Frauenklinik hält J. die Winter'sche Forderung, die Ausräumung nur von dem Vorhandensein oder Fehlen hämolytischer Streptokokken abhängig zu machen, nicht für berechtigt. Richtig ist jedoch auch nach seinen Erfahrungen, daß die aktive Behandlung fieberhafter Aborte ganz allgemein und unabhängig von dem bakteriologischen Befund schlechtere Resultate ergibt als eine abwartende oder dauernd konservative Behandlung. Das wesentliche in der ganzen Behandlung des fieberhaften Abortes scheint Verfasser, die Ausräumung erst nach eingetretener Entfieberung vorzunehmen, was meist nach 2—3 Tagen erfolgt ist, ganz gleichgültig, welche Bakterien im Cervixsekret nachweisbar sind. Zur Herabsetzung der puerperalen Morbidität ist es ratsam, nach erfolgter Entfieberung noch 3—4 Tage mit der Ausräumung zu warten.

Zur Frage der Häufigkeit maligner Uterusmyome. Die seither veröffentlichten Statistiken über die Häufigkeit maligner Uterusmyome, worunter Verf. nur die sarkomatöse Entartung der Malignität verstanden wissen will, zeigen zum größten Teil zu hohe Zahlen. Während Warnegroß fast 10 Prozent Malignität feststellt und andere Autoren bis zu 6 oder 7 Prozent fanden, glaubt Verfasser, daß die höheren Prozentzahlen nur auf einer irrigen Deutung histologischer Bilder beruhen können. An Hand des großen Materials aus dem Senckenbergischen pathologischen Institut in Frankfurt hält Verf. maligne Geschwülste unter den Myomen des Uterus für sehr selten, 0,5 Prozent Malignität dürfte schon die Höchstzahl bedeuten. In den wirklich malignen Myomen treten mit großer Regelmäßigkeit zahlreiche Riesenzellen auf, die für die histologische Diagnose der Malignität größere Beachtung verdienen.

Ueber Röntgenbehandlung des Pruritus vulvae. Ausführlich zusammengestellte Arbeit über den Pruritus vulvae und Mitteilung von 11 Fällen, die durch Röntgenbehandlung, teilweise in langer Zeit, bis zu 30 Bestrahlungen, geheilt wurden.
Speyer (Berlin).

Jahrbuch für Kinderheilkunde, Berlin.

Oktober 1921, 96, Heft 3/4.

Beitrag zur Entwicklungsmechanik, Pathologie und Klinik angeborener Herzfehler. Spitzer erklärt die Herzmißbildungen so, daß die Oblitaterion der 2. Aorta die mechanische Ursache für das Verschwinden gewisser Reptiliencharaktere des Herzens bedeute und daß diese Charaktere bestehen bleiben, wenn die 2. Aorta nicht obliteriert. Diese Anschauung wird an einigen Beispielen ausführlich dargelegt. Die Entstehung der untersuchten Herzmißbildungen läßt sich eindeutig erklären, wenn der Bestand und die Entwicklung der rechtskammerigen Aorta angenommen wird. Damit ist auch begründet, warum Herzmißbildungen häufiger rechts als links vorkommen.

Die Diagnose der angeborenen Herzfehler wird ferner ausführlich besprochen. „Alle diagnostischen Hilfsmittel setzen uns derzeit nicht in die Lage, auch nur mit einiger Sicherheit angeborene Herzfehler zu analysieren. Nur die einfacheren können mit großer Wahrscheinlichkeit angenommen werden."

Ueber eine paragonokokkisch-epidemische Vulvovaginitis. Im Krankenhaus wurde eine Epidemie von Vulvovaginitis beobachtet, die sich klinisch dadurch von der Gonorrhoe unterschied, daß die Harnröhre nicht miterkrankte. Als Erreger wurde ein „Paragonokokkus" festgestellt, der sich biologisch, aber nicht bei einfacher Färbung vom Gonokokken unterschied.

Die chronischen nichttuberkulösen Atmungserkrankungen des Kindesalters. Die chronischen Atmungserkrankungen des Kindesalters werden auf Grund von 73 Krankengeschichten in 3 Gruppen eingeteilt, und zwar nach dem Zeitpunkt, in dem die Erkrankung zum erstenmal auftrat, in: I. angeborene, II. bald nach der Geburt und III. später erworbene chronische Atmungserkrankungen.

In die erste Gruppe fallen alle Mißbildungen der Atmungsorgane, ferner alle auf dem Boden foetaler Atelektase entstandenen Erkrankungen. Aetiologisch wichtig sind bes. langdauernde oder schwere Geburt und familiäre Disposition. Die Erkrankungen werden begünstigt durch Rachitis, interkurrente Infekte und feuchte oder kalte Wohnung. Die Prognose ist vom Allgemeinzustand des Kindes abhängig.

Bei der 2. Gruppe treten die Erkrankungen bis 3 Wochen nach der Geburt auf. Sie entstehen bei oder kurz nach der Geburt durch Infektion von der Umgebung aus. Rachitis unterstützt die Erkrankung. Der Verlauf ist in dieser Gruppe besonders ungünstig.

Die 3. Gruppe entsteht bei familiärer Disposition, exsudativer Diathose oder nach Infektionen (Masern und Keuchhusten). Rachitis begünstigt das Entstehen von stertoröser Tracheobronchitis. Feuchte, kalte Wohnung und Wechsel der Witterung und Jahreszeit wirken besonders ungünstig auf die Kinder. Es werden 4 Untergruppen unterschieden: a) Erkrankungen der Nase und des Rachens, b) chronische persistierende Bronchitis, c) chron. Pneumonie, d) Bronchiektasien. Die Wirkung der Adenotomie ist unsicher. In einigen Fällen von rachitischer Tracheobronchitis und von persistierender und recidivierender Bronchitis gab Bestrahlung mit künstlicher Höhensonne auffallend gute Erfolge. A. Peiper (Berlin).

Dermatologische Wochenschrift.

1. Oktober 1921, Nr. 39.

Das Eukupin bei der Behandlung der Folliculitis barbae. G. litt selber 10 Jahre lang an einer durch keine Therapie zu beeinflussende Fol. barbae. Salben, Umschläge und Strahlentherapie waren von berufenster Seite ohne jeden Erfolg dauernd angewandt worden; nach Vaccine — Autovaccine — wurde der Zustand schlechter denn je. Erst durch 2 mal tägliche Anwendung von 5 prozentigem Eukupin in Schüttelmixtur wurde der Zustand zur Besserung gebracht. Bab (Berlin).

8. Oktober 1921, Nr. 40.

Bab (Berlin).

15. Oktober 1921, Nr. 41.

Bab (Berlin).

22. Oktober 1921, Nr. 42.

Experimentelle histologische Untersuchungen über die Wirkung des Sublimat auf die normale Haut. Um die Wirkung des in der Dermatologie reichlich angewandten Sublimats auf die Haut zu studieren, wurde einem gesunden kräftigen Manne 3 Tage lang 2 mal täglich auf je einem kleinen umschriebenen Hautbezirk 1 % resp. 5 % Sublimatkollodium aufgepinselt, und nach dieser Zeit wurden diese Stellen zur histologischen Untersuchung excidiert. — Das 1 % Sublimatkollodium hatte bis ins Konum reichende progressive entzündliche Veränderungen hervorgerufen, während bei 4 % Konzentration bereits regressive Veränderungen aufgetreten waren, die in mehr oder weniger tiefen Nekrotisierungen der Epidermis mit Pustelbildungen bestanden; unterhalb der Pusteln waren jedoch einige Reihen von ödematösen aber noch erhaltenen Stachelzellen vorhanden. Von diesen Zellen kann bei rechtzeitigem Aussetzen des Sublimats eine völlig narbenlose neue Epidermisierung ausgehen, wodurch die vorteilhafte Anwendung des Sublimates bei zahlreichen epithelialen Neubildungen wie Epheliden, verrucae juveniles, oberflächlichem Lupus erythematodes usw. erklärt wird. Bab (Berlin

29. Oktober 1921, Nr. 43.

Bemerkungen zur Röntgenbehandlung der Mikrosporie und Trichophytie der Kinderköpfe und zur Pilzflora der letzten Affektion. Im Gegensatz zu Kleinschmidt sieht Buschke in der Röntgenbehandlung der Kopftrichophytie keine ideale Behandlungsmethode, da die Erfolge nicht befriedigend wären, und außerdem häufig mehr oder minder schwere Schädigungen bis zu chronischen Dermatitiden und Ulcerationen aufträten. G. kann sich diesen Beobachtungen nicht anschließen, sondern gelangt zu denselben günstigen Resultaten wie Kleinschmidt. Bei 40 behandelten Fällen erlebte er zwar auch bisweilen Kopfschmerzen, Uebelkeit, Erbrechen dagegen nie eine irgend erheblichere Röntgenschädigung wie die oben genannten. In allen Fällen trat vollkommene Heilung ein ohne jedes Rezidiv, obwohl manchmal die Röntgendosis nicht groß genug gewählt war, um eine Epilation zu erreichen. Diese günstigen Resultate sind auf die von Kleinschmidt ausgearbeitete Methodik zurückzuführen, deren sich Buschke anscheinend nicht bedient hat. Sie besteht in einer fünfstelligen Totalbestrahlung von 9—10 mal des behaarten Kopfes in einer Sitzung mit 0,5 Aluminiumfilter. Nach diesen Erfolgen ist bei der Trichophytie des Kopfes die Röntgenbestrahlung als die Methode der Wahl anzusehen. Bab (Berlin).

The British medical Journal, London.

19. November 1921, Nr. 3177.

Koopman (Haag).

26. November 1921, Nr. 3178.

Kongenitale hypertrophische Pylorusstenose. Vor einiger Zeit hat Pirie eine Theorie veröffentlicht, worin er den Pylorospasmus als Folge einer Hyperfunktion der Nebennieren betrachtet. Verf. glauben, daß diese Theorie richtig ist. Auch die bei dem Pylorusspasmus öfters vorkommende Insuffizienz von Pankreas und Leber können dieselbe Ursache haben. Die Durchfälle, die nach einer Operation für Pylorusstenose entstehen können, sind vielleicht Folgen einer Pankreasinsuffizienz. Für die Operation ist die Betäubung mit Stickstoffoxydul der Aether- oder Chloroformnarkose unbedingt vorzuziehen. Die Folgen der chirurgischen Behandlung sind sehr oft gut, während eine lange fortgesetzte innere Behandlung nicht so ganz selten mit dem Tode endet. Bevor man zur Operation schreitet, muß das Kind durch Magenspülungen eventl. Infusionen vorbereitet werden. Nach der Operation ist eine genaue Nachbehandlung nötig.

Koopman (Haag).

The Lancet, London.

26. November 1921, 201, Nr. 5126.

Kiefergelenksyndrom und seine Bedeutung für die rheumatischen Erkrankungen. Man kann die rheuma-artigen Erkrankungen in zwei Gruppen teilen, in Fälle, bei denen das Kiefergelenk in Mitleidenschaft gezogen ist, und in Fälle, bei denen das nicht der Fall ist. Das ist sehr wichtig für die Diagnose, denn bei der Gicht und beim akuten Gelenkrheuma ist das Kiefergelenk niemals affiziert. Erkrankungen durch Bakterien oder Toxine verursacht haben eine besondere Neigung, sich im Kiefergelenk zu lokalisieren.

Eine Methode, um die Mortalität bei Säuglingen und Kindern mit Empyem zu verringern. Zuerst weisen Verf. darauf hin, daß diese Diagnose bei jungen Kindern recht schwierig sein kann. Sie empfehlen das Empyem mittels eines nicht zu dünnen Troicart zu punktieren und über den Troicart ein Drain zu schieben, welches in situ gelassen wird. Das Drain wird mit einer fortdauernd-wirkenden Saugvorrichtung in Verbindung gesetzt. Die Vorteile der Methode sind: die kürzere Dauer der Erkrankung, Sekundärinfektion ist fast ausgeschlossen; Anästhesie ist überflüssig, die Operation kann im Bett stattfinden, täglicher Verbandwechsel ist unnötig, Ansammlung von Eiter tritt nicht auf; die Luge wird entfaltet. Verf. beschreiben einige schöne Erfolge.

Ein Fall von Enthirnungssteife bei einem Säugling. Ein Mädchen von 4 Monaten erbrach unauffällig seit 3 Tagen, als es eingeliefert wurde. Im Krankenhaus wurde eine außerordentliche Steife beobachtet. Versuchte man ein Bein zu heben, so ging das ganze Kind mit. Das Kind zeigte normale Pupillenreflexe und Opisthotonus. Die Atmung war regelmäßig, die Lumbalflüssigkeit stand unter hohem Druck, enthielt keine abnorme Bestandteile. Nach 2 Monaten ging das Kind ein. Bei der Sektion fand man, daß große Teile der Gehirnrinde eine Erweichung zeigten. Die histologische Untersuchung zeigte eine komplette Vernichtung der tieferen Schichten der Hirnrinde, mit Endarteritis obliterans in vielen Gefäßen.

Die Formalin-Blutprobe bei Syphilis. In einem reinen Reagenzglas mischt man Blutserum (Dosis nicht angegeben!) mit einem Tropfen Formalin und läßt das Gemisch während 24 Stunden bei Zimmertemperatur. Die Reaktion ist positiv, wenn eine deutliche Färbung entsteht. Von 11 Fällen (!!), die auf diese Weise untersucht wurden, stimmte die Reaktion 8 mal mit der WaR, 2 mal war die Uebereinstimmung zweifelhaft, 1 mal bestand ein deutlicher Unterschied. Koopmann (Haag).

La Presse Médicale, Paris.

22. Oktober 1921, Nr. 85.

Syphilom des Magens und der Leber. Bei einem Patienten mit Syphilis in der Anamnese, der über heftige Magenbeschwerden klagte, wurde palpatorisch und röntgenologisch ein Tumor in der Pylorusgegend festgestellt, worauf eine Jod- und Salvarsankur eingeleitet wurde, die gut vertragen wurde. Die Schmerzen und das Erbrechen hörten fast sofort auf, die Gewichtszunahme betrug nach sechswöchentlicher Behandlung 6 kg. Da das Röntgenbild nach dieser Zeit keine Veränderung des Tumors zeigte, wurde bei Verdacht auf sklerotisches Gewebe eine Laparotomie gemacht, bei der sich ein faustgroßer adenomatöser Tumor des linken Leberlappens zeigte, der mit einem präpylorischen weichen nicht ulcerierten Tumor derart zusammenhing, daß beide superponiert einen Block bildeten. Da eine Abtragung unmöglich war, wurde eine Gastroenteroanastomose gemacht. Nach erfolgter glatter Heilung wird die spezifische Behandlung mit Quecksilbercyanur wieder aufgenommen, da Quecksilber auf Tumoren mehr Einfluß hat als Arsen. Nach 14 Tagen ist palpatorisch in der Pylorusgegend kein Tumor mehr festzustellen. Unklar bleibt, wo der Tumor seinen Ausgang genommen hat, ob die Spirochäte ähnlich wie die Wanderzelle beim Karzinom syphilitische Metastasen verursacht. Spezifische Behandlung auch nach erfolgter Operation ist daher auf alle Fälle angezeigt.

Intrakardiale Injektionen. Verfasser berichtet im wesentlichen über die deutschen Erfahrungen mit intrakardialen Injektionen. Eine Zusammenstellung von E. Vogt-Tübingen über 15 Fälle mit Dauererfolgen gibt eine Uebersicht über die Hauptindikationen, nämlich in der Chirurgie bei Chloroformidiosynkrasie, Asphyxie während der Narkose, Kollaps bei Hämorrhagien, ferner bei traumatischen Schocks, Blitz- und elektrischen Schlägen; in der Geburtshilfe bei Hämorrhagien und Asphyxie des Neugeborenen; in der inneren Medizin bei schwerer Herzschwäche, vielleicht auch nach W. Schulze bei syphilitischen und gangränösen Lungenprozessen, da das Arsenobenzol in den rechten Ventrikel gespritzt, den schnellsten Weg zur Lungenarterie nehmen könnte, vorausgesetzt, daß es keine schädigende Wirkung auf das Herz selbst ausübt. Von den drei in Deutschland üblichen Methoden, intraperikardial, intramyokardial und intravertrikulär sei nur die letzte wirklich intrakardial und am wirksamsten. Am schnellsten wirkt das Adrenalin, das auch in 9 der erwähnten 15 Fälle gegeben worden ist, eventl. in Verbindung mit Hypophysenextrakt. Man geht mit einer feinen, 10 cm langen Nadel langsam im 4. linken I. C. 1—2 Querfinger breit links vom Sternalrand ein, bis man 3½—4½ cm tief keinen Widerstand mehr fühlt; wenn man Blut ansaugt, befindet man sich in der Ventrikelhöhle. Haber.

26. Oktober 1921, Nr. 86.

Bemerkungen über die chirurgische Behandlung des Kropfes in der Schweiz. Verff. hatten Gelegenheit, in Bern einer Anzahl von Kropfoperationen beizuwohnen, die von der in Frankreich üblichen Methode insofern abweichen, als bei dem dort am meisten vorkommenden nodulären oder zystischen Kropf die Enucleation ohne vorherige Unterbindungen ausgeführt wird, während der in der Schweiz vorherrschende parenchymatöse Kropf stets mit vorhergehender Unterbindung der Artt. thyreoideae inf. und sup. reseziert wird, wie es in Deutschland ebenfalls allgemein üblich ist. Die ausführliche Beschreibung der Ausführung entspricht genau der bei uns angewandten Technik. Haber.

El siglo medico, Madrid.

29. Oktober 1921, 68, Nr. 3542.

Ein Fall von Staphylokokkensepsis. Von einem kleinen Pickel in der Nasolabialfalte ausgehendes Oedem mit Fieber bis 40 Grad; am 5. Tage Exitus. Es handelt sich in diesem Falle nicht um ein Erysipel, da beim weiteren Umsichgreifen des Oedems die zuerst befallenen Teile nicht abblaßten; auch lag kein Karbunkel vor, da das charakteristische primäre Geschwür fehlte; sondern man muß eine Staphylokokkeninfektion annehmen, die von dem kleinen Pickel ihren Ausgang genommen hat. Lurje.

5. November 1921, 68, Nr. 3543.

Drei bemerkenswerte Fälle von Lymphgefäßentzündung und tuberkulösen Geschwülsten, mit Röntgenstrahlen behandelt. Verfasser berichten über drei Fälle von faustgroßen tuberkulösen Geschwülsten der Lymphdrüsen des Halses, resp. des Mediastinums, die sie in einer Sitzung durch Bestrahlung zur Heilung gebracht haben.

Beitrag zur Kenntnis und zum Gebrauch des Paraguay-Tees. Das wirksame Prinzip des Paraguay-Tees (Maté) ist ein dem Koffein nahestehender Stoff, jedoch diesem in jeder Hinsicht überlegen. Maté ist ein Stimulans par excellence, hebt die geistige und körperliche Leistungsfähigkeit, hat aber keine ungünstigen Nebenwirkungen. Während es in Südamerika von allen Schichten der Bevölkerung gebraucht wird, ist es bei uns noch sehr wenig bekannt, verdiente jedoch als Stimulans und Tonicum häufig angewendet zu werden. Lurje.

12. November 1921, 68, Nr. 3541.

The Journal of the American Medical Association, Chicago.

3. September 1921, 77, Nr. 10.

Das akute Element bei chronischen Nephropathien. Nach Auffassung des Verfassers spielen sich bei den chronischen Nephropathien zweierlei Prozesse ab: 1. ein chronischer, bestehend in epithelialer Zellproliferation und Narbengewebsbildung als Beweis einer Ausheilung, 2. kommt sehr wesentlich ein akut schädigendes Moment in Betracht. Die verschiedenen Formen der chronischen Nephropathien stellen keine dauernd fortschreitende Krankheit dar, sondern sind die Folge einer Reihe verschiedener leichter, akuter Erkrankungen, die sich über Jahre verteilen und fortlaufend zur Vermehrung der bleibenden Veränderung in den Nieren beitragen. Der Erfolg bei der Behandlung chronischer Nephropathien hängt davon ab, die Quelle dieser akuten Exzerbationen aufzudecken und zu beseitigen. In Betracht kommen hier 1. entzündliche Komplikationen von seiten der Tonsillen, Zähne, Apendix, Gallenblase und Darmwand. 2. Diätfehler, Erkältung und Ueberanstrengung. Auch Nieren- und Hautveränderungen stehen in direkter Beziehung zueinander. Der therapeutische Wert des Schwitzens beruht nicht auf der Ausscheidung von Toxinen und Urinbestandteilen, sondern in dem günstigen Einfluß auf die Haut und ihre Funktionen. In gleicher Weise erklärt sich die günstige Wirkung von Abführmitteln durch Besserung bestehender Darmaffektionen. Besondere Beachtung beanspruchen Temperatur und Eiweißkonzentration. Die leichtesten Steigerungen zeigen entweder das Fortbestehen eines Infektionsherdes an oder die Unzweckmäßigkeit der Verordnungen bezüglich Diät, Uebung usw.

Die Rolle der Ermüdung bei unterernährten Kindern. Die mangelhafte Gewichtszunahme vieler Kinder beruht auf Uebermüdung und ungenügendem Schlaf. Das Schlafminimum innerhalb 24 Stunden soll bei Kindern von 1—2 Jahren 13 Std., 2—4 Jahren 12 Std., 4—6 Jahren 11 Std., 6—10 Jahren 10 Std., 10—14 Jahren 9 Std. betragen. Wilde Spiele sind einzuschränken. Wie bei der Behandlung fast jeder Krankheit, muß auch in der Prophylaxe der Ruhe besondere Beachtung geschenkt werden.

Der Einfluß der Körperhaltung auf die Gesundheit des Kindes. Die Körperhaltung des Kindes ist von entscheidendem Einfluß auf die Gesundheit und Leistungsfähigkeit des wachsenden Kindes. Als richtige Haltung gilt für das Kind sowohl als für den Erwachsenen: Kopf hoch, Brust heraus, Schultern zurück, Bauch hinein, Beine gerade, Füße vorwärts. Diese Haltung befähigt das Kind zur größten Leistungsfähigkeit bei geringstem Energieaufwand. Die Haltungsfehler können angeboren oder erworben sein. Unter 46 beobachteten Fällen war die Ursache der schlechten Körperhaltung 12 mal angeboren, 21 mal Rachitis, 5 mal innere Sekretionsstörung, 3 mal cong. Syphilis, 7 mal nicht erkennbar. Die Folgen der schlechten Haltung bestehen in vermehrter Muskelanstrengung, leichter Ermüdung, Enteroptose und Magen-Darmstörungen. Auch das zyklische Erbrechen und die Fettintoleranz können durch sie bedingt sein. Die Behandlung muß sich erstrecken auf Regelung der Diät und allgemeine Pflege, Korrektion der Deformitäten und Uebungen.

Herzbeobachtungen bei Diphtherie. Die Unregelmäßigkeiten der Herztätigkeit bei Diphtherie können in zwei Gruppen eingeteilt werden, in die initiale Tachykardie und in die Arythmien während der Rekonvaleszenz: letztere zeigten sich in 21 Prozent der untersuchten 212 Patienten. Die initiale Tachykardie schwankt zwischen 135 und 172 Schlägen, sie begleitet das Auftreten der Diphtheriemembranen und geht innerhalb 18 Stunden nach Anwendung des Antitoxins zurück. Ernstere Bedeutung kommt ihr nur dann zu, wenn sie auch während der Rekonvaleszenz bestehen bleibt, sie muß dann als drohender Vorbote Herzblocks angesehen werden. Die Rekonvaleszenzarythmien treten 6—8 Tage nach der Serumeinspritzung auf. 65 Prozent von ihnen bestehen in Sinusarythmien, die im Kindesalter im allgemeinen als physiologisch angesehen werden, oder in sogen. sinoaurikulärem Block. 20 Prozent bestehen in frühzeitigen Kontraktionen; keine von diesen Erscheinungen haben ernste Zirkulationsstörungen zur Folge. 15 Prozent zeigten etwa am 7. Tage die Erscheinungen eines hochgradigen Herzblocks mit tödlichem Ausgang meist schon im Verlaufe von 36 Stunden. Charakteristisch für den Herzblock bei Diphtherie ist, daß er gleich von Anbeginn hochgradig ist. Das Auftreten ernsterer Herzkomplikationen bei Diphtherie kann vermieden werden durch intravenöse Injektion einer ausreichenden Antitoxinmenge innerhalb der ersten 24 Stunden und absolute Ruhe bis wenigstens eine Woche nach Verschwinden aller klinischen Symptome. Digitalis ist kontraindiziert bei Diphtherie. Betont wird die Wichtigkeit elektrokardiographischer Aufnahmen zur Erkennung von Myokardveränderungen, wenn die üblichen klinischen Untersuchungsmethoden versagen, und zur Bestimmung der Anforderungen, die an das diphtheritisch geschädigte Herz gestellt werden dürfen. Der Arbeit sind 15 elektrokardiographische Aufnahmen beigefügt.

Scharlachüberimpfungsversuche. Ueberimpfungsversuche durch Ausstrich von Blutserum, das von ganz frischen Scharlachkranken stammte, auf die Tonsillen von 4 Versuchspersonen, die noch keinen Scharlach durchgemacht hatten, ergaben keine positiven Resultate. Weder Halsschmerzen noch Fieber, noch Rötung auf dem Gaumen oder der Haut. Auch bei subkutaner Impfung von Serum oder Zitratblut zeigte sich weder eine lokale noch eine allgemeine Reaktion. Weiter wurden Untersuchungen angestellt mit filtriertem Rachenschleim, um zu prüfen, ob ein filtrierbares Virus als Erreger des Scharlachs in Betracht komme. Auch hier keine positiven Resultate weder bei Ausstrich auf die Tonsillen, noch bei subkutaner Verabreichung. Auch die Komplementfixationsproben unter Verwendung von 26 Bakterienantigenen aus dem Rachen von Scharlachkranken hatten keine eindeutigen Ergebnisse. Da die hämolytischen Streptokokkenantigene den höchsten Prozentsatz an positiven Resultaten mit Scharlachserum ergaben, wurden 30 Versuchspersonen mit 18 hämolytischen Streptokokkenstämmen geimpft. Nur 7 von diesen bekamen Halsschmerzen mit Fieber und Leukozytose, aber kein Exanthem. Neunmal wurde die lebende Reinkultur eines pleomorphen Organismus überimpft, der aus dem Rachenschleim eines im Frühstadium des Scharlach vor Ausbruch des Exanthems befindlichen Patienten isoliert war. 7 Versuchspersonen zeigten keinerlei Reaktionen, 2 bekamen Halsweh mit Fieber, Leukozytose und Exanthem des Gaumens, aber kein Hautexanthem.

Stadelmann (Frankfurt a. M.)

American Journal of Diseases of Children, Chicago.

September 1921, 22, Nr. 4.

Stoffwechseluntersuchungen an Säuglingen mit chronischer Ernährungsstörung (Athrepsie). Die von Freund zuerst beobachtete Verminderung der Phenolausscheidung atrophischer Säuglinge nach Darreichung von Benzol fand sich in einer größeren Versuchsreihe bestätigt. Der Harn der Säuglinge mit chronischer Ernährungsstörung ist im Verhältnis zu seinem Stickstoffgehalt reich an Kohlenstoff und auch das Verhältnis des Kaloriengehalts zum Stickstoffgehalt im Harn ist bei diesen Kindern erhöht im Vergleich zum gesunden Säugling. Das deutet darauf hin, daß Verbindungen im Harn ausgeschieden werden, die verhältnismäßig kohlenstoffreich und stickstoffarm sind. Beim Suchen nach derartigen Körpern ergab sich, daß die Aus-

scheidung des Kreatinin, der Harnsäure und der Aminosäuren in regelrechten Grenzen erfolgte. Dagegen fand sich mit dem von van Slyke und Palmer (Journ. biol. chem. **29**, 329) angegebenen Verfahren eine Steigerung der Ausscheidung organischer Säuren mit dem Harn. Die Ammoniakausscheidung verlief bei den Kindern im allgemeinen gleichsinnig mit der Ausscheidung organischer Säuren; bei Besserung des Zustandes sank sowohl der Säure- wie der Ammoniakgehalt des Harnes ab. Die organischen Säuren waren zum größten Teil unlöslich in Aether. Durch unmittelbare kalorimetrische Bestimmung ergab sich bei atrophischen Säuglingen ein gesteigerter Kalorienverlust, der bis zu 26 v. H. der Einfuhr betrug. Mit der Besserung im Ernährungszustand ging eine bessere Ausnützung der Nahrung einher.

Ueber die Ursache der hämorrhagischen Diathese der Neugeborenen. Bei einem Säugling, dessen Vater starke Wassermannsche Reaktion im Blutserum hatte, stellte sich am dritten Lebenstage eine Blutung aus dem Nabel ein, die mit den gewöhnlichen Mitteln (Adrenalin, Pferdeserum, Kephalin) nicht zum Stehen gebracht werden konnte. Erst die Injektion von 10 ccm Citratblut intramuskulär, von 8 bezw. 35 ccm in den Sinus longitudinalis beendete die Blutung, die schon zu schwerer Anämie geführt hatte. Das Blut enthielt vor der Behandlung 435 000 Blutplättchen. Die Gerinnungszeit des ganzen Blutes betrug 70 Minuten, die des rekalzifizierten Plasmas 105 Minuten. Antithrombin regelrecht. Acht Stunden nach der Blutzufuhr betrug die Gerinnungszeit 18 Minuten gegen 7 Minuten beim Vergleichskind; die Gerinnungszeit des rekalzifizierten Plasmas war regelrecht. Die Blutung beruhte also auf dem Mangel an Prothrombin; die Wirkung der Bluteinspritzung muß bei der Wirksamkeit kleiner Mengen nicht bloß in der Zufuhr von fehlendem Prothrombin gesucht werden, sie bedeutet anscheinend gleichzeitig einen Reiz für den Körper zur Neubildung von Prothrombin.

Schwere Unterernährung des Säuglings. Der Kraftstoffwechsel, mit Bericht über eine neue Untersuchungsreihe. Wenn der Gewichtsverlust den fünften Teil des Körpergewichts noch nicht erreicht hat, ist der Kraftstoffwechsel noch nicht nachweislich in Mitleidenschaft gezogen. Wenn dieser Punkt überschritten wird, macht sich wahrscheinlich der Mangel an Unterhautfett und das Mißverhältnis von Körperoberfläche zu Körpergewicht geltend. Es kommt zu Wärmeverlust wegen der fehlenden Fettschicht, die sonst die Wärmeabgabe einschränkt, sowie wegen der größeren Wärmeabgabe durch Strahlung. Das führt dann zur Entstehung der Untertemperatur. Der auf das Kilo Körpergewicht bezogene Grundstoffwechsel ist bei ausgesprochen atrophischen Säuglingen im Vergleich zum gesunden Kind gesteigert, und zwar in geradem Verhältnis zur Stärke der Unterernährung.

Der Nahrungbedarf des Kindes. — Der Eiweißbedarf. Der Eiweißbedarf des Kindes richtet sich auch nach der Art des einzelnen Eiweißkörpers, da der Gehalt der verschiedenen Eiweißkörper an Aminosäuren stark wechselt. Ferner ist zu berücksichtigen, daß beim Kinde die Wachstumsansprüche befriedigt werden müssen. Die pflanzlichen Eiweißkörper sind den tierischen entschieden nicht gleichwertig. Selbst wenn sie hinreichen mögen, um den Körper auf seinem Bestand zu erhalten, so erscheint es nach dem augenblicklichen Stand unseres Wissens nicht als gesichert, daß sie auch ein regelrechtes Wachstum ermöglichen. Die Frauenmilch ist den Bedürfnissen des wachsenden Säuglings in ihrer Zusammensetzung aus verschiedenen Aminosäuren angepaßt und leistet daher in kleinen Mengen dem Bedarf Genüge. In Gestalt der Kuhmilch ist die doppelte bis dreifache Eiweißmenge erforderlich. In der Kost von mehr als 100 gesunden Kindern wurde der durchschnittliche Eiweißgehalt ermittelt. Er belief sich auf 44 g im zweiten Lebensjahre und stieg auf 130 g im 15. Jahre. Diese Zahl ist höher als der Bedarf des Erwachsenen, was begreiflich erscheint, wenn man die Bedürfnisse des Wachstums in Rechnung stellt. Auf das Kilo Körpergewicht berechnet, betrug die Eiweißaufnahme mit einem Jahre etwa 4 g täglich und sank mit dem 6. Lebensjahre auf etwa 2,6 g, auf welcher Höhe er dann bis zum Abschluß des Wachstums verharrte. Die Kinder, an denen die Beobachtungen der Verfasser angestellt wurden, hatten in ihrer Kost etwa ⅔ tierisches und ⅓ pflanzliches Eiweiß.

Kapillarbeobachtungen beim gesunden Säugling. Die Kapillarschlingen sind erst mit etwa 3 Wochen als solche ausgebildet, machen aber bis etwa zum dritten Monat noch eine weitere Entwicklung durch. Von da ab verändern sie sich nur noch wenig.

Eine Untersuchung über die Häufigkeit der angeborenen Syphilis. Von den bisher vorliegenden Untersuchungen über die Häufigkeit der angeborenen Syphilis geben die meisten ein falsches Bild, weil sie nicht die Verteilung innerhalb der Gesamtbevölkerung, sondern nur in ausgewählten Kreisen, wie Krankenhausinsassen u. a., berücksichtigen. Diesen Fehler suchten die Verfasser auszuschalten, indem sie alle Geburten, die innerhalb eines bestimmten Zeitraums sowohl in 4 Anstalten mit Selbstzahlern, wie in 2 Anstalten und 2 geburtshilflichen Polikliniken für Unbemittelte vorkamen, zu ihren Untersuchungen heranzogen. Dabei wurde regelmäßig auf Syphilis der Plazenta gefahndet und daneben die Wassermannsche Reaktion im Nabelschnurblut ausgeführt. Die Leistungsfähigkeit dieses Vorgehens würde geprüft durch Anstellung der Wassermannschen Reaktion bei 389 der betreffenden Kinder im Alter von 2 Monaten. Es zeigte sich, daß die Diagnose nur aus der Plazenta in 27 v. H. der Fälle gestellt werden konnte, während die Wassermannsche Reaktion mit dem Nabelschnurblut 63,6 v. H. der Fälle aufdeckte. Bei gleichzeitiger Heranziehung der Plazentaruntersuchung und der Wassermannschen Reaktion im Nabelschnurblut ergab sich, daß von 2030 Familien, die sich gleichmäßig auf ärmere und wohlhabendere Bevölkerungsschichten verteilten, 15 v. H. der farbigen Bevölkerung, 1,8 v. H. der ärmeren Kreise und weniger als 1 v. H. der Wohlhabenden weißer Rasse in St. Louis mit Syphilis angesteckt waren. Daraus berechnet sich für die gesamte Bevölkerung von St. Louis die Häufigkeit des Vorkommens angeborener Lues auf 3 v. H., wobei die farbige Bevölkerung, obwohl sie nur etwa 9 v. H. der Gesamtheit ausmacht, mit etwa der Hälfte aller Fälle beteiligt ist. H. Vogt.

The Canadian Medical Association Journal, Montreal.

August 1921, 11 Nr. 8.

Die Diagnose der chronischen Cholezystitis. Die Rolle des Typhus als Krankheitsursache wird überschätzt, dagegen sind örtliche Herde, besonders Pyorrhoe und Nebenhöhlenerkrankungen häufig vorhanden. Vergesellschaftung mit Appendizitis ist gleichfalls häufig. Die Symptome sind meist unbestimmt wie bei einer gewöhnlichen Indigestion, charakteristisch ist nur das häufige Aufstoßen. Palpatorisch findet sich konstant eine Empfindlichkeit der Gallenblasengegend, sehr häufig Lebervergrößerung, seltener die des Pankreas. Im Röntgenbild sieht man nur die pericholezystischen Verwachsungen, nie Steine oder die Gallenblase selbst. Die Salzsäurewerte sind ganz verschieden, vermehrt, vermindert oder normal; als zwecklos erwies sich auch die Untersuchung mit der Duodenaltube. Die Indikation zur Operation erblickt Verf. im Geschwollensein der regionären Lymphdrüsen, besonders derjenigen, die die Gallengänge begleiten. Wenn hierfür keine Ursache im Pankreas, Duodenum oder einer allgemeiner Abdominalinfektion vorliegt, ist die Gallenblase unter allen Umständen zu entfernen, auch wenn keine Steine vorhanden sind.

Die Bakteriologie der infektiösen Diarrhoe. Bei den mehr oder minder akut einsetzenden Diarrhoen mit blutig-eitrigen Stühlen ist bei 62 Prozent der untersuchten 29 Fälle ein Ruhrbazillus gefunden worden, und zwar der gram negative Hiss-Russel Typus, der nur Glukose und Mannit vergärt. Kulturen aus den Stühlen vor dem 5. Tag der Erkrankung anzulegen ist zwecklos, andererseits ist der Bazillus im Spätstadium schwer zu isolieren oder wurde garnicht aufgefunden. Haber.

Buchbesprechungen.

Pathologische Physiologie. Ein Lehrbuch für Studierende und Aerzte. I. Abteilung. Die Funktionsstörungen des Herzens, der Gefäße und des Blutes. Von Dr. H. E. Hering, o. Prof. der Patholog. Physiologie in Köln a. Rh. Leipzig 1921. Georg Thieme.

Mit seiner „Pathologischen Physiologie“, deren Abfassung eine in zwanzigjähriger Vorlesungstätigkeit gesammelte didaktische Erfahrung vorausgeht, füllt der Verfasser in dankenswerter Weise eine empfindliche Lücke aus. Die im allgemeinen recht geringe physiologische Vorbildung der Studenten erhält in den klinischen Vorlesungen und Kursen nur selten eine nennenswerte systematische Förderung. Die soeben erschienene erste Abteilung des Werkes behandelt in übersichtlicher Weise die Funktionsstörungen des Kreislaufssystems, ihre Koeffizienten und Folgen vom allgemeinen anatomisch-pathologisch-physiologischen Standpunkte aus. Als „Koeffizienten“, die er in disponierende und auslösende einteilt, bezeichnet Hering die Summe sämtlicher, das Zustandekommen einer Funktionsstörung bewirkender Momente, also Disposition des Organismus plus einwirkendem Faktor. Durch das Nichteingehen auf die komplizierteren Untersuchungsmethoden (Elektrokardiogramm, Venenpulsregistrierung, Plethysmographie usw.) begibt sich der Verfasser zwar geeigneter Erläuterungsmöglichkeiten und Illustrationen, doch bilden diese scheinbaren Mängel, ebenso wie die fehlende Angabe der Autorennamen, für den Studierenden und auch für den Arzt, der sich in dem umfangreichen Gebiete zunächst einmal überhaupt orientieren will, eher einen Vorteil. Denn gerade an einem solchen Werke hat es bisher gefehlt. Außerdem wird uns in der Einleitung versprochen, daß die Vorlesungsexperimente zu einem späteren Zeitpunkte noch gesondert zur Darstellung gelangen werden. Das Buch kann, nicht nur seines billigen Preises wegen, Studenten und praktischen Aerzten warm empfohlen werden. L. Kanner.

Penzoldt: Lehrbuch der klinischen Arzneibehandlung. Verl. von G. Fischer, Jena. Preis: brosch. 75 M., geb. 85 M.

Das ausgezeichnete Buch des bekannten Erlanger Klinikers, das in 9. neubearbeiteter Auflage vorliegt, hat bei seinem früheren Erscheinen bereits eine so allgemeine Anerkennung gefunden, daß es sich erübrigt, den inneren Wert und die Vorzüge des für jeden Praktiker unentbehrlichen Buches noch einmal besonders hervorzuheben. In knapper Form, immer anregend, ein großer Genuß für jeden Mediziner, der das Buch zur Hand nimmt, vermittelt uns Verf. die kritisch gesichteten Ergebnisse einer gründlichen klinischen Beobachtung über die therapeutische Verwendbarkeit der geläufigen Arzneimittel. Neben den älteren haben die neueren und neusten Heilmittel, soweit sie sich als brauchbar erwiesen, Aufnahme und dem Rahmen des Ganzen entsprechende Würdigung gefunden. Besonders sollen hier erwähnt werden die Vitamine, die Organpräparate, Vakzinen und die parenterale Anwendung unspezifischer Mittel mit Allgemein- und Herdreaktionen, deren sich die moderne Therapie in so ausgiebiger Weise bedient. Neubearbeitet und zweckmäßig ergänzt sind die Hg-, Ag-, As- und Schwefelverbindungen, die Harnstoff- und Anthrazenderivate, die Digitalis-Präparate und Chininabkömmlinge. Durch glückliche Streichungen an anderer Stelle ist es Verf. gelungen, den Umfang des Buches trotz Vermehrung seines Inhaltes zu vermindern. Als Lehrbuch für Studierende und Nachschlagewerk für jeden Arzt, der sich über die Zusammensetzung, Wirksamkeit und das Anwendungsgebiet der gebräuchlichen und neueren Arzneimittel Aufschluß zu verschaffen wünscht, wird das Buch auch in seiner neuen Bearbeitung allen Anforderungen gerecht werden und den Ehrenplatz behaupten, der ihm in der Bibliothek eines jeden Arztes zukommt.

Stadelmann (Frankfurt a. M.).

Ernest Jones (London): Therapie der Neurosen. Internationaler Psychoanalytischer Verlag, Leipzig—Wien—Zürich, 1921.

Das Buch erläutert in flüssiger Darstellung die heute üblichen Behandlungsmethoden der Neurosen. Wesentlich neue Gesichtspunkte werden nicht beigebracht. Verf. ist überzeugter Freudianer und räumt demgemäß der Psychoanalyse die hervorragendste Stellung in der Therapie der neurotischen Erkrankungen ein. Mit ihm über diese Auffassung rechten, heißt das ganze so komplizierte Problem von neuem aufrollen. Und das paßt in den engen Rahmen einer kritischen Besprechung nicht hinein. Man sieht nur immer wieder, daß zwischen Anhängern und Gegnern der Freudschen Lehre eine Kluft gähnt, die kaum zu überbrücken scheint. Wenn übrigens — um Einzelheiten zu erwähnen — die Kriegsneurosen auf verdrängte Eigenliebe — Narzißmus — zurückgeführt werden, so ist das, gelinde gesagt, eine Einseitigkeit in der Beurteilung, vor der nicht genug gewarnt werden kann. Und wenn gar von Erfolgen der Psychoanalyse in den Anfangsstadien der Dementia praecox und beim manischdepressiven Irresein gesprochen wird, so müssen bindende Beweise für eine endgültige Besserung verlangt werden. Wohl ist es möglich, daß hysterische Begleiterscheinungen gebessert oder behoben werden. Aber daß durch Psychoanalyse das Wesen einer Geisteskrankheit einschneidend beeinflußt wird, ist kaum anzunehmen.

A. Münzer.

Gassul, Ruben: Die Bedeutung der verschiedenartigen Strahlen für die Diagnose und Behandlung der Tuberkulose. Thieme, Leipzig 1921. Preis geh. 15 M.

Die mit dem Robert Koch-Preis für Tuberkuloseforschung ausgezeichnete Monographie bringt, gestützt auf eigene Beobachtungen des Verf. und unter eingehender Berücksichtigung der einschlägigen Literatur, mit genauer Quellenangabe eine vorurteilsfreie Würdigung dessen, was die verschiedenartigen Strahlen bei der Diagnose und Therapie der Tuberkulose zu leisten vermögen. Nach kurzem Eingehen auf die pathologisch-anatomischen Grundlagen der Tuberkulosediagnostik mittels Röntgenstrahlen folgen eingehendere Ausführungen über den Wert des Röntgenbildes bei der Feststellung tbc. Veränderungen der Lungen und Bronchialdrüsen. „In Verbindung mit den üblichen physikalischen Untersuchungsmethoden gelingt es heute nicht nur, eine Tuberkulose in ihrer Ausdehnung genau festzustellen, sondern auch ihre Tendenz zum chronischen oder akuten Fortschreiten oder zur Ausheilung zu erkennen.“ Als am besten mit den Veränderungen im Röntgenbild in Einklang zu bringen, wird die Albrechtsche Einteilung der Lungenphthise in eine zirrhotische chronische, eine knotige subakute und eine pneumonische Form angesehen. Etwas ausführlicher dürfte vielleicht die diagnostische Bedeutung der Röntgenstrahlen bei Erkrankungen der Abdominalorgane und bei der chirurgischen Tuberkulose behandelt sein. Im 2. Teil der Abhandlung schildert Verf. sehr anschaulich die günstigen Erfolge, die die Strahlentherapie bei den verschiedenen Formen der Tuberkulose aufzuweisen hat, nicht ohne dabei auf die Gefahren hinzuweisen, die dem Patienten bei mangelhafter Technik oder Unvorsichtigkeit der Dosierung drohen. Besprochen wird die Bedeutung der Sonne und der ihr verwandten Lichtstrahlen (Finsenlicht), Quecksilberquarzlicht, die Röntgenstrahlen, Radium und Mesothorium und besonders auf den gesteigerten therapeutischen Effekt bei kombinierter Bestrahlung hingewiesen. Ein kurzes Kapitel über die Theorien der Heilwirkung bei der Strahlenbehandlung der Tbc. beschließt die ebenso anregende wie gründliche Arbeit, der eine weite Verbreitung in der Aerztewelt zum Heile unserer Tuberkulosekranken sehr zu wünschen wäre.

Stadelmann (Frankfurt a. M.).

Casper, Leopold: Handbuch der Cystoskopie, 4. Auflage. Mit 161 Abbildungen und 12 Tafeln in Vierfarbendruck. Leipzig 1921, Georg Thieme. 388 Seiten. 135 M.

Das ausgezeichnete Handbuch von Casper ist in seiner 4. Auflage erschienen; es unterscheidet sich nicht wesentlich von der früheren Auflage, da ja die Grundsätze der Cystoskopie, wie sie von Nitze aufgestellt worden sind, eigentlich keine Veränderung erfahren haben. Beibehalten ist in dem neuen Handbuch vor allem auch der Abschnitt von Prof. Dr. von Rohr, dem wissenschaftlichen Mitarbeiter der Zeiß-Werke, Jena, über die Theorie der Abbildung durch das Cystoskop, der die wichtigsten optischen Fragen theoretisch und praktisch in kurzer, lichtvoller Weise behandelt.

Voll berücksichtigt sind vom Verfasser die Vervollkommnung des cystoskopischen Instrumentariums sowie die Fortschritte der funktionellen Nierendiagnostik, die ja zum Teil auf den Verfasser selbst zurückzuführen sind und einen deutlichen Beweis für die außerordentlich große Erfahrung des Verfassers auf diesem Gebiet darstellen. Eine Veränderung hat das Buch hauptsächlich in bezug auf die Bilder erfahren; die Photographien neben den Bildern sind weggeblieben; nur durch ausgezeichnet gemalte Bilder führt Verfasser dem Leser die Blasenspiegelbilder so vor, wie er sie durch das Cystoskop in natura sieht. Besondere Anerkennung verdient der Verlag für die vorzügliche Reproduktion der Bilder. Das Caspersche Werk ist ein Buch, aus dem jeder Arzt, der sich mit Cystoskopie beschäftigt, immer wieder reiche Anregung schöpfen wird. Es sollte in der Bibliothek eines jeden mit dem Blasenspiegel arbeitenden Arztes zu finden sein.

Speyer (Berlin).

Siemens, Dr., Hermann Werner: Einführung in die allgemeine Konstitutions- und Vererbungspathologie. Berlin. Julius Springer, 1921.

Didaktisch vorzügliches Buch, das auf wenig mehr als 200 Seiten unter ausschließlicher Beschränkung auf das dem Arzte Notwendige in das schwierige Gebiet der exakten Erblichkeitslehre und der darauf fußenden Konstitutionslehre einführt. In einem Anhang gibt der Verf. eine übersichtliche Zusammenstellung unserer heutigen Kenntnisse über den Erbgang spezieller Krankheiten. Wetzel (München).

Baur, Erwin, Fischer, Eug., Lenz, Fritz: Menschliche Erblichkeitslehre. München, J. F. Lehmann. 1921. 298 Seiten mit 65 Textfiguren. 50 M.

Die Erkenntnis bricht sich allmählich Bahn, daß die Einzelerscheinungen nur vorübergehende Ausdrucksformen, Phänomene einer dahinter liegenden Idee sind, etwa wie die jeweiligen Erzeugnisse einer Porzellanfabrik. Man glaubt dieser Idee näher zu kommen, wenn man die Kette dieser Erscheinungsformen verfolgt; und so rückt immer mehr die persönliche und die familiäre Anamnese an die Stelle des bis jetzt einseitig bewerteten momentanen Befundes, des Status praesens; das Individuum verliert viel von seiner Selbstherrlichkeit. Die schnelle Entwicklung dessen, was wir als soziale Medizin zusammenfassen, deutet in dieser Richtung.

Indessen, die geistige Umstellung geht nicht leicht vonstatten, und je „gelehrter" die Bücher diese, an sich schon komplizierter Verhältnisse darstellen, um so mehr verbauen sie sich selbst den Zugang zum Bewußtsein der Allgemeinheit. Da ist es zu begrüßen, daß drei Forscher von Ruf sich zusammengetan haben, um die menschliche Erblichkeitslehre und die Rassenhygiene in der gewöhnlichen Sprache vorzutragen. Das Werk ist auf 2 Bände berechnet, von denen der erste vorliegt.

E. Baur behandelt die Variations- und Erblichkeitslehre gewissermaßen im engeren Rahmen der Familie, während Eug. Fischer die dort gewonnenen Ergebnisse im großen auf die Rassenunterschiede der Menschen überträgt. Es sind keine schemenhaften, kühlen, blutlosen Ausführungen nach Art der an der Oberfläche haftenden deskriptiven Morphologie, sondern allenthalben fühlen wir den Pulsschlag des Lebens, mag es sich um Einzeleigenschaften, um die Entstehung der Immunität oder um große historische Probleme handeln. Wie wahr ist doch der Satz: „Die Verhinderung einer natürlichen Ausmerzung, d. h. der zu weitgehende hygienische und soziale Schutz geistig oder körperlich minderwertiger Idiovarianten, kann zur Entartung eines Volkes führen" (S. 68). Welche Verurteilung der augenblicklich offiziell gewordenen Humanitäts-Duselei liegt darin! — Und der andere Satz: „Wenn eine lange Reihe von Generationen hindurch immer und immer wieder die besser veranlagten Menschen sich weniger stark fortpflanzen als der Volksdurchschnitt, dann wird schließlich ein solches Volk nicht mehr so viele „führende" Köpfe hervorbringen, wie nötig sind, um das Gerippe des Staates zu bilden und um ein Volk auf seiner Kulturhöhe zu erhalten: ein solches Volk wird entarten" (S. 74) — berührt er sich nicht mit der grausigen Perspektive Spenglerscher Gedankengänge?

Völlig ins ärztliche Gebiet gehört der 3. Abschnitt über krankhafte Erbanlagen von Fr. Lenz. Völlig neue Gesichtspunkte in Aetiologie und Prognose tun sich da auf. Ich möchte jedem Arzt raten, dieses Kapitel eingehend zu studieren und die darin zum Ausdruck kommenden Beziehungen in sich aufzunehmen. Buttersack.

Brüning, H.: Kurzgefaßtes Lehrbuch der Untersuchung am Krankenbett des Kindes. Stuttgart 1921. Ferd. Enke. VI u. 312 S. Preis geh. 66 M.

Es fehlte bisher zweifellos ein Buch, in dem die Untersuchungsmethoden, die bei Kindern von den bei Erwachsenen gebräuchlichen abweichen, abgehandelt werden. Das vorliegende Buch sollte diese Lücke füllen. Der Inhalt entspricht dem Titel im eigentlichen Sinne nicht. Es sollte ein „kurzgefaßtes" Lehrbuch sein, ist aber tatsächlich ein weitschweifiges geworden. Es soll dem Titel nach die Untersuchung am Krankenbette des Kindes darstellen, bringt aber seitenlange differentialdiagnostische Ausführungen. Durch die Verquickung von Untersuchung und Differentialdiagnose sind tatsächlich beide zu kurz gekommen. Einerseits findet man z. B. die gebräuchlichen chemischen Urinuntersuchungen im Detail, während der Blutnachweis in den Fäzes nur ganz kurz gebracht wird. Beim Scharlach wird auf die differentialdiagnostisch verwertbaren Döhleschen Leucozyteneinschlüsse aufmerksam gemacht, aber weder an dieser, noch an anderer Stelle findet sich die Färbemethode, um die Einschlüsse gut zur Darstellung zu bringen. Die Technik des Schultzschen Auslöschphänomens ist wiederum so kurz mitgeteilt, daß der damit Unbekannte dieses Hilfsmittel kaum wird richtig anwenden können. Ein weiterer Nachteil liegt in der Bilderarmut. Eine gute Abbildung (z. B. der Lumbalpunktion ersetzt die langatmigsten Beschreibungen. Hervorgehoben sei das Bild, das die Entwickelung der Handwurzelknochen darstellt. Aehnliches enthält keines der gebräuchlichen Lehrbücher. Es wäre besser gewesen, sich lediglich auf die dem Kindesalter eigentümlichen Untersuchungen zu beschränken, es würde sich ein solches Buch sicherlich viele Freunde erworben haben. Käckell (Hamburg-Eppendorf).

Hug-Hellmuth, H.: Aus dem Seelenleben des Kindes. Eine psychoanalytische Studie. 2. Auflage. Leipzig und Wien 1921. Fr. Deuticke. XI u. 164 S. Preis brosch. 19 M.

Wollte man sich kritisch über den Inhalt der vorliegenden 2. Auflage der psychoanalytischen Studie auslassen, so müßte man das Für und Wider der Freudschen Theorien überhaupt diskutieren, denn das Buch ist auf diese aufgebaut. Es kann dies nicht im Rahmen einer kurzen Besprechung liegen. Es scheint mir aber im allgemeinen zu weit zu gehen, jede Bewegung, jedes Stammeln, nahezu das ganze Fühlen und Denken des Säuglings und Kleinkindes in Verbindung mit sexualerotischen Gefühlen zu bringen, wie es Verf. tut. Die Studie enthält, das soll nicht geleugnet werden, viele interessante Beobachtungen und Wahrnehmungen, den hieraus gezogenen Schlüssen kann Ref. aber nicht zustimmen. Käckell (Hamburg).

Dr. Martija Ambrožić u. Priv.-Doz. Dr. Egon Rach: Grundriß der Diätverordnungslehre nach dem Pirquetschen System in der Pädiatrie. Verlag Fr. Deutike, Leipzig u. Wien 1921. Pr. brosch. 16 M.

Verff. haben es sich in dem kleinen Werk zur Aufgabe gemacht, die verschiedenen Anwendungsgebiete des Pirquetschen Ernährungssystems in zusammenhängender Form, ergänzt durch eine Reihe anschaulicher Schemata zur Darstellung zu bringen. Einleitend werden auf 11 Seiten die wichtigsten Definitionen und Grundgedanken des Pirquetschen Systems besprochen: Milchwert, Nährwertkonzentration, Nährwertportion und die Berechnung des Tagesbedarfs in Milcheinheiten aus der Sitzhöhe. Die weiteren Kapitel bringen die Bemessung der Tages-Nem-Menge für das gesunde und kranke Kind, sowie für die stillende Mutter, die Verteilung der Tagesmenge auf die einzelnen Mahlzeiten und Rohstoffe und die Wahl der Zubereitungsform unter Berücksichtigung der Temperatur, Konzentration und Feinzerteilbarkeit der Speisen, sowie ihren Gehalt an Kochsalz und appetitanregenden Stoffen. Der praktischen Nutzanwendung und Verwertung dient eine gut ausgewählte Zusammenstellung der verschiedensten Speisen in ihrer Zusammensetzung nach den Grundsätzen der Nährwertküche. Die anschauliche Darstellung der Materie dürfte geeignet sein, dem Nem-System neue Anhänger zu gewinnen und seiner weiteren Verbreitung und Anwendung die Wege zu ebnen. Stadelmann (Frankfurt a. M.).

Joseph, M.: Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten. Verlag G. Thieme, Leipzig. Geh. 27 M., geb. 34 M.

Um den Preis nicht allzu sehr zu verteuern, hat sich Verf. auf Wunsch des Verlegers entschließen müssen, die neue Auflage seines Lehrbuchs der Geschlechtskrankheiten in erheblich verkürzter Form erscheinen zu lassen. Der bisherige stattliche Band von etwa 500 Seiten ist auf 208 Seiten zusammengeschrumpft, ohne daß dem Inhalt durch diese Einschränkung des Umfangs ein wesentlicher Eintrag geschehen wäre. Die Streichungen haben eher zur Erhöhung der Uebersichtlichkeit beigetragen und mehr vielleicht als bisher wird der Studierende in Zukunft diesem Buch vor anderen gleichgearteten den Vorzug geben, weil es ihm die notwendigen Kenntnisse aus dem Gebiete der Geschlechtskrankheiten in kurzer bündiger Form vermittelt. Aber auch der Arzt, der sich nicht speziell mit der Behandlung der Geschlechtskrankheiten beschäftigt, wird darin über alle wichtigen einschlägigen Fragen den gewünschten Aufschluß finden und sich schnell über die neuesten Ergebnisse der experimentellen Forschung, der Serodiagnostik und modernen Behandlungsmethoden der Syphilis unterrichten können. Aussetzen ließe sich, daß die Wiedergabe der dem Buche beigegebenen Abbildungen den heutigen Ansprüchen nicht mehr recht genügen. Gleichwohl wird das Buch auch in seiner neuen Gestalt seinen Weg machen und die ihm gebührende Anerkennung finden.

Stadelmann (Frankfurt a. M.).

Meyenberg: Wesen und Heilung der Gonorrhoe, dargestellt im Zusammenhang mit einem verbesserten Heilverfahren. Verlag für Heilkunde.

M. wendet sich wohl hauptsächlich an das Laienpublikum, um es in der Art der üblichen Reklameschriften für „sein" Heilverfahren einzufangen. Nach einer mehr populär als wissenschaftlich ausgeführten Darstellung der Gonorrhoe und ihrer Folgezustände — die Strikturen werden nicht durch die Krankheit, sondern durch scharfe Einspritzungen hervorgerufen — kommt er in der 2. größeren Hälfte unter mehr oder minder deutlichen Seitenhieben auf die Schulmedizin zu einer Empfehlung „seiner" Behandlungsmethoden. Diese bestehen vor allem im sogenannten Saugverfahren, das bereits vor einigen Jahren fast mit derselben Apparatur von H. Arndt angegeben wurde. Hierbei werden gefensterte resp. nur mit einer vorderen und hinteren Oeffnung versehene Glasröhren in die Harnröhre eingeführt; mit Hilfe eines aufgesetzten Gummiballons wird die Luft in der Röhre verdünnt und hierdurch das Sekret aus der Harnröhrenschleimhaut angesaugt. Inwieweit diese Behandlungsmethode geeignet ist, die Behandlungsdauer abzukürzen oder Komplikationen zu vermeiden, dafür werden weder Zahlen noch irgend welche Beobachtungen angeführt. Verfasser scheint dieser Saugbehandlung nur unterstützenden Wert beizumessen, denn daneben behandelt er die Patienten mit starken Druckspülungen schwachantiseptischer Lösungen; außerdem läßt er sie selber Zinkpermanganic-Injektionen machen, für die er die „Ursano"spritze verordnet. Es ist dies eine gewöhnliche Tripperspritze, die durch eine Klemmschraube ähnlich der der Pravazspritze, graduiert werden kann, und die hierdurch gewisse Vorzüge der bisher gebräuchlichen Spritze gegenüber besitzt. Weiterhin gibt M. einen Ursano-Harnröhrenableuchter (Endoskop) an; der Abbildung nach handelt es sich um einen Apparat ähnlich einem 4 blättrigen Dehner, an dem vorn eine Mignonlampe sitzt. Wo dieser Apparat hergestellt ist, wird nicht angegeben, soweit man aber nach der Abbildung urteilen kann, scheint er mir nicht dazu geeignet zu sein, „daß man mit einem Blick feststellen kann, wo Rötungen, Narben, Einziehungen und andere krankhafte Veränderungen vorhanden sind. Auch in den vielen neukonstruierten Ursano-Bougies, die in 14 verschiedenen Ausführungen abgebildet sind, kann ich eher eine Verschlechterung denn eine Verbesserung der bereits vorhandenen Formen erblicken, zumindestens fehlt jede Angabe, aus der zu ersehen wäre, daß diese Bougie auch nur in einem Falle Erfolg gehabt hätten, bei dem man mit den vorhandenen nicht ausgekommen wäre. Nach dem Ausgeführten kann ich dem Werk nur geringen wissenschaftlichen Wert zusprechen; es dem Patienten gar in die Hand zu geben, halte ich für mehr als bedenklich, da dieser nicht dazu berufen ist, über Wert oder Unwert neuer Methoden zu urteilen, wie man ja überhaupt Laien keine Bücher empfehlen soll, die sich in der Hauptsache mit Therapie befassen.

Bab.

Jeßner: Ambulante Behandlung der Unterschenkelgeschwüre. 5. Auflage. Dermatologische Vorträge für Praktiker. Verlag Curt Kabitzsch, Leipzig.

Das bereits in 5. Auflage erscheinende Heftchen gibt in klarer exakter Weise die von J. geübte Behandlung der Unterschenkelgeschwüre, die ihm bei dieser crux medicorum in 90 % zu gutem Erfolge verhilft. Seine Methode ist der richtig angelegte Zinkleimverband im Verein mit einer sachgemäßen Behandlung des Ulcus. Die Technik des Verbandes wird genau angegeben, ebenso werden die Grundzüge der Ulcusbehandlung so eingehend geschildert, daß auch der Nichtspezialist imstande ist, danach sachgemäß die Behandlung zu übernehmen. Diese hat den Vorzug, daß sie ambulant, ohne große Störung und Kosten für den Patienten durchgeführt werden kann. Großen Wert legt J. auf die Nachbehandlung, die in monatelang liegenden Leimverbänden oder regelmäßigen Wickeln mit Trikotschlauchbinden besteht. Da die Behandlung der Unterschenkelgeschwüre von der Mehrzahl der Kollegen sehr vernachlässigt wird, so ist hier ein Feld der Tätigkeit vorhanden, auf dem sich noch zahlreiche Aerzte erfolgreich betätigen können; daher kann die Anschaffung des Heftchen — dessen Preis nur 8 M. beträgt — nur dringend empfohlen werden.

Bab.

Stabsarzt a. D. Dr. Th. Fürst: Die Frage der Berufsberatung und Berufseignung vom hygienischen Standpunkt. R. Oldenburg, Verlag, München. Preis geh. 3 M.

Die Zwangslage, in der sich das deutsche Volk befindet, zwingt es zur Steigerung seiner bisherigen Leistungsfähigkeit, wenn es den Anforderungen unserer Feinde gerecht werden will. Die Steigerung der Leistungsfähigkeit kann erreicht werden durch eine auf den Grundlagen der Sozialhygiene aufgebaute Berufsberatung und Kontrolle der Berufseignung durch dazu berufene Aerzte. Sie sollen Berufsberater und nicht nur Berufsabrater sein. Dazu ist es notwendig, daß sie im Verkehr mit den Fachgruppen und dem Arbeitsamt sich die erforderlichen berufskundlichen Kenntnisse aneignen und die Lehrerschaft zur Mitarbeit heranziehen. Nicht nur die körperliche und geistige Eignung, auch das Seelenleben muß bei der Berufsberatung eingehende Berücksichtigung finden. Um einen wissenschaftlich verwertbaren Einblick zu gewinnen, welchen Einfluß der Beruf auf die Gesundheit ausübt, fordert Verf. eingehende fortlaufende klinische Untersuchungen durch die Fortbildungsärzte und einheitliche Dienstvorschriften für ihre Erhebungen, deren statistische Verwertung dann einer Zentrale obliegen soll. Die flüssig geschriebene Abhandlung wird nicht nur in Fachkreisen, sondern bei allen, denen das Wiedererstarken der deutschen Volkskraft am Herzen liegt, lebhaftes Interesse finden.

Stadelmann (Frankfurt a. M.).

Meier: Dr. L.: Handbuch der zahnärztlichen Rechtskunde mit Berücksichtigung der gerichtlichen und sozialen Zahnheilkunde. 472 Seiten, geh. 60 M., geb. 68 M. Verlag C. Marhold, Halle, 1921.

Durch langjährige Tätigkeit als gerichtlich vereidigter Sachverständiger und Gutachter erscheint Verfasser zur Behandlung dieses spröden und umfangreichen Stoffes besonders geeignet. Uebersichtliche Gliederung macht das Buch zu einem guten und schnell ans Ziel führenden Nachschlagewerk. Die fast jedem ans „Juristische" streifenden Thema leicht anhaftende Trockenheit ist glücklich vermieden, vielmehr machen flüssige und ansprechende Darstellung im Verein mit zahlreichen, treffenden, aus der unerschöpflichen Mannigfaltigkeit des Lebens und der Praxis ausgewählten Beispielen, das Buch zu einer angenehmen und überaus nutzbringenden Lektüre, und zwar nicht nur für Zahnärzte, sondern auch für uns „Vollmediziner". Die zahlreichen Anregungen zur Verbesserung des Zivil- und Strafrechts, wie auch der Versicherungs- und Vereinsgesetzgebung verdienen Beachtung.

Im Schlußkapitel, von Dr. Zehle, ebenfalls in Magdeburg, werden Hygiene, Arbeiterschutz und Bekämpfung der Gewerbekrankheiten vom zahnärztlichen Standpunkt behandelt und gezeigt, wie auch auf diesem Gebiet noch so manches geschehen muß. Auch hier anschauliche Darstellung und beherzigenswerte Anregungen.

W. Baumann.

Richtlinien des Reichs-Gesundheitsamts für die Anwendung der Salvarsanpräparate.

Der Reichs-Gesundheitsrat hat es für geboten erachtet, daß sämtliche Aerzte, von denen Salvarsanpräparate angewandt werden, auf die bei der Salvarsanbehandlung zu beachtenden Vorsichtsmaßnahmen nachdrücklich hingewiesen und gründlich darüber unterrichtet werden. In den vom Reichs-Gesundheitsrat festgestellten Richtlinien sind, um dem Auftreten von Schädigungen oder Unfällen bei der Salvarsanbehandlung nach Möglichkeit vorzubeugen, nicht nur besondere Hinweise über die bei dem Gebrauche der Salvarsanpräparate anzuwendenden Einzelgaben und Höchstmengen, sowie über die zwischen den Einspritzungen einzuhaltenden Zwischenräume gegeben (Ziffer 6—8), sondern die Aerzte werden in den Ziffern 2—5 und 9—17 auch ausdrücklich auf alle anderen Vorsichtsmaßnahmen aufmerksam gemacht, deren sorgfältige Beachtung zur Vermeidung unerwünschter Zufälle gleichfalls notwendig ist.

Die **Richtlinien für die Anwendung der Salvarsanpräparate** lauten wörtlich:

1. Die Salvarsanpräparate können bei allen Krankheitsformen der Syphilis angewandt werden. Besonders wirksam ist ihre Anwendung in der allerersten Zeit der Erkrankung. Je früher nach der Ansteckung eine genügende Salvarsanbehandlung eingeleitet wird (bezüglich Anwendung einer unterstützenden Quecksilberkur siehe Ziffer 13), um so günstiger ist die Aussicht auf Erzielung einer Frühheilung.

2. Voraussetzung für eine erfolgreiche Anwendung der Salvarsanpräparate und für die tunlichste Vermeidung von Störun-

gen ist die vollständige Beherrschung der Technik ihrer Anwendung und die genaue Beobachtung der Kranken vor, während und nach der Behandlung.

3. Vor Einleitung der Behandlung ist eine genaue Befragung des Kranken über etwaige frühere Erkrankungen und über sein gegenwärtiges Befinden, sowie eine sorgfältige Untersuchung (Herz, Urin) vorzunehmen.

4. Während des Bestehens von Gesundheitsstörungen auch leichterer Art (Erkältung, Angina, Magenverstimmung) sind Einspritzungen von Salvarsanpräparaten nur mit größter Vorsicht vorzunehmen, bei Gesundheitsstörungen schwererer Art sind sie am besten ganz zu unterlassen, ebenso bei Personen, welche die letzte Salvarsaneinspritzung schlecht vertragen haben und noch unter den Folgen der vorangegangenen Einspritzung leiden. Es empfiehlt sich nicht, bei nüchternem oder überfülltem Magen Salvarsaneinspritzungen zu machen.

5. Besondere Vorsicht in der Anwendung der Salvarsanpräparate ist ferner geboten: Bei hochgradig unterernährten, kachektischen und schwer anämischen Kranken, bei Kranken mit Status thymolymphaticus, bei Diabetes, Struma, Basedow und Addisonscher Krankheit, bei Lungentuberkulose, bei Herz- und Gefäßerkrankungen, bei Erkrankungen der Leber und der Verdauungsorgane, bei Fettsucht, Alkoholismus, Epilepsie und bei Erkrankungen der Niere oder dem Verdacht einer Nierenerkrankung, sowie beim Vorliegen einer Schwangerschaft (funktionelle Nierenprüfung!). In diesen Fällen ist zunächst mit tastenden Gaben vorzugehen und erst bei guter Verträglichkeit zu den normalen Dosierungen überzugehen. Ebenso ist zu verfahren bei Syphiliskranken mit Erscheinungen seitens des Zentralnervensystems oder anderer lebenswichtiger Organe und bei Personen, welche bei früheren Salvarsaneinspritzungen Störungen irgendwelcher Art hatten (Ziffer 10—12).

6. Die Höhe der bei den intravenösen Einspritzungen anzuwendenden Gaben ist unter Berücksichtigung des Körpergewichts, des allgemeinen Gesundheitszustandes und des Sitzes, der Art, der Schwere und der Ausdehnung der vorliegenden syphilitischen Erscheinungen in jedem Falle besonders festzustellen. Für die ersten Einspritzungen sind kleine Gaben (Dosierung I und II = 0,1—0,2 g Salvarsan, 0,15—0,3 g Neosalvarsan oder Salvarsannatrium, 0,1 g Silbersalvarsan, bei kräftigen jugendlichen Männern bis höchstens Dosierung III = 0,3 g Salvarsan, 0,45 g Neosalvarsan oder Salvarsannatrium, 0,25 g Silbersalvarsan) und für die späteren Einspritzungen die größeren Gaben (Dosierung III und IV = 0,3—0,4 g Salvarsan, 0,45—0,6 g Neosalvarsan oder Salvarsannatrium, 0,25—0,3 g Silbersalvarsan) zu empfehlen. Selbst zum Zwecke einer A b o r t i v k u r sollte aber auch bei kräftigen, sonst gesunden Männern als Einzelgabe Dosierung IV (0,4 g Salvarsan, 0,6 g Neosalvarsan oder Salvarsannatrium, 0,3 g Silbersalvarsan), bei Frauen als Einzelgabe Dosierung III (0,3 g Salvarsan, 0,45 g Neosalvarsan oder Salvarsannatrium, 0,25 g Silbersalvarsan) nicht überschritten werden. Bei der Dosierung für Kinder ist neben dem allgemeinen Kräftezustand besonders das Körpergewicht zu berücksichtigen.

Dosierung für S ä u g l i n g e:

0,005 —0,0075 g Salvarsan,
0,0075—0,015 g Neosalvarsan oder Salvarsannatrium,
0,003 —0,006 g Silbersalvarsan.
je kg Körpergewicht.

7. Zwischen den einzelnen intravenösen Einspritzungen sind Zwischenräume einzuschieben, die bei größeren Gaben (Dosierung III bei Frauen, Dosierung IV bei Männern) etwa 3—7 Tage betragen sollen. Bei Anwendung kleinerer Gaben können die Einspritzungen in kürzeren Zwischenräumen gemacht werden.

8. Die Gesamtmenge Salvarsan, die innerhalb eines Zeitraumes von 6 Wochen intravenös angewendet wird, sollte bei reiner Salvarsankur im allgemeinen 2,5—3,0 g Salvarsan, 4,0 bis 5,0 g Neo- oder Natriumsalvarsan, 2,0—2,5 g Silbersalvarsan nicht überschreiten. Andererseits kann, falls eine besondere Veranlassung vorliegt, bei sonst kräftigen Personen über die angegebenen Dosen auch hinausgegangen werden. Voraussetzung für die Anwendung der Höchstmengen ist jedoch, daß die Kur andauernd gut vertragen wird. (Siehe die Ziffern 9—12.) Bei kombinierter Behandlung mit Quecksilber ist eine vorsichtige Dosierung unter aufmerksamer Beobachtung des Kranken während der Behandlung (siehe Ziffer 13) besonders geboten.

9. Während der Kur, besonders am Tage der Einspritzung, sollen sich die Kranken vor ungewohnten körperlichen Anstrengungen und vor Exzessen jeder Art hüten. Es empfiehlt sich, die Patienten nach der Injektion eine Viertelstunde auf dem Ruhebett ausruhen zu lassen. Für gute Ernährung während der Kur ist nach Möglichkeit zu sorgen.

10. Die Kranken sind jeweils dahin zu belehren, daß sie auf etwa nach einer Einspritzung auftretende Störungen, wie Kopfschmerzen, Uebelbefinden, Schwindel, Erbrechen, Fieber, Ohnmachtsanfälle, Schlaflosigkeit, Gesichtsröte, Blutungen, Hautausschlag und etwaige Abnahme der Harnmenge achten und dem Arzt darüber alsbald auch unbefragt Mitteilung machen.

11. Vorkommnisse der in Ziffer 10 angeführten Art mahnen stets zur Vorsicht. Wenn sie ernsterer Natur sind, ist die Kur zunächst abzubrechen und die nächste Einspritzung frühestens 8 Tage nach Wiederkehr völligen Wohlbefindens vorzunehmen unter Verwendung einer kleineren Dosis bezw. eines anderen Salvarsanpräparates. Nach der ersten Einspritzung tritt nicht selten eine rasch vorübergehende Erhöhung der Körperwärme ein, die keinen Hinderungsgrund für die Fortsetzung der Behandlung darstellt. Dagegen mahnen alle im weiteren Verlauf der Kur auftretenden Temperaturerhöhungen zur Vorsicht.

12. Auf das Auftreten von Exanthemen auch nur leichter und flüchtiger Art ist besonders zu achten, da sie leicht übersehen werden können. Bei Anzeichen solcher Erscheinungen ist die Behandlung sofort auszusetzen. Bei Exanthemen auch leichterer Art ist eine Unterbrechung der Kur (mindestens etwa 14 Tage) erforderlich, da eine zu frühzeitige weitere Zufuhr von Salvarsan (und auch von Quecksilber) schwerste universelle Hautentzündung zur Folge haben kann. Bei universeller Hautentzündung ist die Kur gänzlich abzubrechen und von jeder weiteren antisyphilitischen Behandlung zunächst Abstand zu nehmen. Vor der Wiederaufnahme der Behandlung, die nur mit größter Vorsicht erfolgen soll, empfiehlt sich die Zuziehung eines Facharztes.

13. Bei der jetzt vielfach angewandten kombinierten Behandlung mit Salvarsan und Quecksilber muß auf die Nebenwirkung beider Präparate besonders geachtet werden. Es empfiehlt sich dringend, bei frischer Syphilis vor Ausbruch der Allgemeinerscheinungen, besonders bei noch negativer Wassermannscher Reaktion mit der Salvarsanbehandlung zu beginnen.

14. Die Anwendung aller Salvarsanpräparate hat unter Beobachtung strengster Asepsis zu erfolgen.

15. Die Herstellung der Lösungen der einzelnen Salvarsanpräparate ist jeweils unmittelbar vor der Einspritzung mit besonderer Sorgfalt unter Beachtung strenger Asepsis und unter Berücksichtigung der jeder Präparatpackung beiliegenden Anweisung vorzunehmen. Eine Lösung der Präparate in der Spritze ist zu vermeiden. Auch soll zur Herstellung der Lösungen nicht Leitungswasser, sondern steriles, frisch destilliertes Wasser benutzt werden, das leicht angewärmt ist, jedoch nicht über Körperwärme erhitzt sein darf. Es ist zweckmäßig, das destillierte Wasser zur Lösung der Präparate selbst unter Benutzung von Gefäßen aus Quarz oder Jenaer Glas durch doppelte Destillation herzustellen oder das in Ampullen im Handel befindliche sterile destillierte Wasser zu benutzen. Es dürfen nur vollkommen klare Lösungen von Salvarsan-Präparaten eingespritzt werden, die frei von sichtbaren Teilchen sind. (Siehe auch die Gebrauchsanweisungen der einzelnen Salvarsanpräparate.)

16. Da alle Salvarsanpräparate, besonders Neosalvarsan und Salvarsannatrium, sich bei Zutritt von Luft leicht zersetzen und eine e r h ö h t e G i f t i g k e i t annehmen, so ist jede einzelne Ampulle der Präparate, bevor sie in Gebrauch genommen wird, genau darauf zu prüfen, daß sie nicht schadhaft ist. D e r I n h a l t s c h a d h a f t e r A m p u l l e n d a r f n i c h t i n B e n u t z u n g g e n o m m e n w e r d e n, e b e n s o w e n i g R e s t e a u s f r ü h e r g e ö f f n e t e n A m p u l l e n, s o w i e P r ä p a r a t e, d i e e i n e a b w e i c h e n d e F ä r b u n g z e i g e n. Die frisch zubereiteten Lösungen sind s o f o r t zu verwenden. Es ist unzulässig, gebrauchsfertig hergestellte Lösungen aus den Apotheken zu beziehen, eine größere Menge Lösung für mehrere nacheinander zu behandelnde Kranke herzustellen, sowie überhaupt die Lösungen längere Zeit stehen zu lassen.

17. Bei den intravenösen Einspritzungen ist sorgfältig darauf zu achten, daß die Nadel der Spritze außen mit der Salvarsanlösung nicht benetzt ist und nach dem Einstich gut in der Vene liegt, so daß eine Verletzung der Innenhaut der Vene oder deren Durchstechung während der Einspritzung nicht erfolgen kann. Die Einspritzung ist langsam vorzunehmen. Bei der geringsten Schmerzäußerung, bei den geringsten Anzeichen einer Infiltrat-(Quaddel-)bildung, sowie bei den leichtesten Erscheinungen von Atembeschwerden ist mit der Einspritzung sofort aufzuhören. Ebenso ist, sobald sich bei der Entleerung der Spritze ein Hindernis bemerkbar macht, die Einspritzung zu unterbrechen und erst wieder fortzusetzen, nachdem man sich durch Ansaugung von Blut in die Spritze von der richtigen Lage der Kanüle in der Vene überzeugt hat.

D i e S a l v a r s a n b e h a n d l u n g s o l l t e n u r d u r c h e i n e n A r z t a u s g e ü b t w e r d e n, d e r d i e T e c h n i k v o l l k o m m e n b e h e r r s c h t u n d d i e o b i g e n V o r s i c h t s m a ß n a h m e n g e w i s s e n h a f t b e a c h t e t.

Fortschritte der Medizin

Die Wochenschrift des praktischen Arztes

Redaktion: Prof. Dr. ARTHUR KELLER, Berlin W 50

Verlag von F. C. W. VOGEL, Leipzig, Dresdner Straße 3 • Berliner Geschäftsstelle und alleinige Inseratenannahme: HANS PUSCH, Berlin SW 48, Wilhelm-Straße 28 / Fernsprecher Lützow 9057

Nr. 31 — **Berlin, den 28. Dezember 1921** — **39. Jahrgang**

Die Bedeutung der Großmolekel in der Physik.

Von Prof. Walte, Hamburg.

In dem kurzen Aufsatze über das Wesen der osmotischen Energie ist darauf hingewiesen worden, daß mit der Großmolekelbildung ein Freiwerden von Energie verknüpft ist, indem die Energie von 3 Molekeln sich auf einen Träger vereinigt; dadurch gewinnt dieser Träger einen Ueberschuß von Energie im Vergleich zu den benachbarten Trägern, der von deren Energie nicht in Schach gehalten wird und abfließen kann, also frei ist. Diese freie Energie kann man zu berechnen suchen. Verliert eine Molekel des gelösten Stoffes und eine Wassermolekel ihre Selbständigkeit, um mit einer zweiten Wassermolekel eine Großmolekel zu bilden, so muß die Wärme der beiden ersten Molekeln abgegeben werden. Nimmt man nun vorerst an, daß deren Wärmen einander gleich sind, so wird die Wärme von 2 Wassermolekeln frei. Nun fragt es sich, eine wie große Wärme von dem Wasser abgegeben wird, die ganze Wärme, die, vom absoluten Nullpunkte an gerechnet, in ihm vorhanden ist, oder eine geringere. Es soll nun angenommen werden, daß ein flüssiger Körper diejenige Wärmemenge, die er im festen Zustande aufweist, auch dann behält, wenn er den Zustand einer selbständigen flüssigen Molekel verliert, und daß er nur die darüber hinaus gehende Wärme abgibt. Zu dieser Annahme führt die folgende Ueberlegung. Die Atomwärme der Elemente im festen Zustande ist nach dem Dulong-Petitschen Gesetze annähernd konstant; und die Abweichungen einiger Elemente von diesem Gesetz werden um so geringer, je mehr sich die Elemente dem Schmelzpunkte nähern. In der Nähe des Schmelzpunktes scheinen daher alle Elemente als Atome ihre Wärmeschwingungen auszuführen und nehmen bei der Erwärmung um 1° C dieselbe Energiemenge auf. Das Gleiche darf von den Verbindungen der Elemente angenommen werden. Es ist nun nicht zu erwarten, daß die ganze Wärme einer flüssigen Molekel bei Aufgabe ihrer Selbständigkeit verschwinde, um nachher beim Uebergang in den festen Zustand als Atomwärme wieder aufzutreten.

Die auf Grund dieser Annahme von 1 g Wasser bei Aufgabe der molekularen Selbständigkeit abgegebene Wärmemenge beträgt in Gestalt von Schmelzwärme 80 cal. und auf Grund des Temperaturunterschiedes zwischen der Schmelztemperatur und der durchschnittlichen Versuchstemperatur von 15° weitere 15 cal., also im ganzen 95 cal. Dem Verschwinden von 1 Mol Wasser, also 18 g, entspricht demnach die Wärme von 1700 cal. Diese Wärme ist recht beträchtlich; und es fragt sich, ob sie nicht in vielen Fällen ausreicht, die Lösungswärme zu erklären. Ja, wenn die Wärme von 2 Mol. abgegeben wird, steigt sie sogar auf 3420 cal. Flüssigkeit mit 2 H_2O verbinden. Wird dagegen aus der Molekel eines festen Stoffes mit 2 H_2O-Molekeln eine Großmolekel gebildet, so muß die erstere von den beiden anderen die erforderliche Wärmemenge empfangen, um in den flüssigen Zustand überzugehen. Dann wird die freie Wärme kleiner als 3420 cal. für 1 Mol. der gelösten Substanz sein.

Die Betrachtung zeigt aber, daß bei der Bestimmung der Verbindungswärme chemischer Prozesse die Mengen, die auf den wirklichen chemischen Prozeß entfallen, zu sondern sind von denjenigen der Lösungswärme, die dem Verschwinden selbständig gewesener Molekeln entstammen. Außerdem hat man bei der Spaltung des gelösten Stoffes in Ionen noch die Ionisierungswärme zu berücksichtigen. Die bei der Lösung irgend eines Stoffes in einem Lösungsmittel auftretende Wärmemenge ist dann als die algebraische Summe dieser 3 Wärmearten aufzufassen.

Unter diesem Gesichtspunkte soll die Lösung von H_2SO_4 in Wasser, deren Wärmetönung von Pfaundler und Pickering sehr sorgfältig untersucht ist, einer kurzen Betrachtung auf Grund der beistehenden Tabelle unterzogen werden.

		Entwickelte Wärme	
		Pfaundler	Pickering
1 Mol H_2SO_4	+ 1 Mol. H_2O	6 776	6 667
	2 „	9 998	9 906
	3 „	11 785	11 698
	8 „	17 699	17 648

Nach den Pfaundlerschen Versuchsergebnissen bedingt die Anlagerung des ersten Mol. H_2O die Wärmeabgabe von 6776 cal. Zieht man 1710 cal. für das Ausscheiden von 1 Mol. H_2O aus dem Zustande selbständiger Molekeln ab, so bleiben 5066 cal. als Wärme des chemischen Prozesses übrig. Die Anlagerung des 2. Mol. H_2O bringt die Wärmeabgabe von 3222 cal. mit sich, von denen auf den eigentlichen chemischen Prozeß 1512 cal. entfallen. Bei der Aufnahme des dritten Mol. H_2O werden 1785 cal. frei, also wenig mehr als das Mol. H_2O bei der Aufgabe seiner Selbständigkeit abgibt. Es ist daher bei der Anlagerung von einer chemischen Wirkung kaum noch die Rede. Der weitere Zuwachs der Wärmeabgabe bis zum Maximum beträgt 5905 cal., welche Zahl zwischen 3×1710 und 4×1710 liegt. Es darf daraus aber nicht geschlossen werden, daß die weiter angelegten Mol. H_2O zwischen 3 und 4 liegen. Denn es ist noch die Ionisierungswärme zu berücksichtigen, die mit der Abspaltung der Ionen H von SO_4 verknüpft ist und die gleichfalls in den 5905 cal. eingeschlossen ist. Nun hat Ostwald diese auf — 800 cal. berechnet; d. h. wenn ein Mol. H aus dem neutralen Zustand in den eines Ions übergeht, so nimmt es 800 cal. auf, anstatt sie abzugeben. Diese 800 cal. können nur dem Wärmevorrat entnommen werden, welcher in der Schwefelsäurelösung steckt; demnach muß die durch die weitere Großmolekelbildung abgegebene Wärmemenge um $2 \times 800 = 1600$ cal. größer gewesen sein als 5905 ergibt, also 7505 betragen haben. Diese Zahl liegt zwischen 4×1710 und 5×1710. Es ist daher zu vermuten, daß 1 Mol. H_2SO_4 beim Uebergang in den Ionenzustand oder, was dasselbe ist, bei der Auflösung in einem großen Ueberschuß von Wasser $3 + 4$ oder $3 + 5$ Mol. H_2O an sich anlagert. Von den beiden Zahlen 7 und 8 soll 8 gewählt werden in der Voraussetzung, daß nach der Anlagerung des 2. Mol. H_2O die ganze weiter abgegebene Wärme keine Wärme eines chemischen Vorganges, sondern reine Anlagerungswärme ist und außerdem nur die Wärme von ganzen Mols in Frage kommt.

Daß die bei der Großmolekelbildung frei werdende Wärme kein genaues Vielfache von 1710 ist, kann gegen die Betrachtungsweise keinen erheblichen Einwand bilden; da

einerseits die Zahl 1710 nur unter der Voraussetzung gültig ist, daß alle Messungen bei einer Temperatur von 15° gemacht sind, anderseits die Ostwaldsche Zahl —800 für die Ionisationswärme schon wegen ihrer abgerundeten Zahl nicht als genau anzusehen ist. Auch würden die Pickeringschen Zahlen ein etwas günstigeres Ergebnis liefern. Aber die Uebereinstimmung der Zahlen untereinander ist nicht geringer als sie auf anderen Gebieten der Physik und Chemie gewesen ist, wo ihre Abweichungen nicht gehindert haben, Schlüsse zu ziehen, die die Grundlagen neuer Theorien bildeten.

Zunächst mag ein leicht zu erwartender Einspruch beseitigt werden. Bisher ist angenommen, daß sich im allgemeinen eine Molekel des gelösten Stoffes mit 2 H_2O zu einer Großmolekel vereinigt. Danach sollte sich 1 H_2SO_4 mit 2 H_2O verbinden und nicht mit 8; dem van't Hoffschen Gesetz entsprechend. Aber dieses gilt nur für elektrolytisch nicht zerspaltbare Salze. Für die zerspaltbaren gilt die Erweiterung von Arrhenius. Nach dieser zerfällt H_2SO_4 in 3 Ionen, in 1 SO_4 und in 2 H. Dann ist zu erwarten, daß sich diese 3 Ionen 6 H_2O anlegen, um 3 Großmolekeln zu bilden. Nun zeigt die Berechnung aus den Pfaundlerschen Zahlen, daß 8 H_2O in Frage kommen. Man kann nun zu dem Schluß kommen, daß die beiden ersten H_2O, welche durch chemische Wirkung angeknüpft sind, bei der Anlagerung von H_2O nicht mitsprechen, und daß dann in der Tat die übrigen 6 H_2O durch reine Anlagerung zu den Ionen von H_2SO_4 hinzutreten. Es ist aber auch eine andere Auffassung möglich: die 8 H_2O können sich in der Weise verteilen, daß an jedes H 2 H_2O und an SO_4 4 H_2O treten, ohne daß die chemische Bindung der ersten 2 H_2O berücksichtigt wird. Diese Auffassung würde die Anlagerung der H_2O von dem chemischen Wert des Ion abhängig machen und die Großmolekel mit den chemischen und elektrischen Vorgängen in Beziehung bringen. Daß eine solche Auffassung, wenn sie Erfolg hat, besonders geeignet ist, ein tieferes Eindringen in das Wesen der Dinge zu ermöglichen, darf nicht bezweifelt werden.

Wird Na Cl in Ionen zerspalten, so legen sich nach dieser Auffassung an jedes Na 2 H_2O und an jedes Cl 2 H_2O an. Wird Na_2SO_4 zerspalten, so lagern sich an jedes Na wieder 2 H_2O, an SO_4 4 H_2O an. Bei der Zerlegung von Cu SO_4 haften an Cu wie an SO_4 4 H_2O; und bei der Auflösung von H_3PO_4 in Ionen vereinigt sich PO_4 mit 6 H_2O. Ob und wie weit diese Auffassung der Wirklichkeit entspricht, können nur umfangreiche Untersuchungen entscheiden. Anderseits kann man aus ihr Folgerungen ziehen, die mit der Wirklichkeit verglichen werden können. Die wichtigste ist wohl die, daß das Faradaysche Gesetz der Elektrolyse ohne die Annahme elektrischer Ladungen erklärt werden kann. Doch muß diese Darlegung einer späteren Betrachtung überlassen bleiben. Dagegen mögen einige andere Punkte hier zur Erörterung gelangen.

Zunächst erhält die Diffusion fester und flüssiger Stoffe in einem Lösungsmittel durch die Großmolekelbildung eine neue Beleuchtung. Das Eigentümliche bei diesem Vorgange ist, daß er von selbst verläuft. Das setzt aber eine freie Energie voraus, durch deren Verlagerung die Zustandsänderung bewirkt wird. Diese notwendige Energie ist nun diejenige, die bei der Großmolekelbildung frei wird; folglich ist sie die Voraussetzung der Diffusion. Und die Diffusion wird nur eintreten, wenn die bei der Großmolekelbildung auftretende Energieabgabe groß genug ist, um die Kohäsion aufzuheben. Ist sie zu klein, so kommt keine Diffusion zustande; ist sie zu groß, so tritt zu der Diffusionswirkung noch eine Erwärmung der Lösung hinzu. Im ersten Fall kann natürlich durch Zuführung von Wärme von außen nachgeholfen werden, so daß die Auflösung des festen Körpers trotzdem vor sich geht.

Wie die Abschnürung der Kernmolekel bei der Diffusion läßt sich auch die Zerspaltung der Salzmolekel in Ionen verständlich machen. Auch sie geht von selbst vor sich, indem weitere H_2O-Molekeln durch Verzicht auf ihre Selbständigkeit Energie abgeben. Schon die beiden H_2O-Molekeln, deren Energieabgabe die Diffusion bedingt, werden diejenigen Plätze an der Kernmolekel aufsuchen, an denen ihre überschüssige freie Energie Arbeit leisten, also den Zusammenhang der Molekelteile lockern kann. Das sind aber diejenigen Stellen, an denen die Zerfallprodukte, die Ionen im alten Sinne, zusammenhaften. Dieses Haften ist kein unmittelbares Aneinanderbefestigtsein; vielmehr befinden sich die Ionen in ständigen Schwingungen von und zu einem gemeinsamen Mittelpunkt und in ständigem Rotieren um die Richtung dieser Schwingungen in demselben Sinne, in dem auch die H_2O rotieren. In diesen Strudel können auch andere H_2O hineingezogen werden, wenn ihre Bewegungsrichtung mit der der ersten übereinstimmt. Dadurch wird die Energie dieses ganzen Molekelkomplexes weiter gesteigert, bis der Zusammenhang zwischen den Ionen aufgehoben ist und jedes Ion als selbständiges Gebilde sich fortbewegt. Man kann sich diesen Vorgang so vorstellen, daß die neu eindringenden H_2O-Molekeln durch die Abgabe ihrer frei werdenden Energie eine Vermehrung des mittleren Abstandes der Ionen bewirken und die Geschwindigkeit der um die Ionen rotierenden H_2O-Molekeln vergrößern. Dadurch allein wie auch durch die von außen in die größer gewordene Lücke zwischen den Ionen eindringenden H_2O werden beide Ionen auf rein mechanische Weise voneinander getrennt.

Bezeichnet man nun den Teil des Ions, an dem die H_2O-Molekeln haften, als den Flächenteil, den davon abgewandten als den Kopfteil, so hat das Ion eine bestimmte Orientierung dieser Teile zueinander. Um eine Na Cl-Molekel in Ionen zu zerspalten, sind 4 H_2O erforderlich, von denen 2 bereits bei der Loslösung des Molekel Na Cl von dem festen Kristall angelagert sind. Die beiden anderen, die in denselben Strudel hineingezogen werden, drehen in derselben Richtung, in der auch die Ionenkerne drehen. Dann ist aber die Richtung des Drehungssinnes, von den Kopfteilen der beiden Ionen gesehen, eine entgegengesetzte. Sieht man von dem Kopfteil des Kations auf die rotierenden H_2O-Molekeln und bewegen sich diese dann in negativer Richtung, also in der Uhrzeigerbewegung, so erscheinen sie vom Kopfteil des Anions aus als in positiver Richtung sich bewegend. Nimmt man nun noch an, daß bei einem jeden Salz schon die beiden ersten H_2O-Molekeln, vom Kation aus betrachtet, in negativer Richtung laufen, so sind für alle Ionen die Bewegungsrichtungen der rotierenden H_2O-Molekeln eindeutig festgelegt. Diese Bewegungsrichtungen müssen dann auch nach der Trennung beibehalten werden und dauernd erhalten bleiben, wenn auch die Ebenen der Rotationsbewegungen durch die wälzenden Bewegungen der Großmolekeln andere Richtungen erhalten.

Mancher wird versucht sein, diese Annahmen als willkürlich zu bezeichnen. Aber diese oder ähnliche Annahmen müssen gemacht werden, wenn man den Austausch des basischen Teils eines Salzes durch eine andere Base oder den des sauren Teils durch eine andere Säure begreifen will. Solange man die Anschauung aufrecht erhält, daß die Atome in ihren Verbindungen in ständiger Bewegung begriffen sind, wird man das Aneinanderlagern verschiedener Atome nur verstehen, wenn die Bewegungen in demselben Sinne, also parallel zueinander erfolgen. Tritt daher in einem Salze an Stelle eines Metallatoms ein anderes, so muß es dieselbe Bewegung ausführen wie dasjenige hatte, dessen Platz es einnimmt, also dieselbe Schraubenbewegung haben; und anderseits müssen die Säureradikale unter sich und mit den Metallatomen entsprechende Bewegungen ausführen, um das Aneinanderhaften dauernd möglich zu machen: dann ist aber die hier aufgestellte Vorstellung meines Erachtens die einfachste, die den Zusammenhang erklärt. Nach ihr bestimmt die Lage des Kopfteils des Ions zur Rotationsrichtung der H_2O-Molekeln im flüssigen Zustande und zur Rotationsrichtung der Ionenkerne um die Rotationsaxe im festen Zustande den basischen oder sauren Zustand des Ions.

Nach dieser Anschauung könnte man erwarten, daß alle chemischen Verbindungen in Ionen zerspalten werden

müßten. Denn in allen, den einfachsten wie den meist zusammengesetzten Körpern werden die Teile zusammengehalten: und der Zusammenhang wird meist durch die dauernd gleiche Bewegung derselben 2 Atome oder Atomgruppen vermittelt. Durch Einwirkung auf diese beiden Partikeln müßten in einer Lösung die H_2O-Molekeln durch ihre abgegebene Energie eine Lockerung des Zusammenhanges bis zum Verfall bewirken. Aber es gibt 2 Gründe, welche den Zerfall verhindern können. Einmal mag der Zusammenhang der Teile so fest sein, daß zu seiner Ueberwindung mehr Paare von H_2O-Molekeln erforderlich sind, als sich in der Fläche der rotierenden H_2O bewegen können. Und zweitens kann das am leichtesten und daher am ersten abspaltbare Gebilde selbst H_2O sein. Dann setzt sich neues H_2O an die Stelle des abgespaltenen und die alte Molekel ist neu ergänzt. Diesen Vorgang wird man wohl am ersten bei Verbindungen erwarten dürfen, die H_2O leicht aufnehmen und abgeben; und daher ist es möglich, daß aus diesem Grunde Zucker bei der Auflösung in Wasser sich nicht zerspalten läßt.

Wie die Vorstellung der Großmolekel eine neue Auffassung der Ionenbildung ermöglicht, so ist zu vermuten, daß der umgekehrte Vorgang der Salzbildung aus Ionen gleichfalls eine neue Beleuchtung erfährt. Solange den an H_2O geknüpften Ionen außer dem Ionenwasser noch weitere Mengen Lösungswasser zur Verfügung stehen, solange bleibt die Lösung in unverändertem Zustande, wenn auch die Ionen ihr Ionenwasser ständig mit dem Lösungswasser austauschen können. Sowie aber das Lösungswasser infolge von Verdunstung größtenteils verschwunden ist, beginnt der Kampf um das Ionenwasser, zunächst an der Oberfläche der Lösung. Dort wird ein H_2O des Ions abgegeben, ohne daß ein H_2O des Lösungswassers es gleich ersetzt. Es gibt dann unvollständige Ionen. Diese stoßen auch aufeinander, z. B. 1 ($Na + 1\ H_2O$) und 1 ($Cl + 1\ H_2O$). In diesen beiden Ionenresten haben die H_2O ihre ursprüngliche Bewegungsrichtung beibehalten. Stoßen daher die Reste mit ihren Flächenteilen zusammen, so rotieren die H_2O der beiden in demselben Sinne und werden dadurch in derselben Rotationsebene festgehalten. In gleichem Sinne wirken die Stöße der umgebenden Molekeln, so daß die flüssige $NaCl$-molekel zurückgebildet wird. Stoßen 2 Reste ($Na + 1\ H_2O$) oder 2 ($Cl + 1\ H_2O$) mit ihren Flächenteilen zusammen, so haben die H_2O entgegengesetzte Rotationsrichtungen: die Reste müssen sich demnach abstoßen. Es können sich daher bei weiterer Verdunstung nur flüssige $NaCl$-Molekeln bilden, nicht aber Na_2 und Cl_2. Diese flüssigen $NaCl$-Molekeln geben schließlich auch die beiden letzten H_2O ab, um in den festen Zustand überzugehen.

Befinden sich in einer Lösung Ca-Ionen und SO_4-Ionen, so enthält jedes Ion 4 H_2O. Nun gibt es zwei Kristallformen von $CaSO_4$, die des Anhydrits, das kein Kristallwasser enthält, und die des Gipses, der 2 H_2O an sich kettet. Bei der Anhydritbildung müssen von den 8 H_2O 6 abgegeben werden, um das flüssige Anhydrit zu bilden, und darauf die beiden letzten, um das feste zu liefern. Die Gipsbildung kann auf 2 Wegen vorgestellt werden; entweder werden wieder 6 H_2O ausgestoßen, um den flüssigen Kristall zu bilden, und dann die noch vorhandenen H_2O in den Kristall aufgenommen, um den festen Kristall zu formen. Man kann sich aber auch vorstellen, daß zunächst nur 4 ausgestoßen werden, um den flüssigen Kristall, und dann weitere 2, um den festen zu gewinnen. Dann müßten 2 verschiedene Formen des flüssigen Kristalles vorhanden sein, die schon die Art des kommenden festen prädestinierten. Dies ist aber als nicht sehr wahrscheinlich anzusehen. Es wird sich auch nachher zeigen, daß die Kristallform des Gipses für die erstere Annahme spricht.

Dann wird sich Anhydrit aus dem flüssigen Kristall bilden, wenn diesem die letzten beiden H_2O von anderer Seite weggenommen werden, wenn also in der Lösung schon viele unvollständige Ionen anderer Salze herumschwimmen, die bereits Ionenwasser abgegeben haben, das sie zu ihrer eigenen Kristallbildung gebrauchen und das sie durch Heranziehen von Wasser anderer Ionenreste oder flüssiger Kristalle an sich binden. Unter ihrem Einflusse gibt der flüsige Kristall $CaSO_4$ das letzte Wasser ab und bildet Anhydrit. Gebraucht ein Salz das ganze Ionenwasser zu seiner Kristallbildung, so wird es von demselben nichts abstoßen, oder, wenn es schon etwas abgegeben hat, solches wieder an sich anlagern. Will es dann den flüssigen Kristall bilden, so hat es aus der Lösung vorübergehend noch 2 H_2O aufzunehmen, die es beim Uebergang zum festen Kristall wieder ausstößt. Aber es ist auch denkbar, daß der flüssige Kristall auch diese beiden H_2O in sein Gefüge aufnimmt, um den Festkristall herzustellen. Daher darf nach dieser Auffassung kein Kristall mehr Molekeln Kristallwasser enthalten als die um 2 vermehrte Anzahl der H_2O des Ionenwassers ausmacht. Die Salze der einwertigen Metalle dürfen höchstens $4 + 2 = 6$, die der zweiwertigen $8 + 2 = 10$, der dreiwertigen $12 + 2 = 14$, der vierwertigen $16 + 2 = 18$ enthalten. Mustert man nun die bekannten Salze auf ihr Kristallwasser durch, so bleibt dieses bei den meisten hinter den angegebenen Maximalzahlen zurück. Nur bei den Natriumsalzen der zweiwertigen Säuren H_2SO_4 und H_2CO_3 trifft man die Maximalzahl 10; überschritten wird die Maximalzahl bei keinem Salze. Diese letztere Tatsache darf als Stütze für die vorgetragene Ansicht angeführt werden.

Auch die Reihenfolge, in welcher aus einer Lösung, die verschiedene Anionen und Kationen enthält, die einzelnen Salze ausgeschieden werden, kann mit dem Ionenwasser in Zusammenhang gebracht werden. In dem Kampfe um das Ionenwasser infolge der Verdunstung werden diejenigen Ionen am ersten erliegen, die zur Kristallbildung keines Kristallwassers bedürfen, da sie ja zu diesem Zwecke das Ionenwasser abstoßen. Und wenn ein Salz in zwei verschiedenen Formen, wie Gips und Anhydrit, mit mehr oder weniger Kristallwasser bestehen kann, wird die Form mit weniger Kristallwasser in diesem Falle die größere Wahrscheinlichkeit der Entstehung haben. Kann aber ein Salz nicht ohne eine bestimmte Menge Kristallwasser zur Ausbildung gelangen, so werden die erforderlichen Mengen Ionenwasser einfach zurückgehalten und können nicht von Salzionen mit fehlenden Kristallwassermengen entzogen werden. So ist es verständlich, daß von den Staßfurter Salzen sich zuerst $NaCl$ und daneben $CaSO_4$ als Anhydrit niedergeschlagen haben, und daß diese einmal dort niedergeschlagenen weiter gelagert haben, wenn auch Regen dem verdunstenden Salzmeere neue Wassermengen zugeführt hat. Diese Mengen werden von Salzionen mit größerem Kristallwasserbedürfnis für sich in Anspruch genommen.

Schließlich kann man dem Ionenwasser auch einen Einfluß auf das Kristallsystem zuschreiben, in dem das Salz kristallisiert. Es ist nämlich ein Unterschied, ob die zum Kristall zusammentretenden Ionen das erforderliche Wasser an sich ziehen, wie die bisherige Anschauung annimmt, oder ob dieses Wasser bereits in den Ionen enthalten ist und der Kristall durch Ausstoßen überschüssigen Wassers gebildet wird. Im ersten Falle kann man ohne die hypothetischen Kohäsionsverhältnisse gar nicht auskommen. Diese sollen die gegenseitige räumliche Lagerung der Atome der Kernmolekel, also die Gestalt des Kristalles bestimmen; und die Molekeln Kristallwasser sind als Füllmasse anzusehen, die zwischen den Atomen eingelagert wird und dadurch nur in zweiter Linie auf die räumliche Lagerung Einfluß hat. Im zweiten Fall kann man unter Zugrundelegung von Kohäsionskräften annehmen, daß die Richtung und Stärke dieser Kräfte durch die angelagerten H_2O schon beeinflußt sind und zwar in dem Sinne, daß die Stärke nach den verschiedenen Richtungen sich mehr ausgleicht, und daß die Hauptrichtungen mehr und mehr rechte Winkel miteinander bilden. Aber in diesem Falle kann man auch unter Verzicht auf Kohäsionskräfte eine Lagerung der Kristallteile annehmen, deren Ursache allein die abgegebene Energie ist, so daß die Kohäsion als ein Energiemangel anzusehen ist. Dieser Auffassung gehört meines Erachtens die Zukunft. Je

weniger H_2O-Molekeln bei der Zusammenlagerung der den Kristall bildenden Ionen ausgestoßen werden, je weniger also der in den Ionen der Lösung vorhandene Gleichgewichtszustand der einzelnen Teile gestört wird, desto mehr bleiben die Teile des Kristalls auch nach der Zusammenlagerung nach allen Richtungen gleichmäßig orientiert; man darf daher erwarten, daß der Kristall im regulären System auftritt, wie es z. B. bei den Alaunen der Fall ist. An sich hat das Ion SO_4 die Neigung, mit Metallionen Salze zu bilden, die nicht regulär sind. Aber bei den Alaunen, die von 32 H_2O der Ionen nur 8 abstoßen, dagegen 24 zurückhalten, findet man das reguläre System. Bei grader Anzahl der zurückbleibenden H_2O wird die ursprüngliche Anordnung der kleinsten Teile in den Ionen nicht so sehr gestört wie bei ungrader. So kann man verstehen, daß $NiSO_4 + 6\,H_2O$ dem quadratischen System angehört, während $NiSO_4 + 7\,H_2O$, obwohl es 1 H_2O mehr enthält, rhombische Kristalle bildet. Und wenn $FeSO_4 + 7\,H_2O$ monokline, $CuSO_4 + 5\,H_2O$ trikline Kristalle bildet, so zeigt sich neben der ungeraden Anzahl der H_2O auch noch der Einfluß der absoluten Zahlengröße. Nun bildet $Na_2SO_4 + 10\,H_2O$ monokline Kristalle, obwohl hier kein Ionenwasser ausgetreten ist, sondern noch 2 H_2O hinzugetreten sind. Dies scheint in vollem Widerspruch mit der dargelegten Anschauung zu stehen. Aber indem diese beiden H_2O noch in den Bereich des festen Kristalles hineingezogen sind, sind alle gleichmäßig gelagerten H_2O in ihrer Lage gestört worden; und man darf die Abweichung vom regulären System auf dieses Eindringen zurückführen. Schließlich kristallisiert der vorhin erwähnte Anhydrit im rhombischen System, der Gips dagegen im monoklinen, während man für ihn wegen des Gehaltes von 2 H_2O eher eine dem regulären System näher als eine fernerstehende Kristallform erwarten sollte. Aus der Tatsache, daß beim Gips die fernerstehende Kristallform angetroffen wird, darf man den Schluß ziehen, daß die 2 H_2O des flüssigen Kristalls noch in den Bereich des festen hineingezogen werden; und damit ist der vorher ausgesprochenen Verwertung eine Stütze gegeben, daß es nur eine Form des flüssigen Kristalls ($CaSO_4 + 2\,H_2O$) gibt.

Zum Schluß mag noch der lange Streit, ob Wasser ein elektrischer Leiter ist, kurz gestreift werden. Er scheint durch die Untersuchungen von Kohlrausch in bejahendem Sinne entschieden zu sein. Aber da die nachgewiesene Ueberführung von Elektrizität so gering ist, daß man sie auf nicht bemerkte Verunreinigungen zurückführen möchte, so begegnet die festgestellte Tatsache noch andauernd Zweifeln. Es soll hier nun der Versuch gemacht werden, die Leitung auf Grund der Clausiusschen Vorstellung zu folgern und gleichzeitig die Möglichkeit der rechnerischen Nachprüfung nachzuweisen.

Die Atome, aus denen H_2O zusammengesetzt ist, können voneinander getrennt werden, wenn dazu eine hinreichend große Energie zur Verfügung steht. Nun gibt es 2 Möglichkeiten der Zerspaltung, entweder in 3 Teile (H_1H_1O) oder in 2 Teile (H_1OH). Da die zweite Zerspaltung weniger Energie verlangt, so ist sie am ersten zu erwarten, wenn sie überhaupt eintritt. Es fragt sich nun, ob bei normaler Temperatur in der Lösung so große Energien zur Verfügung stehen, daß eine Zerspaltung ohne Zufuhr äußerer Energie möglich wird. Nun kommen wenigstens theoretisch auf Grund der Wahrscheinlichkeit in dem Wasser so große Geschwindigkeiten einzelner Molekeln vor, daß sie beim Anprall mit anderen H_2O die Affinität der H- und OH-Teile überwinden können. Bei der Neigung dieser Teile, sich mit anderen H_2O zu Ionen, also nach der hier dargelegten Auffassung zu Großmolekeln zu vereinigen, kann die hierbei abgegebene Wärme mit zur Trennungsenergie herangezogen werden, so daß die Zerspaltung bei einer wesentlich geringeren Energie der betreffenden H_2O-Molekel erreicht werden kann. Aus diesem Grunde wird die Wahrscheinlichkeit der Zerspaltung größer, wenn sie auch hinreichend klein bleibt. Es soll nun angenommen werden, daß eine Rechnung eine zwar sehr kleine, aber nicht verschwindend kleine Menge in der Sekunde ergibt. Dann wird sich diese Menge mit der Zeit vermehren und zwar anfangs mit dieser Zeit proportional. Ist die Menge stärker angewachsen, so werden auch H- und OH-Ionen mit geeigneten Geschwindigkeiten beim Zusammenstoßen H_2O zurückbilden. Der Gleichgewichtszustand tritt ein, wenn die Menge der in der Zeiteinheit neu gebildeten Großmolekeln (H) und (OH) ebenso groß ist wie die Menge der durch den Zusammenstoß wieder verschwindenden. Ist die Anzahl der in einer Sekunde entstehenden Großmolekeln sehr gering, so wird der Gleichgewichtszustand erst spät erreicht. Wann er erreicht wird, kommt für die vorliegende Frage nicht in Betracht, da er sicher seit der Bildung des ersten Wassertropfens auf der Erde erreicht ist. Als er erreicht wurde, war die Menge der Großmolekeln (H) und (OH) sehr groß im Verhältnis zu den in einer Sekunde gebildeten. Man darf daher vermuten, daß der erreichte Gleichgewichtszustand solche Mengen von Großmolekeln geliefert hat, daß sie kleine chemische Wirkungen wie die Leitung der Elektrizität veranlassen können.

Die Berechnung nach der Wahrscheinlichkeit kann mit der Beobachtung verglichen werden. Sollten beide übereinstimmen, so würde der über diesen Punkt geführte Streit dahin entschieden werden, daß Wasser ein absoluter Nichtleiter der Elektrizität ist, daß aber in jedem Wasser eine bestimmte kleine Anzahl von Ionen (H) und (OH) vorhanden ist, die die Elektrizität leiten. Die Ergebnisse der Versuche Kohlrauchs sind dann nicht mehr zu bestreiten, ihre Deutung als Beweis für die Leitfähigkeit des Wassers als solchem ist dagegen hinfällig.

Vielleicht findet der Leser, daß hier zu sehr in die Einzelheiten der den Großmolekeln zugeschriebenen Wirkungen eingegangen worden ist und damit dem Mediziner durch diese, seinem Arbeitsgebiete mehr fern liegenden Erörterungen wenig gedient ist. Aber die neue Erklärung der Osmose wie die heutige Darlegung der Rolle, die die Großmolekel meines Erachtens in der Wissenschaft spielt, haben noch den mittelbaren Zweck, die dargelegten Anschauungen als etwas nicht völlig in der Luft Schwebendes, sondern als etwas, einen nicht unbeträchtlichen Wirklichkeitswert Enthaltendes hinzustellen, damit die Gedanken, die in der nächsten Darlegung über das Wesen der galvanischen Energie entwickelt werden sollen, den Leser nicht befremden, sondern ihn geneigt machen, den Auseinandersetzungen willig zu folgen.

REFERATENTEIL

Aus den neuesten Zeitschriften.

Medicinische Klinik.

6. November 1921, 17. Jahrg., Nr. 45.

Diagnose und Behandlung der Nierenkrankheiten. Die vier Grundformen der Nephritis — die Nephrose, Glomerulonephritis, Herdnephritis und Nephrosklerose — haben jede einzelne charakteristische Erscheinungen, die ihre Unterscheidung schon klinisch in gewissem Grade ermöglichen, wobei zu berücksichtigen ist, daß es Uebergänge hierbei gibt und auch Kombinationen auftreten können. Als Hauptsymptome der Nephritis sind anzusehen: Albuminurie, Hämaturie, Auftreten von Oedemen, Blutdrucksteigerung. Die Nephrose — nicht entzündliche Degeneration der Harnkanälchenepithelien — ist durch reichliche Albumenausscheidung charakterisiert. Mikroskopisch zeigt der Urin reichlich Zylinder, wenig Leukozyten, keine Erythrozyten. Die Harnmenge ist meist herabgesetzt, das spezifische Gewicht hoch, Stickstoffausscheidung nicht gestört, Blutdruck nicht erhöht, fast stets Oedeme. Im Gegensatz hierzu zeigt die Glomerulonephritis — entzündlicher Prozeß in den Glomerulis — eine mäßig starke Albuminurie, mikroskopisch stets Erythrozyten in wechselnder Menge, gesteigerten Blutdruck, verminderte Harnstoffausscheidung, Oedeme können vorhanden sein, aber auch fehlen. Aetiologisch kommen insbesondere die Infektionskrankheiten in Betracht. Das akute Stadium kann zur Ausheilung kommen, aber auch unter den Erscheinungen der Urämie zum Tode führen; häufiger ist der Uebergang ins chronische Stadium, das dann zum 3. Stadium, der Niereninsuffizienz, sekundären Schrumpfniere führt. Die Herdnephritiden zeigen klinisch nur geringe Eiweißausscheidungen, Formelemente in geringer Zahl, Hämaturie, keine Oedeme, keine Blutdrucksteigerung. Die Nephrosklerose — Wandverdickung und entzündliche Veränderungen an den Nierengefäßen, granulierte Schrumpfniere — zeigt als hervorstechendstes Symptom Blutdrucksteigerung und Herzhypertrophie. Die Albuminurie ist gering, Hämaturie nicht vorhanden, keine Oedeme. In ihrer bösartigen Form kann sie durch urämische Zustände zum Tode führen. Wichtig bei allen diesen Formen ist die funktionelle Diagnostik, die Untersuchung auf Konzentrations- und Verdünnungsfähigkeit der Niere, weil sie zugleich Anhaltspunkte für die zu gestattenden Wassermengen gibt. Sehr große Bedeutung für die Beurteilung der Funktionsfähigkeit der Niere hat ferner die Reststickstoffbestimmung des Blutes, zugleich für die Prognose urämischer Zustände. Denn während bei der echten Urämie eine Erhöhung des Reststickstoffs im Blute nachweisbar ist, ist eine solche bei der sog. Krampfurämie nicht vorhanden. Für die Behandlung der Nierenkrankheiten ist eine dauernde Kontrolle des Blutdrucks erforderlich, da plötzliche Blutdrucksteigerungen den Ausbruch von urämischen Zuständen wahrscheinlich machen. Für die Therapie ist das akute vom chronischen Stadium, die Glomerulonephritis von der Nephrose zu unterscheiden. Das akute Stadium erfordert vor allen Dingen absolute Bettruhe; die gestörte Harnsekretion muß wieder in Gang gebracht werden, Oedeme müssen beseitigt, einer Herzschwäche oder Urämie vorgebeugt werden. Dementsprechend ist die Wassermenge bei bestehenden Oedemen herabzusetzen, bei darniederliegender Stickstoffausscheidung muß die Eiweißmenge vermindert werden. Die Behandlung der Oedeme macht eine kochsalzarme Diät erforderlich, Diuretica sollen die weitere Verminderung der Oedeme durch erhöhte Wasserausfuhr ermöglichen. Blutdrucksteigerung wird am besten durch einen ausgiebigen Aderlaß — 500 ccm — bekämpft; gleichzeitig ist durch Herzmittel die Herzkraft zu heben. Die echte Urämie verlangt zu ihrer Bekämpfung vor allem reichliche Flüssigkeitszufuhr, sei es in Form von Tropfklistieren oder in Form subkutaner oder intravenöser 4½ % Traubenzuckerinfusionen; ferner kommt Ableitung auf den Darm durch Abführmittel in Frage. Spezifische Nierenerkrankungen erfordern spezifische Behandlung mit Salvarsan und Jod; vor Quecksilber warnt Verfasser. Bei der Nierensklerose kommt in der Hauptsache die Kräftigung des Herzens in Betracht.

Zur Klinik und Therapie des Pruritis und der Furunkulose. Auf Grund blutchemischer Untersuchungen hat Verf. festgestellt, daß nur ein geringer Teil der Fälle von Pruritis als „nervös" aufzufassen ist. Er hat sie in diesen Fällen als Teilerscheinung einer Vagotonie gefunden, bei der sie häufig eines der frühesten Symptome darstellt. Therapeutisch erwies sich am wirksamsten Atropin. Eine andere Gruppe von Pruritusfällen zeigte als Ursache eine harnsaure Diathese und schwand auf Atophan, Karlsbader Mühlbrunn, Radiumbäder und Radiumtrinkkuren. Zu dieser Gruppe rechnet Verfasser auch den Pruritis bei Leukämie, Pseudoleukämie und Lymphogranulomatose. Eine dritte Gruppe bildet der Pruritis bei Diabetes, wobei jedoch zu bemerken ist, daß sich die Diagnose Diabetes nicht auf den Ausfall der Urinuntersuchung beschränken darf, sondern der Gehalt an Blutzucker bestimmt werden muß. Als vierte Gruppe nennt Verf. die Fälle von chronischer Urämie, wo bei fehlendem Urinbefund die Blutuntersuchung erhöhte Reststickstoffwerte, Harnsäure- und Cholesterinwerte ergab, durch die erst die Diagnose gestellt werden konnte. Die fünfte Gruppe bilden die Fälle, wo der Pruritis ein Symptom der vaskulären Hypertonie bildet, wo Verf. in drei Fällen Urikämie, Hypercholesterinämie und Hyperglykämie feststellen konnte. Zu erwähnen sind dann noch die Fälle von Pruritus bei Magen-Darmstörungen, bei Ikterus und bei innersekretorischen Störungen. Auch für die Furunkulose konnte Verf. durch blutchemische Untersuchungen die gleichen Ursachen feststellen, wie für den Pruritus, mit Ausnahme der Fälle, wo der Juckreiz direkt in der Haut sitzt, wie bei Skabies, Pedikulosis, Hyperidrosis. Dementsprechend richtet sich auch die Therapie im einzelnen nach der Ursache; daneben aber hat eine wirksame Desinfektion der gesamten Hautoberfläche stattzufinden. Von allgemein therapeutischen Maßnahmen kommen in Betracht Vakzine- und Proteintherapie, dagegen warnt Verf. vor der Höhensonnenbestrahlung bei bestehenden Furunkeln; diese Behandlung kommt nach seiner Ansicht erst im Stadium der abgeheilten Furunkulose in Frage.

Diathermie bei Prostatitis gonorrhoica chronica. Kasuistische Mitteilung von 11 Fällen von Prostatitis gonorrh. chron., bei denen durch Behandlung mit Diathermie vollkommene Heilung erzielt wurde. Die subjektiven Beschwerden schwanden schon nach ganz kurzer Zeit und auch objektiv konnte eine Verkleinerung der meist ziemlich beträchtlich vergrößerten Prostata festgestellt werden. Zur Behandlung wurde in das vorher entleerte Rektum eine Metallelektrode eingeführt, eine Plattenelektrode von 12/18 cm auf das Os pubis aufgelegt. Stromstärke von 1 bis 1,75 bis 2 Ampere, Dauer 10 bis 30 Minuten unter Beobachtung der üblichen Vorsichtsmaßregeln. Silbermann (Charlottenburg).

13. Nov., 21. Jahrg., 17, Nr. 46.

Retrograde Lymphangitis bei akuter Idrosadenitis axillaris. Verf. hatte Gelegenheit, 3 Fälle von akuter Schweißdrüsenentzündung der Achselhöhle zu beobachten, bei denen im Stadium der Abheilung lymphangitische Stränge am Ober- und Vorderarm, in einem Falle auch an der seitlichen Thorazwand auftraten. Die Stränge lagen oberflächlich in der Haut, entwickelten sich nur langsam und zeigten auch nur langsames Fortschreiten; ihren Ausgangspunkt nahmen sie von den Entzündungsherden in der Haut der Achselhöhle. Lymphstauung, wie sie bei Tumoren der Achselhöhle beobachtet wird, war nicht vorhanden; auch war auffallend, daß sich die Stränge erst entwickelten, als das akute Stadium des Entzündungsprozesses bereits vorüber war. Ihre Entstehung ist daher nur durch eine entzündliche Wandverdickung der Lymphgefäße zu erklären.

Ueber Milchinjektionen bei Lungentuberkulose. An 40 Kranken mit Lungentuberkulose verschiedener Formen wurden Injektionen von Milch — 2 ccm intramuskulär — gemacht und ihr Einfluß auf den Kranken selbst wie auf die Erkrankung beobachtet. Verf. kam hierbei zu folgenden Resultaten: Eine Steigerung der Empfindlichkeit gegen Milchinjektionen durch wiederholte Injektionen ist bei Tuberkulösen nicht festzustellen. Nach einer von Fieber gefolgten Injektion von Milch ist eine Abschwächung der Fieberwirkung einer zweiten Milchinjektion nicht zu verzeichnen. Nach einer mit allmählich steigenden Dosen durchgeführten Tuberkulinbehandlung tritt eine herabgesetzte Empfindlichkeit nicht nur gegen Tuberkulin, sondern auch gegen eine unspezifische Substanz ein. Eine heilsame Wirkung der Milchinjektion ist nicht auszuschließen, doch ist es unwahrscheinlich, daß sie der Tuberkulinbehandlung gleichzusetzen wäre, das heißt, daß es durch Milchinjektionen gelingen sollte, den Eintritt negativer Anergie zu verhindern, bzw. die Allergie Tuberkulöser aufrechtzuerhalten, zu steigern oder in positive Anergie überzuführen.

Intravenöse Terpichintherapie. Karo hat an Stelle der bisherigen intramuskulären Terpichininjektionen in einer größeren Anzahl von Fällen die intravenöse Injektion ausgeführt und

damit bessere Erfolge als früher erzielt. Schon 10 Min. nach der Injektion trat der typische Veilchengeruch auf, und die Diurese stieg in den ersten 6 Stunden nach der Injektion beträchtlich an. Irgend welche Störungen traten nach der Injektion nicht auf, nur vereinzelt zeigten sich bei Nephritikern Schweißabsonderungen. Die Behandlung erfolgte in der Regel jeden zweiten Tag 1 ccm. Bei zwei klinischen Fällen wurde eine Woche lang täglich 1 ccm gegeben, dann nach 3tägiger Pause die Dosis auf 2 ccm gesteigert. Objektiv konnte eine wesentlich intensivere Hyperlymphocytose und von längerer Dauer festgestellt werden als nach intraglutäaler Injektion.

Silbermann (Charlottenburg).

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Leipzig.

Oktober 1921, **72**, Nr. 5/6.

Enzephalitis epidemica und Wilsonsches Krankheitsbild. Verf. beobachtete 4 Fälle von Wilsonscher Krankheit, der im Intervall von 5—7 Monaten, in dem die Patienten völlig gesund waren, eine Enzephalitis epidemica vorangegangen war. Beide Formen weisen in jedem Falle typische Symptome auf, doch läßt Verf. es dahingestellt sein, welcher Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen besteht. Beide als voneinander unabhängig zu betrachten, hält er nicht für angängig, ebenso nicht, die Gesamtkrankheitsbilder als Wilsonsche Krankheit zu bezeichnen, da die erste Phase und das Intervall dagegen spricht. Eher wäre es möglich, beide Phasen unter der Diagnose Enzephalitis epidemica zu fassen, deren Prädilektionsstelle der Hirnstamm ist, wie ja auch Bonhoeffer das Paralysis agitans-Bild das Endstadium eines epidemisch-enzephalitischen Prozesses nennt. Die Aetiologie beider Krankheitsformen ist noch unsicher und daher für die Diagnosenstellung nicht verwertbar. Auffallend war in allen Fällen die prompte Wirkung des Scopolamins, dessen Wirkung als zentrale und nicht als parasympathische anzusehen ist, Atropin in maximalen Dosen völlig wirkungslos blieb. Vorhergehende Grippeerkrankungen waren in keinem Falle vorhanden.

Kapillarstudien bei Vasoneurosen. Auf Grund zahlreicher kapillarmikroskopischer Beobachtungen bei Vasoneurotikern wird die Verwandtschaft aller auf konstitutioneller Grundlage beruhender Gefäßneurosen dargelegt. Die alte Einteilung in vasokonstriktorische und vasodilatatorische Neurosen wird verlassen da es sich zeigt, daß bei ein und demselben Kranken nicht nur zu verschiedenen Zeiten sondern auch zugleich sowohl spastische wie atonische Phänomene beobachtet wurden. Die Gefäßneurose erscheint somit unter dem Gesichtspunkt einer allgemeinen Disharmonie zwischen vegetativen und autonomischen Einflüssen, die von psychischen Erscheinungen begleitet oder sogar hervorgerufen sein können. Morphologisch ist der Uebergang von leicht spastisch-atonischen Kapillarveränderungen bis zu schweren Zirkulationsstörungen, hervorgerufen durch Hautkapillaraneurysmen, deutlich erkennbar. Das meist psychogen erscheinende Krankheitsbild der ständig klagenden Patienten ist somit organisch genügend gerechtfertigt. Das häufige Zusammenfallen der vasoneurotischen Konstitution mit Geschwürsbildungen im Magendarmkanal und am Unterschenkel führt zu der Frage, ob sich diese Defekte nicht ähnlich erklären lassen wie die Raynaudsche Gangrän. Haber.

Therapie der Gegenwart.

Oktober 1921, **10**.

Zur Frage der Kieselsäurebehandlung bei Lungentuberkulose. Die Kieselsäurebehandlung der Lungentuberkulose ist volkstümlich, rein empirisch entstanden durch Zuführung von Lebensmitteln, die Si O_2 reichlich enthalten (Hirse und Gerste). In den letzten Jahren ist die Grundlage der Wirkungsweise exakt studiert worden (Kobert, Zuckmayer u. a.). Man hat bestimmte Beeinflussung des Leukozytenbildes im Sinne einer Verbesserung des Blutbildes zu erkennen geglaubt. Verf. prüft diese Angaben mit einem kolloidalen Si-Präparat, das ihm die Firma Heyden herstellte. Das Präparat, das per os gegeben wurde, genügte allen Anforderungen (Erhöhung des Si-Gehaltes im Harn). Im ganzen sind die Ergebnisse des Verfassers nur negativ. Nach seinen Beobachtungen ist nirgends beweisbar, daß das Si wesentlichen Einfluß auf das Blutbild hat, also etwa Granulationsgewebe erzeugen könne.

Weil aber der Körper ein erhöhtes Si-Angebot hat und vielleicht — auch wenn vorläufig nicht beweisbar — das Si gut verwertbar für den Organismus ist, deshalb — so schließt Verfasser — soll man innerlich Si-Präparate oder entsprechende Nahrungsmittel geben, quia non nocet!

Der Stand der Radiumemanationstherapie. Verfasser bespricht hier Therapiearten und Indikationen. Bei der Trinkkur wird neben dem Trinken ein Teil der Emanation auch durch die Lungen aufgenommen. Noch nach 2 Stunden ist E. im Blute nachweisbar. Man läßt den Patienten 2—3 mal täglich eine bestimmte Dosis, etwa je 2000 M. E. nach dem Essen trinken. Bei Inhalationen soll im Inhalatorium etwa 10—12 M. E. im Liter Luft sein. Patient ist 1—2 Std. im Inhalatorium und macht sein Blut radioaktiv. Bei Bädern wirkt E. durch Inhalation und auch direkt durch die Hautbäder, die weniger als 12 000 M. E.-Emanation haben, dürfen nicht als Radiumbäder gelten. Radiumbäder (oft über 30 000 M. E.) wirken meist sofort beruhigend, schlafbefördernd und werden als sehr angenehm und erfrischend empfunden. Bei örtlich begrenzten Erscheinungen werden Kompressen und Packungen angeordnet. — Injektionen von Emanationslösungen sind versucht worden, die Ergebnisse noch nicht endgültig. — Indiziert sind Emanationskuren bei Gelenk und Muskelerkrankungen, Gicht, Nervenerkrankungen. — Schlecht sind die Ergebnisse bei akuten Arthritiden und bei chron. Arthritiden, die auf Lues oder Tuberkulose beruhen. Sehr gut beeinflußt werden primär chron. Gelenkentzündungen, am besten bei jungen Leuten. A. Glaser.

Archiv für klinische Chirurgie, Berlin.

30. Juli 1921, **116**, H. 2.

Ueber den intraperitonealen Druck. Als intraperitonealer Druck sind die Druckverhältnisse zu verstehen, die zwischen den Abdominalorganen herrschen. Durch Messungen an Tieren und an Menschen — die stets vor notwendigen Laparotomien vorgenommen wurden — wird gezeigt, daß der intraperitoneale Druck unter normalen Verhältnissen, wie auch bei pathologischen Veränderungen (Ulcus, Magenkarzinom, Cholecystitis usw.) in den meisten Fällen vermindert ist, d. h. kleiner, als der auf den Bauchdecken von außen lastende Druck. Er ist ziemlich konstant, wird durch Atmung, Bauchpresse, Druck auf die Bauchdecken und Lageveränderungen des Körpers nur selten und unwesentlich beeinflußt. Bei akut entzündlichen Erkrankungen des Peritoneum ist der intraperitoneale Druck oft stark erhöht. Ein besonderer Zusammenhang zwischen Abdominalerkrankungen und Größe des intraperitonealen Drucks kann nicht festgestellt werden.

Zur Behandlung der Schädelbasisfrakturen. Die Mortalität der Schädelbasisfrakturen ist eine sehr hohe (etwa 50 %). Die Todesursache ist meistens weniger in einer Zertrümmerung von Hirnsubstanz zu suchen — es können ganz beträchtliche Zerquetschungen narbig ausheilen —, sondern in dem Hirndruck mit seinen Folgen: dieser Hirndruck setzt sich zusammen aus zwei Komponenten: dem Blutextravasat und dem Hirnödem. Im allgemeinen werden die Schädelbasisbrüche konservativ durch absolute Bettruhe, Eisblase, Morphium und Excitantien behandelt. Sieht man den Hirndruck als das hauptsächlich schädigende Agens an, so ergibt sich in logischer Konsequenz eine andere Richtung für das therapeutische Handeln: die Beseitigung desselben durch Lumbalpunktion oder Entlastungstrepanation. Sind

die Erscheinungen von Bewußtseinsstörung, Anisokorie, erhöhtem Lumbaldruck und vermehrtem Eiweißgehalt des Liquor trotz mehrfacher Lumbalpunktionen nicht innerhalb 24 Stunden zurückgegangen, so ist die Trepanation indiziert. Kontraindikationen sind: moribunder Zustand des Verletzten, multiple schwere Verletzungen, hohes Alter, schwere Allgemeinerkrankungen.

Die Abgrenzung der allgemeinen und der örtlichen Betäubung. Wenn in jüngster Zeit sich vielfach das Bestreben geltend macht, die Allgemeinnarkose zugunsten der Lokalanästhesie immer mehr einzuschränken, so müssen dagegen zwei Einwendungen gemacht werden: Erstens wird der psychische Schock einer großen Operation in lokaler Betäubung auf den Kranken meist sehr unterschätzt, und zweitens haben die Gefahren der Allgemeinnarkose durch die Arbeiten der letzten Jahre wesentlich abgenommen. Die wichtigste Errungenschaft ist wohl die, daß heute die reine Aethernarkose fast überall die Narkose der Wahl ist. Reine Chloroformnarkosen, auf die 55 % aller Narkosetodesfälle überhaupt kommen, werden kaum noch angewandt. Die wichtigste Komplikation, die Pneumonie, ist zurückzuführen auf mangelhafte Expektoration, bedingt durch den Wundschmerz; sie tritt am häufigsten nach Lapparotomien auf. Daher ist auch bei lungengesunden Patienten in gutem Allgemeinzustand das eventuelle Auftreten einer Pneumonie unabhängig von der Art der Anästhesie, und somit von einer Abnahme der Häufigkeit von Lungenkomplikationen nach Laparotomien in Lokalanästhesie nicht die Rede. — Die Aspirationspneumonie läßt sich durch technisch einwandfreies Narkotisieren vermeiden. Wichtig ist die subkutane Injektion von Skopolamin-Morphium, oder besser Skopolamin-Pantopon vor der Narkose. Nach der Operation ist das größte Gewicht zu legen auf systematische Uebungen. — Für kurz dauernde Eingriffe leistet der Chloräthylrausch Ausgezeichnetes. — Bei der Auswahl der Betäubungsart ist der individuellen Eigenart des Kranken in weitestgehendem Maße Rechnung zu tragen.

Ueber die Strahlenbehandlung bösartiger Geschwülste. Die wichtigste praktische Frage ist die: Inwieweit sollen wir Fälle, die wir früher operierten, jetzt der Strahlentherapie zuführen? Von operablen Karzinomen ist man nur berechtigt bei Haut-, Lippen- und Peniskarzinomen — besonders aus kosmetischen Gründen — die Bestrahlung der Operation vorzuziehen; unter Umständen auch versuchsweise bei Zungen- und Rektumkarzinomen. Die operablen Krebse des Larynx, der Kiefer und des Magendarmtraktus sind unbedingt zu operieren; auch die operablen Fälle von Mammakarzinom sollen, trotzdem einige Heilungen durch Bestrahlung allein erzielt worden sind, der Operation zugeführt werden. — Inoperable Karzinome werden durch die Bestrahlung oft äußerst günstig beeinflußt; wenn natürlich auch keine Heilung erwartet werden kann, so sind doch zuweilen inoperable Tumoren durch Bestrahlung in ein operables Stadium überführt worden. — Bei allen Sarkomen sind gute Erfolge mit der Bestrahlung erzielt worden, die zu weiteren Versuchen anregen; nur die Oberkiefersarkome werden besser, wenn sie operabel sind, mit der Resektion behandelt.

K. Wohlgemuth (Berlin).

Zentralblatt für Gynäkologie, Leipzig.

19. November 1921, 45, Nr. 46.

Ueber Aplasia cutis congenita. L. teilt aus der Göttinger Univ. Frauenklinik zwei Fälle von Aplasia cutis congenita mit, die dadurch bemerkenswert sind, daß sie sich nicht am Schädel des Kindes fanden, sondern in dem ersten Fall lediglich am Bauch, im zweiten Fall in großer Ausdehnung nur am Rücken. In beiden Fällen handelte es sich um ausgetragene, sonst ganz normal gebildete Kinder, bei denen der Defekt unter Narbenbildung ausheilte. Von Verklebungen zwischen Amnion und Ektoderm, oder von Amnionsträngen, bezw. Ueberresten derselben war nichts zu sehen; Druckschädigungen konnten bestimmt ausgeschlossen werden.

Zur Verwendung tierischer Blasen in der Geburtshilfe. Verf. empfiehlt die tierischen Blasen zur Metreuryse aus Sparsamkeitsrücksichten nicht nur einmal zu gebrauchen, sondern nach dem Gebrauch zu sterilisieren und wieder zu verwenden. Die Sterilisation geschieht folgendermaßen: Gründliches Waschen mit Seife und Wasser, durch Auffüllen mit Wasser die Dichtigkeit prüfen, dann Einlegen in 1 prozentigen Sublimatalkohol (1 Sublimat auf 50 prozentigen Alkohol — auch Brennspiritus verwendbar — für die Dauer von 2–4 Wochen. Man kann die Blasen nicht nur zweimal, sondern öfters sterilisieren. Nicht ganz geschmeidige Blasen sind vor dem Gebrauch in warmem Lysolwasser aufzuweichen.

Speyer (Berlin).

26. November 1921, 45, Nr. 47.

Zur Kaiserschnittfrage. Zur Frage, ob beim Kaiserschnitt das extra- oder intraperitoneale Vorgehen vorzuziehen ist, berichtet Verfasser über 2 in letzter Zeit an der Univ. Frauenklinik in Breslau behandelte Fälle. Im ersten Fall handelte es sich um ein enges Becken; es war ein ganz reiner Fall, da die Frau in der Klinik nur mit Gummihandschuhen untersucht worden war. Es wurde daher der transperitoneale Weg gewählt; die Operation ging außerordentlich glatt in 32 Minuten vor sich. Diese Frau ging am 6. Tage post operat. an einer fondroyanten Peritonitis, ausgehend wohl von einem Bauchdeckenabszeß, zugrunde. Im zweiten Fall lag eine verschleppte Querlage vor. Hier war extraperitoneal vorgegangen worden, das Peritoneum war bei der Operation nicht verletzt worden. Der Verlauf war zwar kompliziert, da in der Rekonvaleszenz durch das Drainageloch wie nach unten zeitweilig Urin abfloß, jedoch konnten sowohl Mutter wie Kind gesund die Klinik verlassen. Auf Grund dieser Fälle und der übrigen Erfahrungen der Küstner'schen Klinik steht Verf. im Gegensatz zu Martins (Bonn) auf dem Standpunkte, daß die Zeit des extraperitonealen Kaiserschnitts keineswegs vorbei ist, daß dieser im Gegenteil weit mehr Berücksichtigung finden muß als die intraperitoneale Methode.

Student und Gummihandschuh. Den Widerwillen sehr vieler praktischer Aerzte gegen die Benutzung des geburtshilflichen Gummihandschuhs sucht K. dadurch zu beheben, daß er dem jungen Studenten empfiehlt, schon in der Anatomie nur mit Gummihandschuhen, also gewissermaßen aseptisch zu sezieren. Die schon im Seziersaal beginnende aseptische Erziehung des angehenden Arztes wird später dem chirurgischen und geburtshilflichen Lehrer die Arbeit sehr erleichtern. Die praktische pathologische Tätigkeit ebenso wie die chirurgische Operationsübung an der Leiche sollten nur mit Gummihandschuhen ausgeführt werden. Wenn der Student in der Behandlung der Gummihandschuhe richtig unterwiesen würde, so dürfte auch die Kostenfrage kein wesentliches Hindernis bilden. Die Tatsache, daß man im Gummihandschuh schlechter fühle, ist für den Verf. nicht ganz ausgemacht. Es wäre besonders für die praktische Geburtshilfe ein Segen, wenn der Gummihandschuh mehr benutzt würde.

Speyer (Berlin).

Zeitschrift für Sociale Hygiene, Fürsorge- und Krankenhauswesen.

3, Nr. 1.

Nutzanwendungen aus den Kriegserfahrungen für die Anstaltspflege Tuberkulöser. Schon 1917 konnte Zadek feststellen, daß die bei kräftigen und vor dem Heeresdienst kerngesunden Soldaten in großer Zahl aufgetretenen Tuberkulosen von vornherein einen bösartigen Charakter und progressiven Verlauf nahmen. Im Gegensatz hierzu zeigten die bei den früher bereits lungenkrank gewesenen, im Kriege wiederum an Tuberkulose erkrankten Mannschaften trotz gleicher äußerer Bedingungen zahlenmäßig stark in den Hintergrund tretenden Neuerkrankungen die Tendenz zu milderem Ablauf der Phthise. Dieselbe Beobachtung konnte v. Hayek in Oesterreich machen. Da 90—97 % aller Menschen bis zum 18. Lebensjahre bereits mit dem Tuberkulosevirus in Berührung gekommen sind, also tuberkulös infiziert sind, ohne immer nachweisbar tuberkulosekrank

zu sein, kann für die weitaus größere Anzahl jener scheinbaren Neuerkrankungen an Schwindsucht nur eine endogene Reinfektion im Sinne Römers in Betracht kommen. Eine wirklich primäre, exogene Neuinfektion kann nur für jene Formen mit galoppierendem Verlaufe gefolgert werden, bei denen die Tuberkulose einen über immunisatorische Kräfte überhaupt nicht verfügenden Körper aus voller Gesundheit heraus ergreift und rasch vernichtet. In Krankenhäusern ist die Gefahr der Uebertragung der Tuberkulose gleich Null, wie auch die Statistik des Pflegepersonals beweist; deshalb ist die zu strenge Absonderung der Tuberkulösen nicht notwendig; die übertriebene Bazillenangst ist vollständig zu verwerfen. Offene und geschlossene Tuberkulosen brauchen nicht mehr streng getrennt werden. P. Michaelis.

Dermatologische Wochenschrift.

5. November 1921, Nr. 44.

✣Studien über Verdauung der Karzinome mit Trypsin. Hübschmann, R.
Zur Kenntnis der Livedo racemosa non syphilitica. Peller, Sigismund.

Studien über Verdauung der Karzinome mit Trypsin. Durch die guten Erfolge der Unna'schen Pepsinsalzsäure-Verdauungsmethode angeregt, setzte H. Gefrierschnitte von Geschwulststücken im Thermostaten der Einwirkung einer 1 % Pepsinlösung + ½ % Salzsäurelösung 2 Tage lang aus, ohne jedoch eine wesentliche Zerstörung der Kerne beobachten zu können. Wurden aber die Schnitte einer 1 % Trypsinlösung ausgesetzt, der ½ % Soda zugesetzt war, so trat bald ein Schwinden der Kerne in den Schnitten infolge von Chromatolyse ein. Wurden größere Ca.-Stücke der Trypsinsodalösung ausgesetzt und dann histologisch untersucht, so wurde gleichfalls zunächst eine Chromatinschädigung festgestellt, der ein Schwund der Kerne folgte. Diese Kernschädigung hängt nicht von der Konzentration der Lösung, sondern nur von der Dauer der Einwirkung ab; sie wird durch einige Medikamente und Zusätze wie Alkohol, Formalin, Säuren gehindert, während acid. salycil, Pyrogallus, Resorcin u. a. den Verdauungsprozeß fördern. Die beste Anwendungsform ist ein Dunstverband nach der Vorschrift: Trypsin sicc. 2,0 Natrii bicarbon. 1,0 Aq. dest. ad 200 evtl. mit einer Spur von acid. salycil, das zugleich Fäulnis hindernd und therapeutisch wirkt. Das Anwendungsgebiet sind vor allem zerfallende Hautgeschwülste, caro luxurians bei Tbc-Prozessen und lupöse Herde, doch stellt nach den bisherigen Ergebnissen die Trypsinbehandlung nur eine lokale Hilfmethode dar, neben der die alten bewährten, wie radikale Operation, Röntgenbestrahlungen weiter verwandt werden müssen. Bab (Berlin).

12. November 1921, Nr. 45.

Ueber Autovakzinebehandlung der Gonorrhoe (vorläufige Mitteilung). Wagner, Richard.
✣Provokatorische Versuche mit Milchinjektionen im latenten Stadium der Syphilis. Guszmann, Josef.

Provokatorische Versuche mit Milchinjektionen im latenten Stadium der Syphilis. Bei 73 Patienten im sekundären Stadium der Lues, die durch entsprechende Kur klinisch symptomfrei gemacht waren und negativ reagierten, ward in 11 Fällen dieser Befund durch eine einzige Milchinjektion von 10 ccm nach 4—6 Tagen in einen positiven verwandelt. Auch bei latent Syphilitischen konnte durch eine Milchinjektion dieser Umschlag im erheblichen Prozentsatz herbeigeführt werden, dagegen nie bei Gesunden. Ist die Milchinjektion im Stande, in vielen Fällen eine negative Wa. R. in eine positive zu verwandeln, so ist sie andererseits anscheinend auch dazu geeignet, beim sekundären Stadium die Dauer der positiven Reaktionszeit abzukürzen und in den Fällen häufig einen Umschlag herbeizuführen, bei denen trotz hoher Dosen antiluetischer Mittel keine Seronegativität erreicht werden konnte. Bab (Berlin).

19. Nov. 1921, Nr. 46.

✣Vergleiche über die Wertigkeit der Seroreaktion nach Sachs-Georgi und der nach Wassermann, letztere in der von R. Müller angegebenen Ablesung. Weise, Friedrich.
✣Das Cyarsal in der Mischspritze. Heimann, Fabian, W., v. Petersen, Oskar und Jordan, A.

Vergleich der Wertigkeit der Seroreaktion nach Sachs-Georgi und der nach Wassermann. In der Jenaer Klinik wird die Wassermannsche Reaktion nach Vorschrift von Müller 3 mal abgelesen, und zwar das erste Mal, sobald die Kontrollen sich lösen, das zweite Mal nach 20 Minuten und das dritte Mal nach 2 stündigem Aufenthalt im Brutschrank. Starke Hemmungen bei der ersten Ablesung weisen auf Lues hin, selbst wenn bereits die zweite Ablesung zweifelhaft oder gar negativ wird. Vergleicht man bei dieser Art der Ablesung beide Reaktionen, so ist selbst bei Lues I die Wa.-R. der Sachs-Georgi weit überlegen im Gegensatz zu vielen anderen Beobachtern.

Das Cyarsal in der Mischspritze. Das Cyarsal ist ein neues, lösliches, organisches Hg-Präparat mit 46 % Hg-Gehalt. Seine Wirkung gleicht der des Sublimat oder des Novasurol, doch hat es vor diesen den Vorzug, in der Mischung mit Salvarsan keine undurchsichtige, sondern eine klare, helle Flüssigkeit zu geben. Dies ist bei der intravenösen Injektion nach Linser von erheblicher Bedeutung, da man bei einer durchsichtigen Lösung durch Blutaspiration leicht die richtige Lage der Injektionsnadel in der Vene feststellen und so schmerzhafte Infiltrationen besser vermeiden kann. Bab (Berlin).

26. Nov. 1921, Nr. 47.

Stoffwechselpathologie und Hautkrankheiten. Putay, Erwin.
Gedanken über intravenöse Therapie. Eine Anregung von Riebes, E.

Presse médicale, Paris.

29. Oktober 1921, Nr. 87.

Behandlung der Lepra. Froilane de Mello. 861.
✣Abdominale totale Hysterektomie mit direkter peritonealer Drainage. Dartigues, M. 861.
Das Sympathikus-System. Guillaume, A. C. 864.

Abdominale Totalhysterektomie mit direkter peritonealer Drainage. Verf. empfiehlt bei allen Fällen von abdominaler und Beckenchirurgie, wo die Möglichkeit einer postoperativen Sezernierung von infizierter Flüssigkeit besteht, die direkte peritoneale Drainage entweder auf vaginalem oder auf abdominalem Wege, am besten durch beide gleichzeitig mittels eines praktisch konstruierten Drainrohres (Maison Corbière), das so eingelegt wird, daß das eine Ende aus der Scheide, das andere aus der abdominalen Oeffnung hervorragt. Bei Herausnahme wird das Rohr mittels zweier Klammern so in die Länge gezogen, daß es die engste Stelle der Vagina passieren kann und durch die Vulva entfernt wird. Haber.

2. November 1921, Nr. 88.

✣Klinik der Gelenksyphilis. Broca, A. 873.

Klinische Betrachtungen über Gelenksyphilis. Verf. hatte Gelegenheit, eine Anzahl von Kniegelenksaffektionen zu beobachten, die teils als tuberkulöse, teils als rheumatische in sein Lazarett eingeliefert wurden. Die Bilateralität, die geringe oder nicht vorhandene Schmerzhaftigkeit und Bewegungsbeschränkung, sowie der akute Beginn und die lange Dauer mit wiederholten Besserungen und Rückfällen erweckten in ihm den Verdacht der luetischen Aetiologie, die durch den Ausfall der Wassermannschen Reaktion in jedem Falle bestätigt wurde. Spezifische Behandlung führte stets zur Ausheilung, wobei nur eine geringe Verdickung der Synovialis und eine ebenfalls unbedeutende Atrophie des Oberschenkels regelmäßig zurückblieb. Haber.

5. November 1921, Nr. 89.

✣Fixationsreaktion und Tuberkulose. Rieux, J. und Zoeller, C. 881.
✣Arsen- und Serotherapie bei Lungengangrän. Cheinisse, L. 886.

Fixationsreaktion und Tuberkulose. Die Reaktion, die positiv wird, wenn das Serum Tuberkulöser mit einem aus bazillären Körpern gewonnenen Antigen zusammengebracht wird, hält als diagnostisches Hilfsmittel die Mitte zwischen den Tuberkulinreaktionen und dem Auffinden des Tuberkelbazillus. Sie ist weniger verbreitet, weniger banal und spezifischer als die erste, dagegen empfindlicher, frühzeitiger und ebenso spezifisch wie die zweite. Sie bewährt sich besonders bei latenter oder suspekter Tuberkulose und ist infolgedessen im Sinne der Prophylaxe in Betracht zu ziehen. Das am meisten verwendete Antigen Nègre und Boquet wird gewonnen, indem auf die Tuberkelbazillen nacheinander Aceton und 99 % Methylalkohol gebracht wird. Es ist, vor Feuchtigkeit, Luft und Licht geschützt, unbegrenzt haltbar. Vor dem Gebrauch ist das zu verwendende Alexin zu titrieren. Meist werden steigende Dosen Alexin in Gegenwart von konstanten Mengen Antigen und erhitztem Serum gebracht. Im allgemeinen wird die erste Dosis Alexin immer fixiert und bildet dadurch die Schwelle, von der man ausgeht, bis die Reaktion positiv wird. Bei Anwendung der Methode sind trotzdem die klinischen und radiologischen Prüfungen nicht zu unterlassen. Ist die Reaktion positiv, so ist eine tuberkulöse Läsion von gewisser Aktivität vorhanden; ist sie negativ, so ist die Bedeutung komplex: Bei festgestellter Krankheit ändert sie nichts, bei bloßem Verdacht be-

rechtigt sie zum Schluß, daß keine Tuberkulose vorhanden ist, muß aber jedenfalls wiederholt werden, bei überstandener Tuberkulose deutet sie auch Ausheilung.

Die Arsen- und Serumtherapie bei Lungengangrän. Während in Deutschland bei jeder Art von Lungengangrän nach Ansicht der französischen Autoren die Arsentherapie als eine Art Allheilmittel angewendet werde, beschränkt sie sich in Frankreich nur auf diejenigen Formen, wo Spirillen und fusiforme Bazillen gefunden werden, analog den Heilungserfolgen bei der Plaut-Vinzentschen Angina. Bei allen andern Arten von Lungengangrän hat sich in Frankreich die Serumtherapie subkutan angewandt bewährt, während bei intravenösen Injektionen häufig anfangs bedrohlich scheinende anaphylaktische Wirkungen auftreten. Ein Gemisch von 40 ccm Serum antiperfringens, 20 ccm Serum anti oedematiens, 20 ccm anti-vibrioseptisches Serum und 10 ccm antitetanisches Serum, alles in 500 ccm Salzwasser gelöst, hatte in mehreren Fällen gute Erfolge gezeigt. H a b e r.

Archives de médicine des enfants, Paris.

Oktober 1921, 24, Nr. 10.

Aktive Immunisierung gegen Diphtherie, ihre Durchführung und ihre Ergebnisse. Die Ergebnisse der S c h i c k schen Probe stehen oft nicht in Einklang mit dem nach R ö m e r bestimmten Gehalt des Serums an Antitoxin. Von 13 Säuglingen im Alter bis zu 4 Monaten hatten nur 2 nach aktiver Immunisierung einen geringen Antitoxingehalt im Serum. Gm Gegensatz dazu führte die aktive Immunisierung bei 46 älteren Kindern dazu, daß bei 38 (82,6 v. H.) eine Steigerung des Antitoxingehaltes eintrat. Es empfiehlt sich, die Schutzimpfung zwischen dem 6. und 18. Lebensmonat auszuführen, weil die Empfindlichkeit in dieser Altersstufe keine großen Unterschiede bei verschiedenen Kindern erkennen läßt. Es genügen zwei mit einem Zwischenraum von 10 Tagen ausgeführte Impfungen mit je 0,1 cc T. A. VI. Vom 3. Lebensjahr ab ist die Empfindlichkeit erheblich größer und starken Schwankungen unterworfen. Aus diesem Grunde wird zur Impfung das zehnfach schwächere T. A. VII verwandt und zwar in Mengen, die dem einzelnen Fall angepaßt werden müssen. Kinder, die schon einen gewissen Antitoxingehalt vor der Impfung aufweisen, sind bessere Antitoxinbildner. Dasselbe gilt, wie G o r t e r und T e n B o k k e l H u i n i n k gezeigt haben, für Kinder, die bereits eine aktive Schutzimpfung erfahren hatten. Die durch aktive Immunisierung erreichte Wirkung besteht also einmal darin, daß das Blut einen gewissen Antitoxingehalt erwirbt; dazu kommt aber eine gesteigerte Fähigkeit der Gewebe zur Bildung von Antitoxin, also eine histogene Immunität.

Heilung von 6 Fällen von Diphtherielähmung durch Serumbehandlung. Unter den 6 geheilten Fällen von Diphtherielähmung waren 2 als schwer bezeichnete. Die Wirkung des Heilserums machte sich sogleich geltend. Im Anhang wird über einen weiteren Fall berichtet, wo eine 4 Jahre bestehende Gaumensegellähmung durch 5 in 2tägigen Zwischenräumen ausgeführte Seruminjektionen von je 20 cc geheilt wurde. H. V o g t.

La Pediatria, Neapel.

15. September 1921, 29, Nr. 18.

1. Oktober 1921, 29, Heft 19.

Immunprophylaxe bei Masern. M e t h o d e: Sterile Blutentnahme bei Rekonvaleszenten, Serumabscheidung. Hinzufügen von Karbolsäure zu ½ Prozent. Subkutane Injektion des Serums, 2 ccm jeden 2. Tag, nach der 2. Injektion in doppelten Dosen. Wirksamkeit des Serums bleibt über einige Monate bestehen.

Der Verfasser gibt an, daß er diese Form der prophylaktischen Masernschutzimpfung schon seit 1915 angewandt hatte, eine Form, die wenig von der D e g k w i t z schen Schutzimpfung abweicht. Die Methode hat an einigen hundert Fällen ausgezeichnete Ergebnisse gezeitigt. E. F r i e d b e r g (Freiburg).

The Journal of the American Medical Association, Chicago.

15. Oktober 1921, 77, Nr. 16.

Die symptomatische Behandlung bei Pneumonie. Eine rationelle symptomatische Behandlung kann nur bei klarer Erkenntnis der pathologisch-anatomischen Veränderungen unter Berücksichtigung der pathologischen Physiologie getrieben werden. Bei der Pneumonie muß Respiration und Zirkulation aufrecht erhalten werden. Es besteht häufig Acidosisgefahr, die durch Alkaligaben verhindert werden muß. Die Anoxyhämie wird durch künstliche Sauerstoffzufuhr mittels der modernen Apparate zu bekämpfen sein. Daneben ist die spezifische Therapie zu treiben.

Arthritisbehandlung. Vergleichende Studie über die chemische und klinische Wirkung der Salizylpräparate, von Cinchophen und Neocinchophen in 50 Fällen von Arthritis. Danach besteht kein nennenswerter Unterschied in der analgetischen, antipyretischen und harnsäureausscheidenden Wirkung dieser verschiedenen Mittel. Die Cinchophengruppe scheint bei schweren Fällen von infektiöser Arthritis eine spezifischere Wirkung zu entfalten. Große Salizyldosen führen oft zur Eiweißausscheidung im Urin, was bei Cinchophen niemals beobachtet wurde, demgegenüber wird Salizyl besser vom Rektum aus resorbiert. Der Magen scheint Cinchophen besser als Salizyl zu vertragen. Zwischen der therapeutischen Wirkung und dem Einfluß auf den Harnsäuregehalt im Blut scheinen bei allen 3 Medikamenten bei infektiöser Arthritis keine Beziehungen zu bestehen.

Radiumtherapie bei Hodenteratomen. Grundbedingung für einen guten Erfolg bei der Behandlung von Hodenteratomen ist eine möglichst frühzeitige Diagnose, die noch vor Auftreten von Metastasen gemacht werden muß. Können solche auch bei genauer Röntgenuntersuchung nicht nachgewiesen werden, so bestrahlen Verff. diese Fälle mit Radium, 12 000 mc, 2 cm Distanz, 2 mm Bleifilter. Wöchentliche Nachuntersuchung ist notwendig, um eventuell doch noch operativ vorgehen zu können. Verff. geben eine kurze statistische Zusammenstellung über 36 Fälle, aus der zu entnehmen ist, daß die Prognose sowohl der primär operierten Fälle, wie auch der primär inoperablen, mit Metastasen einhergehenden Fälle und der rezidivierenden eine recht wenig gute ist. K ä c k e l l (Hamburg).

22. Oktober 1921, 77, Nr. 17.

Röntgenstrahlenbehandlung der Trichophytie. Die Behandlung des Herpes tonsurans des behaarten Kopfes, einer durchaus nicht selten vorkommenden Erkrankung, mit Röntgenstrahlen wurde zuerst von S a b o u r a u d und N o i r é angegeben. Die Bestrahlung kann nach der von diesen Autoren mitgeteilten Methode oder nach K i e n b ö c k - A d a m s o n erfolgen. Verff. verwandten zur Epilation 3 Mill. Amp., 6 cm Funkenweite, 6,5 cm Zwischenraum, 1 Minute 19 Sekunden. Bei dieser Strahlendosierung kamen nie Schädigungen, Erytheme usw. zur Beob-

achtung, und die Enthaarung vollzog sich in der Regel recht glatt. Empfehlenswert ist es, vor der Bestrahlung die Haare kurz abzuschneiden, nicht zu rasieren. Der Haarausfall setzt in der 2. bis 3. Woche ein. Eventuell zurückbleibende kleine Inseln sind am besten mechanisch zu beseitigen. Tägliche antiparasitäre Kopfwaschungen nach der Epilation verhindern Ansiedlung von Sporen. Auffallend war in einzelnen Fällen die Veränderung der Haarfarbe. Wenn man berücksichtigt, daß die Kinder früher 1½—2 Jahre in Krankenhausbehandlung waren, während jetzt im Durchschnitt eine Heilung in 3—4 Monaten erzielt zu werden pflegt, so bedeutet die Bestrahlungstherapie auch eine bemerkenswerte pekuniäre Ersparnis.

Rasche Erfolge mit der Sippy-Methode bei der Behandlung von Ulcera des Verdauungstraktus. Die der Behandlungsmethode unterworfenen Fälle wurden vorher einer genauen klinischen und röntgenologischen Untersuchung unterzogen. Es wurden im ganzen 6 Magen- und 22 Duodenalulcera behandelt und 6 Monate — 2 Jahre weiter beobachtet. Der Pat. beginnt erst nach dreiwöchentlicher Bettruhe langsam aufzustehen. In der ersten Zeit werden stündliche Mahlzeiten von Milchsahnegemischen gegeben, denen später Eier, Sahnesuppen, Gelee und Gemüsepurée zugefügt werden. Im Laufe von 9—12 Monaten wird die Ernährung wieder die gewöhnliche. Die Pat. verbleiben nur die ersten 6—8 Wochen im Krankenhaus. Neben dieser Diät wird stündlich 9—12 Monate lang Alkali zwecks Neutralisierung der freien Salzsäure gegeben. 22 Fälle blieben in der Beobachtungzeit frei von Krankheitserscheinungen. Salzsäurehypersekretion lag in mehr als der Hälfte der Fälle vor, die bei kaum 50 % durch die Behandlung beeinflußt wurde, trotzdem Beschwerden nicht mehr bestanden. Bei 6 Pat., bei denen Blut im Stuhl nachgewiesen war, verschwand dies nach 3 wöchentlicher Behandlung. Bei dem weitaus größten Teil der Fälle war nach 6 monatlicher bezw. 2 jähriger Beobachtung röntgenologisch eindeutig Besserung bezw. Heilung nachweisbar. Verf. urteilt über diese Ergebnisse noch nicht abschließend, da die Zahl der Fälle zu gering und die Beobachtungszeit zu kurz ist.

Chirurgische oder Röntgenstrahlenbehandlung des Hyperthyreodismus? Verf. unterzieht die neuere über diesen Gegenstand vorliegende Literatur einer kurzen Kritik. Die Nachteile der Röntgenstrahlentherapie, die darin liegen, daß eine eventuell später notwendig werdende Operation sehr schwer ausführbar wird, sind bekannt. Dazu kommt die lange Zeit, die eine solche Behandlung erfordert. Bei 500 Fällen, die thyreoidektomiert wurden, betrug die Mortalität 1 %, bei 500 mit Unterbindungen behandelten Fällen hatte Verf. eine Mortalität von nur 0,4 %. Verf. tritt auf Grund seiner Erfahrungen für die chirurgische Behandlung ein. Käckell (Hamburg).

29. Oktober 1921, 77, Nr. 18.

Trigeminuschirurgie. Besprechung der verschiedenen Methoden der operativen Behandlung der Trigeminusneuralgien, die nichts Neues bietet. Von 221 Fällen hat Verf. nur 2 Mißerfolge gehabt.

Drüsenfieber. Das von Pfeiffer 1889 beschriebene Krankheitsbild des Drüsenfiebers ist gänzlich in Vergessenheit geraten, was wohl auf die relative Seltenheit der Erkrankung zurückzuführen ist. Kürzlich veröffentlichten Bloedorn und Houghton, Sprunt und Evans Fälle, die augenscheinlich als Drüsenfieber aufzufassen sind, und bezeichneten das Krankheitsbild als akute, gutartige Lymphoblastosis bezw. infektiöse Mononucleosis. Verf. teilt 2 ähnliche Fälle mit, die er mit dem alten Namen Drüsenfieber bezeichnet. Nach einer 5—10 tägigen Inkubationszeit setzt die Krankheit mit allgemeinem Unwohlsein, Halsschmerzen, Nackensteifigkeit und Erbrechen ein. Das anfänglich bestehende Fieber klingt im Laufe einer Woche ab. Man findet klinisch Schwellung der vorderen und hinteren Hals- bezw. Nackendrüsen, nicht selten auch solche der supra- und infraklavikulären, der Achsel- und Inguinaldrüsen. Es besteht in 60 % der Fälle Milztumor, regelmäßig Lymphozytose bis zu 20 000. Die Prognose ist günstig. Differentialdiagnostisch muß lediglich die lymphatische Leukämie ausgeschlossen werden, was in der Regel durch das Blutbild möglich ist. Käckell (Hamburg).

New York Medical Journal, New York.

5. Oktober 1921, 114, Nr. 7.

Aetiologie und Behandlung der Eklampsie. Verf. erblickt die Ursache der Eklampsie in einer Vergiftung des mütterlichen Blutes durch Abbaustoffe des totalen Stoffwechsels. Die Folge davon ist eine schwere Schädigung aller mütterlichen Exkretionsorgane, in erster Linie der Nieren, ferner der Leber, der Lunge, der Haut und des Darmes. Eine Toxämie kann vermieden werden durch eine proteinarme Diät, durch Regelung der Haut- und Darmfunktionen und Anregung der Leberfunktion durch eine milde Calomelkur. Die Behandlung der E. hat 4 Hauptpunkte zu beachten: 1. eine gründliche Ausscheidung durch Schwitzprozeduren und Abführmittel, 2. die Anwendung von Beruhigungsmitteln, z. B. Morphium, jedoch nur bei heftigen und häufigen Krampfanfällen. Der Behandlung nach Stroganoff steht Verf. sehr skeptisch gegenüber, 3. Maßnahmen zur Herabsetzung des Blutdrucks. Verf. empfiehlt eine Anfangsdosis von 10 minims (= 0,65 mg) Veratrum viride und anschließend $^{1}/_{100}$ grain (= 0,0005 g) Nitroglyzerin alle 4 Stunden, Venaesectio und Schwitzprozeduren, 4. die operative Behandlung. Verf. bekam jedoch durch Entbindung mittels Kaiserschnitt nur dann gute Resultate, wenn der Operation die geschilderten Maßnahmen vorausgegangen waren. Bei 89 Fällen betrug die Mortalität der Mütter 21,3 %, die der Kinder 36 %. Bei Entbindung durch Kaiserschnitt betrug die Mortalität der Mütter 14 %, die der Kinder 34 %.

Chirurgische Endothermie bei bösartigen und cancroiden Veränderungen. Empfehlung der chirurgischen Endothermie bei der Entfernung sichtbarer und palpabler Veränderungen an Haut und Schleimhäuten. Die chir. Endothermie bewirkt Austrocknung und Coagulation. Austrocknung wird erzielt bei Anwendung des hochgespannten monopolaren Stroms, Coagulation dagegen mittels des d'Arsonval'schen oder bipolaren Stroms von geringer Spannung aber hoher Stromstärke, der eine größere Tiefenwirkung besitzt. Letztere Methode wird empfohlen bei Veränderungen an den Lippen, der Zunge, dem Mundboden, dem Gaumen und der Wangenoberfläche. Die indifferente Elektrode kommt bei Rückenlage unter das Gesäß, die aktive Elektrode stellt eine gewöhnliche Näh- oder Stopfnadel dar. Verf. sieht in der chirurgischen Endothermie eine wertvolle Unterstützung der Radium- und Röntgentiefentherapie im Kampf gegen die malignen Veränderungen.

Die Behandlung des Karzinoms der Cervix und des Uterus durch Radium in Verbindung mit Röntgentiefentherapie. Die Behandlung des Cervix- und Uteruskarzinoms darf sich nicht auf die operative Entfernung der primären Veränderung beschränken. Viel wichtiger sind die Maßnahmen, die gegen eine Ausbreitung des krankhaften Prozesses im lymphatischen Gewebe des kleinen Beckens gerichtet sind. Das Messer des Chirurgen kann hier wenig ausrichten, die Strahlentherapie dagegen hat hier

sehr gute Resultate aufzuweisen. Da sich mit klinischen Untersuchungsmitteln der Umfang der Ausdehnung des krankhaften Prozesses auf die Lymphbahnen des Beckens nicht feststellen läßt, sind in allen Fällen ohne Rücksicht auf das Erkrankungsstadium die Beckendrüsen zu bestrahlen. Dies ist besonders angezeigt beim Cervixkarzinom, das einen rapideren Verlauf nimmt und viel früher in die benachbarten Gewebe eindringt als das Corpus-Ca. Am bösartigsten ist das Adenokarzinom der Cervix; wegen seiner Lokalisation im Cervixkanal wird es meist erst spät diagnostiziert. Die Wertheimsche Operation für sich kann nur in den Fällen Erfolg haben, in denen noch keinerlei Drüsenaffektionen bestehen. In Verbindung mit der Radium- und Röntgentherapie wird sie viel bessere Heilungserfolge haben. Bei inoperativen Fällen und Rezidiven kann die Radiumbehandlung viel zur Linderung des Leidens beitragen. Innerhalb von 2—4 Wochen werden Blutungen und der lästige Ausfluß meist zum Schwinden gebracht. Wohltuend ist außerdem die desodorisierende und desinfizierende Wirkung auf das karzinomatöse Gewebe. Die Strahlenbehandlung besteht in einer lokalen Applikation von Radium in die Cervix und Vagina, ergänzt durch eine Radium- oder Röntgenbestrahlung von außen. Die von den Amerikanern geübte Technik der Tiefenbestrahlung ist ungefähr die gleiche, wie sie von Seitz und Wintz angegeben ist. Nur verwenden sie mehr Eintrittspforten und dehnen die Behandlung auf etwa eine Woche aus.

Der vergleichende Wert von Ovariumvollextrakt, Corpus luteum-Extrakt und Ovariumrückstand bei Menstruationsstörungen. Von den 3 untersuchten Extrakten erwies sich nach dem Ovariumvollextrakt das Corpus luteum-Extrakt am wirksamsten, während die Erfolge bei Anwendung von Ovariumrückstand (=Ovarialanteil nach Extraktion des Corpus luteum) noch recht schleierhaft sind. Empfohlen wird intramuskuläre und intravenöse Anwendung, da bei Verabreichung per os häufig Uebelkeit auftritt. Wird letztere doch angewandt, so sind die Resultate am besten bei Kombination von 0,3 g Extrakt mit 0,025 g Strichninsulfat 3mal tgl. zwischen den Mahlzeiten. Bei intramuskulärer Anwendung beträgt die zu spritzende Menge 1 ccm tgl., in Serien von 36 Injektionen in den Deltoideus; darauf eine Pause von 2 Monaten, da offenbar kumulative Wirkung besteht. Mehr als 1 ccm zu spritzen empfiehlt sich nicht, wegen zu starker örtlicher Reizung. Die Erfolge waren am besten bei natürlicher Menopause, wenig befriedigend in Fällen von chirurgischer Menopause bei jungen Frauen. Die Wallungen, nervösen und melancholischen Zustände wurden bei Anwendung des O.-Vollextraktes meist schnell gebessert; die Uebelkeit in der Schwangerschaft auch schon allein durch C. luteum-Extrakt. Durchaus unbefriedigend waren die Resultate bei Obesitas und Amenorrhoe. Am meisten verspricht sich Verf. von einer pluriglandulären Therapie, besonders bei Entwicklungsstörungen der Genitalien wegen der Wechselbeziehungen zwischen Hypophyse, Schilddrüse, Brustdrüse, Nebennieren und Ovarien. Bei Bestehen eines Kropfes im Frühstadium der Schwangerschaft ist die Anwendung von C. luteum-Extrakt absolut kontraindiziert.

Dysmenorrhoe. Die Tatsache, daß das Menstruationsblut keine Gerinnung zeigt, wird auf die Anwesenheit eines biochemischen Hormons zurückgeführt, das entweder vom Ovarium abgesondert oder im Endometrium unter Einwirkung des Hormons des C. luteum gebildet wird. Der Dysmenorrhoe liegt eine mangelhafte Funktion der Ovarien zugrunde. Die Schmerzen werden hervorgerufen bei normalem Myometrium durch die Gerinnung des nicht hormonisierten Blutes, bei Uteruswanddegeneration durch einen Spasmus der Uterusmuskulatur. Die Menstruation mit ihren psychischen, neurotischen und physischen Störungen stellt einen sehr komplexen Vorgang dar. Es ist daher unzweckmäßig, nur das Endresultat, nämlich die Blutung, zum Gegenstand der Behandlung zu machen. Das Endometrium hat keinen Anteil an der Entstehung der dysmenorrhoischen Beschwerden und ist als funktionierendes Organ zu schonen. Ursache des Dysmenorrhoe ist das pathologisch veränderte Myometrium, das als Barriere gegen die Hormonisierung des Endometriums wirkt. Zur Behandlung werden von operativen Maßnahmen empfohlen bei kongenitaler, langer konischer Cervix die Tracheloplastik, bei Retroversio mit Deszensus die Kürzung der Uterosakralbänder. Wertvoll ist die lokale Beeinflussung der Beckenzirkulation durch Massage, Licht und Hitze. Erfreuliche Resultate erzielte Verf. mit einer von ihm nach Bierschem Muster konstruierten Saugpumpe, die durch Applikation an der Cervix neben einer intermittierenden Hyperämie die Erzeugung rythmischer Reize auf die Uterusmuskulatur ermöglicht.

Stadelmann (Frankfurt a. M.).

The Journal of Medical Research, Boston.

Juni-September 1921, 42, Nr. 4.

Die Tonsillen als Infektionsherde. Bakteriologische Untersuchung durch Kulturverfahren von Material, das unter aseptischen Kautelen aus dem Inneren operativ entfernten Tonsillen gewonnen wurde, ergab im allgemeinen Uebereinstimmung mit der Bazillenflora der Mundhöhle. Es überwiegen die Streptokokken, die Staphylokokken kommen ihnen an Häufigkeit des Vorkommens nahe. Auf Grund dieser Untersuchungen sind die Tonsillen als Infektionsherde anzusprechen; hierunter ist zu verstehen, daß sie Mikroorganismen beherbergen; ein Beweis dafür, daß von hier aus Erreger in den Kreislauf übertreten, wird dadurch nicht erbracht und müßte durch weitere biologische Untersuchungen geliefert werden.

Beziehungen zwischen Hodgkinscher Krankheit und Sarkom. Verf. berichtet über zwei Fälle von Hodgkinscher Krankheit, bei denen in einem Fall im Laufe der Erkrankung durch histologische Untersuchung ein Uebergang von typischer Lymphogranulomatose zu einem Rundzellensarkom erwiesen wurde, im zweiten Falle die Untersuchung einer exzidierten Drüse eine sichere Differentialdiagnose zwischen Lymphogranulom und Sarkom nicht zuließ, während die Obduktion die deutlichen Charakteristika eines Lymphogranuloms ergab, das allerdings Eigenschaften eines malignen Neoplasmas zeigte, indem der Tumor in die Lungen, die Wand der Aorta und den Rückenmarkskanal eingebrochen war. Auf Grund dieser Beobachtungen und ähnlicher Fälle aus der Literatur wird angenommen, daß Lymphogranulom und Rundzellensarkom verschiedene Manifestationen ein und desselben Prozesses sind; individuelle Momente konstitutioneller Art, sowie Menge und Virulenz des ursächlichen Agens bedingen den neoplastischen Charakter des Lymphogranuloms.

Hyperplasie der Epithelkörperchen bei der menschlichen Rachitis. Die Epithelkörperchen zeigen bei der Rachitis eine sehr deutliche Vergrößerung, die nicht durch Volumenzunahme der einzelnen Zellen, sondern durch Vermehrung der Zellelemente zustande kommt. Eine Veränderung des Zelltypus im Vergleich zum normalen Epithelkörperchen ist, entgegen den Angaben Ritters, nicht nachweisbar. Der Ernährungszustand des Kindes hat keinen Einfluß auf die Größe der Drüsen und auf die Art der sie zusammensetzenden Zellen.

Wolff (Hamburg).

The American Review of Tuberculosis, Baltimore.

Oktober 1921, 5, Nr. 8.

Geringfügiger Pneumothorax bei Tuberkulose. Die Verfasser machen auf das häufige, aber wenig beachtete Vorkommen eines geringen, umschriebenen Pneumothorax bei der Lungentuberkulose aufmerksam, der bei anderen Krankheiten niemals beobachtet wird und für die Prognose von Bedeutung ist, weil solche Patienten leicht zur Phthise neigen. Die Diagnose kann nur bei reichlicher Erfahrung gestellt werden.

Die Wirkung des künstlichen Pneumothorax auf die nichtbehandelte Lunge. Die Anwendung des künstlichen Pneumothorax bei der Tuberkulose ruft, wie aus sieben eingehenden Beobach-

tungen hervorgeht, an der nicht behandelten Lunge schon nach kurzer Zeit, frühestens innerhalb neun Tagen, eine Verschlimmerung des Röntgenbefundes hervor, welche jedoch nicht auf einer neuentstandenen Erkrankung, sondern auf der Verstärkung bereits vorhandener pathologischer Veränderungen zu beruhen scheint. Nach einer längeren Behandlung mit künstlichem Pneumothorax tritt wiederum mit einer Besserung des Zustandes eine Verringerung des Röntgenbefundes ein. Beiderseitige Lungentuberkulose allein bildet keine unbedingte Kontraindikation für die Anwendung des künstlichen Pneumothorax.

Tuberkulose bei Ehegatten. Eine 5608 Tuberkulosekranke umfassende Sanatoriumsstatistik ergibt, daß 2,7 % der verheirateten Patienten tuberkulöse Ehegatten hatten; die Zahl der Verwitweten mit lungenkranken Ehegatten betrug indessen 40 %, dreimal soviel als die Tuberkulosesterblichkeit bei der verheirateten Gesamtbevölkerung. An eine dauernde, in der Jugend erworbene Immunität gegen Tuberkuloseerkrankung glaubt der Verfasser nicht.

Unterernährung und ihre Beziehung zur Tuberkulose. Untersuchungen an den Schülern mehrerer Lehranstalten ergaben, daß etwa der dritte Teil der Kinder mangelhaft ernährt war und hiervon wieder ein Drittel Zeichen beginnender Tuberkulose aufwies. Da Tuberkulose und schlechter Ernährungszustand immer Hand in Hand gehen und sich gegenseitig bedingen, liegt es im Interesse der Volksgesundheit, für eine gute, behördlich kontrollierte Pflege der Kinder zu sorgen. Nur so werde die Tuberkulose aufhören, die Reihen unserer Jugend zu lichten und eine so große Rolle als Todesursache zu spielen. L. Kanner.

Standesfragen und soziale Medizin.

Die gesetzliche Regelung des Verhältnisses der Aerzte zu den Krankenkassen.

Ein volles Jahr ist vergangen, daß das Verlangen der Kassenverbände, die Beziehungen der Aerzte zu den Krankenkassen gesetzlich zu regeln, zu einem vorläufigen Resultat geführt hat. Nach langen Verhandlungen, während deren auch die Aerztevertretungen, wenn auch nicht berücksichtigt, so doch wenigstens gehört worden sind, ist ein Entwurf veröffentlicht worden. Ob er sich zu einem Gesetzentwurf verdichten wird, ist eben so wenig klar, wie weshalb der Versuch einer gesetzlichen Regelung überhaupt unternommen ist. Das sogen. Berliner Abkommen, das auf freier Vereinbarung zwischen Aerzten und Kassen beruhte, war zwar keine ideale Lösung der gegenseitigen Beziehungen und wurde nicht überall im Sinne ausgleichender Gerechtigkeit gehandhabt, aber es war besser als das frühere Vakuum und, vor allen Dingen, es war verbesserungsfähig. Bis zu seinem Ablauf Ende Dezember 1923 konnten weitere Verhandlungen gepflogen werden und hätten sicher zu weiterer Annäherung geführt. Bei der Schwierigkeit des Stoffes, für dessen Bewältigung kein Vorbild vorhanden war, kann nur eine Vereinbarung zum Ziele führen, jede Bindung durch gesetzlichen Zwang ist vom Uebel, zumal in den jetzigen bewegten Zeiten, die fast täglich neue Probleme und Werte an die Oberfläche bringen. So bringt der Entwurf im Ganzen wenig Neues, und was er Neues bringt, ist eine verschlechterte Auflage des Berliner Abkommens. Es werden neue Behörden geschaffen, zum Teil, wie der Reichsausschuß, mit einer Machtfülle umkleidet, die dem freien Aerztestande mannigfache Fesseln anlegen würde, und es werden eine Reihe von Instanzen gesetzlich geformt, wie Vertragsausschüsse, Arztregister, Schiedsämter, die an der Hand der Wirklichkeit ihre Existenzberechtigung noch erst zu beweisen hätten. Die ärztlichen Wünsche, auch wenn sie sich mit denen der Versicherten decken, wie die Festlegung der freien Arztwahl, sind nicht berücksichtigt, häßliche Bestimmungen der Reichsversicherungsordnung, wie die Gewährung von Beileistungen statt der ärztlichen Behandlung und der Nachweis der Arbeitsunfähigkeit auch ohne ärztliche Bescheinigung, sind auch in den Entwurf übergegangen. Ob die Kassen mit dem Entwurfe so ganz zufrieden sind, erscheint zweifelhaft; auffallend ist, daß ihre Presse auch keine klare Stellung dazu genommen hat. Wir würden es mit Befriedigung begrüßen, wenn der Reichstag bei der Ueberfülle anderer, wichtigerer Aufgaben, nicht die Zeit fände, die Novelle zu beraten, zumal eine durchgreifende Reform der Reichsversicherungsordnung ohnedies in Aussicht steht.

Böse Beispiele verderben gute Sitten. Der erfolgreiche Vorstoß der Kassen hat auch andere Gegner der Aerzte auf den Plan geführt. Der Bund der Naturheilvereine hat Anträge auf Aenderung des § 122 der R. V. O. gestellt. § 122 bestimmt, daß die ärztliche Behandlung durch approbierte Aerzte geleistet wird. Sie umfaßt Hilfeleistungen anderer Personen, wie Bader, Heilgehilfen usw., nur dann, wenn der Arzt sie anordnet oder wenn in dringenden Fällen kein approbierter Arzt zugezogen werden kann. Die oberste Verwaltungsbehörde kann bestimmen, inwieweit auch sonst Hilfspersonen innerhalb der staatlich anerkannten Befugnisse selbständige Hilfe leisten können. Der Sinn dieser Bestimmung ist klar. Sie soll einmal die Mitwirkung ärztlicher Hilfspersonen bei der ärztlichen Behandlung und auf Anordnung des Arztes ermöglichen, sie soll die Behandlung durch die Hilfspersonen aber auch im Falle der Not, wenn ein Arzt nicht zu erreichen ist, sicherstellen. Endlich soll die oberste Verwaltungsbehörde bestimmen können, daß ärztliche Hilfspersonen, wie z. B. Heilgehilfen, „innerhalb der staatlich anerkannten Befugnisse", d. h. wenn sie auf Grund einer staatlichen Prüfung als Heilgehilfen anerkannt sind und auch dann nur innerhalb ihrer Befugnisse, d. h. nur im Rahmen derjenigen Leistungen, für die sie anerkannt sind, wie subkutane Einspritzungen, Katheterisieren u. dergl. selbständige Hilfe, also Hilfe ohne Anordnung des Arztes leisten können. Was verlangt nun der Bund der Naturheilvereine? Er verlangt, daß die ärztliche (!) Behandlung auch Hilfeleistungen anderer Personen umfaßt, wenn Kassenvorstand und Ausschuß die Zulassung nichtapprobierter Heilgewerbetreibender auf Antrag eines Mitgliedes von Fall zu Fall oder auch generell beschließen. Mit anderen Worten: Er verlangt die Auslieferung der ärztlichen Behandlung an die gewerbetreibenden Kurpfuscher. Er verlangt aber noch mehr. Er verlangt, daß im Falle des § 370, wonach Barleistung statt ärztlicher Behandlung eintritt, wenn die ärztliche Versorgung ernstlich gefährdet ist, der Nachweis der Arbeitsunfähigkeit nicht durch Kassenärzte, sondern durch „andere vertrauenswürdige Personen" (also auch durch Kurpfuscher!) als erbracht gilt. Jedes Wort zur Kennzeichnung dieser Bestrebungen erübrigt sich. Bei Gelegenheit der Debatte über hygienische Aufklärung auf dem letzten Aerztetage erhob sich ein Streit darüber, ob Vertreter der Naturheilvereine zur Beratung über die hygienische Aufklärung zugezogen werden sollen. Man war mehrfach der Ansicht, daß dies ersprießlich sein könnte, wenn die Naturheilvereine ihren Widerstand gegen die wissenschaftliche Medizin aufgeben und ihre Tätigkeit auf die körperliche Ertüchtigung der Bevölkerung beschränken. Nach vorstehenden Anträgen ist die Frage durch ein entschiedenes Nein gelöst.

Ausländerhonorare.

In der Standespresse, aber auch schon in der politischen Presse des In- und Auslandes wogt der Streit über die Honorare der deutschen Aerzte für die Behandlung von Ausländern. Die Fülle von Ausländern, die sich nach dem Kriege über das Deutsche Reich ergossen hat, mußte naturgemäß zur Erörterung der Honorarfrage führen. Die schlechten wirtschaftlichen Verhältnisse haben die deutschen Aerzte gezwungen, von ihren Landsleuten entsprechend der Entwertung der Zahlungsmittel höhere Honorare zu fordern, höhere, aber bei weitem nicht so hohe, als der Steigerung des Lebenshaltungsindex entspricht. Auch die amtlichen Gebührenordnungen für Aerzte setzen zwar höhere Sätze an, aber auch diese stehen bei weitem nicht im Verhältnis zur Lebenshaltung. Diese schämige Zurückhaltung ist verständlich, denn sie entspricht z. T. dem humanitären Grundzug des Berufes, z. T. einer gewissen Weltfremdheit in wirtschaftlichen Angelegenheiten. Dagegen sträubte sich aber auch das menschenfreundlichste Gemüt, Wohltaten, deren unsere verarmten Landsleute bedürfen, auf wohlhabende Ausländer zu übertragen. Es war daher nicht unbillig, daß die ärztlichen Organisationen die Parole ausgaben, Ausländern die Gebühren ihrer Heimatländer zu berechnen. Damit geschah ihnen kein Unrecht, denn sie waren an diese Sätze von Hause aus gewöhnt und konnten keinen Anspruch erheben, auch für die Behandlung ihrer leiblichen Schäden die Sätze des Warenausverkaufs anzuwenden. Leider ist durch vereinzelte Mißgriffe von Kollegen eine Menge Staub aufgewirbelt worden, der nicht gerade dazu beigetragen hat, unser Ansehen im Auslande zu erhöhen. Natürlich muß Ausländern gegenüber ebenso genau individualisiert werden, wie das unseren Landsleuten gegenüber geschieht. Nicht alle Ausländer stammen aus Dollarländern und nicht alle sind sie Krösusse, und es wird ein Akt der Klugheit sein, im Einzelfalle Gnade walten zu lassen. Im allgemeinen aber soll es bei dem Grundsatze bleiben, die Gebühren in einer Höhe zu berechnen, die den Gepflogenheiten des Heimatlandes entspricht. Hierbei ist vorausgesetzt, daß die Gebührenordnung vor der Behandlung ausgeschaltet und der Patient auf die Ausschaltung hingewiesen wird.

Jenseits von Beruf und Amt.

Die dramatische Dichtung eines Paranoikers über den Wahn.

Von Professor Gaupp (Tübingen).

Es ist bekannt, daß Dichter und Künstler häufig aus nervöser Familie stammen und daß nicht wenige von ihnen im Laufe ihres Lebens geistig erkranken. Bei manchen erlischt mit ihrem Krankwerden die künstlerische Produktivität (Schumann, Lenau) oder sinkt auf einen tieferen Stand (Hölderlin, Nietzsche, Hugo Wolf). Seltener schafft erst die Krankheit den Drang zur künstlerischen Leistung, wie dies noch am ehesten bei hypomanischer Erregung vorkommt. Noch seltener entsteht erst aus den Bedingungen des kranken Seelenlebens die Fähigkeit künstlerischen Schaffens. Daß dies auf dem Gebiete der Malerei und Plastik vorkommen kann, haben uns neuerdings Prinzhorn in Heidelberg und Morgenthaler in Bern gelehrt. Die tiefe Umwandlung der geistigen Persönlichkeit im schizophrenen Krankheitsprozeß schuf erst den Trieb und die Fähigkeit zu malerischer oder plastischer Gestaltung pathologischer Erlebnisse.

Ungeheures inneres Erleben wahnhaften Charakters trieb einen unglücklichen Lehrer zur Dichtung heroischer Dramen, einen Mann, der vor 7 Jahren die Oeffentlichkeit durch grauenvolle Verbrechen in tiefe Erregung versetzte, die heute freilich nach den furchtbaren Geschehnissen des Weltkrieges wieder ziemlich in Vergessenheit geraten sind, nachdem sie noch im Jahre 1914 die Presse lebhaft beschäftigt hatten. Der Degerlocher Hauptlehrer Wagner hatte im September 1913 aus der seelischen Verzweiflung eines über ein Jahrzehnt alten, aber von niemand geahnten Verfolgungswahns zunächst seine Frau und seine 4 Kinder getötet, dann ein Dorf angezündet und die aus den brennenden Häusern flüchtenden Männer und Frauen niedergeschossen, bis er selbst von ein paar beherzten Männern niedergeschlagen wurde, wodurch sein seit Jahren ausgedachter Plan, sich nach der Vernichtung des Dorfes und seiner Einwohner selbst zu töten, vereitelt wurde. Mit seiner gerichtsärztlichen Begutachtung betraut, lernte ich ihn und seinen paranoischen Wahn kennen, konnte in seine seelische Entwicklung einen tiefen Einblick tun und einige Dichtungen studieren, die er in den der Tat vorangegangenen Jahren, als sein Mordplan längst feststand, geschrieben hatte. Lange hatte er vor der furchtbaren Mordtat schaudernd zurückgeschreckt, immer wieder hatte er sie sich vorgenommen, aber nicht den moralischen Mut dazu gefunden, und wenn er so von inneren Kämpfen und Zweifeln geschüttelt wurde, griff er jeweils zur Feder, um in wuchtigen Dramen seiner zerrissenen Seele Entlastung zu verschaffen. Den Stoff seiner Tragödien entnahm er der Bibel, die er genau kannte. Mein ärztliches Gutachten (das 1914 als Buch bei J. Springer in Berlin erschien) führte zur Einstellung des gerichtlichen Verfahrens und zur Einweisung des darob verzweifelten Mannes in eine süddeutsche Heilanstalt, in der er sich seither befindet. Maßloser Zorn gegen mich, der ich seine Hinrichtung vereitelt hatte, ließ ihn meinen Besuch lange schroff ablehnen. Immer wieder versuchte er seine Verurteilung zum Tode zu erreichen, flehentlich bat er, im Kriege an die Front gesandt zu werden, um für sein Vaterland sterben zu dürfen. Als ihm dies versagt werden mußte, griff er wieder zur Feder, um in einer dramatischen Dichtung die Qualen des vom Verfolgungswahn ergriffenen Menschen zum tragischen Ausdruck zu bringen. Als historische Figur wählte er sich König Ludwig den Zweiten von Bayern, dessen letzte Lebenstage den Inhalt seines Dramas „Wahn“ bilden. In den Leiden des von Angst und Stolz hin- und hergerissenen Königs hat er, wie er selbst mitteilte, sein eigenes Innere wiedergegeben. Packende Sprache und elementare Leidenschaft geben der Dichtung einen literarischen Wert; größer aber ist ihre Bedeutung als scharfsinnige Selbstanalyse all der inneren Vorgänge, die sich in der Seele des paranoischen Kranken abspielen. Den Inhalt der Dichtung habe ich kürzlich in der Zeitschrift für die ges. Neurologie und Psychiatrie (Band 69 S. 182 ff.) in Kürze geschildert. Das Besondere liegt vor allem in der kritischen Stellungnahme des kranken Dichters zu den seelischen Gefühlszuständen, aus denen der Wahn der Verfolgung einerseits und die größenwahnsinnige Selbstüberschätzung andererseits in unheimlicher Notwendigkeit erwächst. Wagner läßt den Leibarzt des kranken König Ludwig im 3. Akte des Dramas dem Prinzregenten darlegen, wie auf der Grundlage familiärer schwerer Belastung das Verhängnis der Krankheit unentrinnbar heraufziehen muß, wie alle Handlungen des einsamen, weltfeindlichen, stolzen und herrischen Königs aus der Wahnstimmung herauswachsen, wie sich der unglückliche Fürst überall gequält und verfolgt fühlt und wie doch alle diese Qualen und Aengste nur seinem kranken Gehirne und nicht der Wirklichkeit entstammen („des Wahnsinnigen Furcht aber ist eben eine wahnsinnige Furcht, wahnsinnig im Motiv, wahnsinnig in der Marter, wahnsinnig in der Plan- und Tatauswirkung.“ „Es liegt kein Grund vor, kein vernünftiger, für Gesunde ersichtlicher Grund. Aber für den Hirnkranken hat die wahnhafte Einbildung genau so viel Realität wie die wirklichste Wirklichkeit: über ihm waltet der Zwang.“ Und an sich selber denkt der Dichter, wenn er den unglücklichen König in einem Monolog des zweiten Aktes sagen läßt:

„Was soll der Tag, was soll die Nacht mir sein?
Der Tag spricht nicht: ich will dir Freude machen;
Die Nacht schließt nicht in ihre Ruh' mich ein.
Wie Posten lösen Tag und Nacht sich ab,
Die ihrer Wache Losung so sich geben:
Ich habe ihn gequält, quäl' du ihn weiter!“

Es ist erstaunlich und wissenschaftlich von grundsätzlicher Wichtigkeit, wie hier ein Paranoiker (und das ist Wagner heute noch, wenn er auch einzelnen Elementen seines früheren Wahnes heute kritisch zweifelnd gegenübersteht) mit medizinischer Korrektheit das Wesen des paranoischen Wahndenkens darlegt. Er hat seinerzeit mein Gutachten über ihn gelesen und sich lange und nachdenklich mit ihm beschäftigt. Intellektuell hat er daraus vieles gelernt und angenommen, aber die Qualen seiner eigenen krankhaften Stimmung sind ihm trotz allem nicht erspart geblieben, und um ihnen in der Stille seines Krankenzimmers zu entgehen, greift er zur Feder. Er meistert ein unsagbar schweres Geschick durch die Flucht in die Dichtkunst, die ihm nach seiner eigenen Aussage „die einzige Rettung sein soll aus der tiefsten Not des elendesten Menschendaseins.“ So gilt auch von ihm der Tatbestand, daß die eigene Erkrankung in ihm die seelischen Kräfte geweckt hat, die ihn zwingen, das Ungewöhnliche und Ungeheuerliche, was er eben als Kranker erlebte, in künstlerischer Gestaltung zu bewältigen. Ja die gütige Natur hat ihm einen letzten Trost gegeben: er glaubt unbeirrbar an den hohen künstlerischen Wert seiner Dichtung, und er glaubt auch an die menschenerhöhende Gewalt des leidenschaftlich erlebten Wahnes. Indem er sich selber meint, schreibt er von seinem Ludwigsdrama: „Kern dieses Dramas ist der Wahn, Schale alles andere. Im Wahn allein liegt dieses Königs Größe, ohne seinen Wahn wäre er klein.“ Hier wirkt sich ein tiefes psychologisches Gesetz in der Seele dieses bedauernswerten Mannes aus, der als Massenmörder und Brandstifter das Grauen seiner schwäbischen Heimat geworden war, in dem aber eine redliche, stolze und empfindsame Natur durch Krankheit zerbrochen und in verzweiflungsvolle Taten getrieben worden war.

Wie der Patient seinen Arzt behandelt.

Von Dr. G. Zehden.

Die Tätigkeit des Arztes hat die Menschen immer wieder zum Spott herausgefordert, und in allen Zeiten und bei allen Völkern findet man die Neigung, gerade die Schwächen des Arztes herauszufinden und zu verhöhnen. Es ist vielleicht eine Art Vergeltungstrieb, die die Gesunden veranlaßt, das

Leben und Treiben des Arztes besonders scharf zu beurteilen; denn als man krank war, mußte man sich ihm ja auf Gedeih' und Verderb' fügen. Und dafür will man sich jetzt schadlos halten: der Herrscher von gestern wird heute mit naiver Freude bewitzelt und verspottet.

Natürlich betrachtet man den Arzt gern als den „Freund" des Hauses, aber als einen Freund, den man am liebsten nur aus der Entfernung auf „Guten Tag" und „Guten Weg" sieht. Sein Erscheinen findet ja nur selten bei freudigen Familienereignissen statt: meist ist man froh, wenn man ihm nicht „Auf Wiedersehen" zu sagen braucht. So manches Scherzwort des Volkes bezieht sich gerade auf diese abwartende Haltung dem Arzte gegenüber: Wenn z. B. der Küster zum Doktor sagt: „Sie lasse ich nicht in die Kirche. Drinnen betet man ums tägliche Brot und wenn Sie das tägliche Brot haben wollen, müssen die andern krank werden."

Oder wenn man gefragt wird: „Welches ist die Aehnlichkeit zwischen einem Doktorwagen und einem Löwenkäfig? „Solange „er" drin sitzt, ist er ungefährlich!"

In der Literatur aller Zeiten findet man die Neigung einer gewissen zurückhaltenden Beurteilung des Arztes sowohl in Bezug auf seinen Charakter als auf seine Fähigkeiten — ein Urteil, das sich allerdings häufig dadurch erklärt, daß sich stets viel Laien und Kurpfuscher zur Krankenbehandlung drängten.

„In der Hand des Kundigen sind die Arzneien Ambrosia, in der des Unkundigen den Schwertern, den Blitzen und den Giften gleich."*)
Susrutas Werk Ayurveda stammt angeblich schon aus dem Jahre 1000 vor Christi oder noch früher.

In der hebräischen und talmudischen Ueberlieferung wird an sich großer Wert darauf gelegt: „Den Arzt mit gebührlicher Verehrung zu ehren, daß du ihn habest zur Not."

Aber derselbe Jesus Sirach, von dem dieser Ausspruch stammt, äußert — wie es auch im Talmud geschieht — allerlei Bedenken, ob der Arzt wohl im Stande sei, andern zu helfen, da er sich selbst nicht zu helfen wisse. Arzt, du kannst so guten Rat erteilen und kannst nicht mal dein eignes lahmes Bein dir heilen."

Nicht nur die therapeutischen Anwendungen, sondern auch die Prognose begegnet manchen Widersprüchen und Zweifeln. So heißt es bei einem alten persischen Dichter*): Mosli Cheddin Saadi, Fruchtgarten übersetzt bei Minckwitz. Die Weisen des Morgenlandes:

„Zu einem Kurden, der ob Leibweh klagte, kam einst
ein Arzt, griff ihm den Puls und sagte:
„Der Mann aß Speise, die er nicht verdaut, und
tot sein wird er, eh der Morgen graut;
denn besser ist: in wunder Seite tragen
des Feindes Speer als schlechte Kost im Magen."
Sprach's und lag selbst am Morgen auf der Bahre,
Der Kurde aber aß noch 40 Jahre. —
Ofte stirbt der Arzt, der Heilung kommt zu geben,
und Unheilbare, die er aufgab, leben."

Besonders störend wird es empfunden, wenn der Arzt so ganz gegen die Wünsche des Kranken seine Verordnungen trifft. „Ein Kranker" sagt ein altindischer Spruch „fügt sich nicht in den Willen des Arztes, wenn dieser ihm widerspricht; wohl aber fügt er sich, wenn dieser ihm nach dem Sinne spricht und ihn mit Freundlichkeit behandelt."

Immerhin wird es aber doch vielfach getadelt, daß man gegen den Arzt leicht undankbar wird, und zu schnell seine segensreiche Hilfe vergißt. „Ist man krank, so ist der Arzt ein Vater; ist man genesen, so ist er ein Freund; ist die Krankheit vorüber und die Gesundheit hergestellt, so ist er ein Hüter." Dies ist eines solcher mahnenden Worte des indischen Spruchdichters.

Ein ähnlicher Gedanke findet sich bei einem arabischen Gelehrten, der es für ein großes Unrecht hält, daß „der

*) Susruta cit. bei Häser, Geschichte der Medizin. Susrutas Werk Ayurveda stammt angeblich schon aus dem Jahre 1000 vor Christi oder noch früher.

*) Mosli Cheddin Saadi, Fruchtgarten, übersetzt bei Minckwitz. Die Weisen des Morgenlandes.

Kranke den Arzt an seinem Gang erkennt, aber wenn er wieder hergestellt ist, kennt er selbst sein Gesicht nicht, wenn er ihn sieht. Darum ist nur das Krankenzimmer das Königreich des Arztes."*)

Es ist merkwürdig, aber doch nichts weiter als ein Beweis menschlicher Schwäche, daß gerade prominente Persönlichkeiten in der Beurteilung ihrer Aerzte wenig objektiv und wenig kritisch waren. Da das körperliche Wohlbefinden die Voraussetzung für die augenblickliche Leistungsfähigkeit ist, legt man das gesundheitliche Manko, gegen das der Arzt ja leider nicht immer mit Erfolg einschreiten kann, dessen Untüchtigkeit oder Unfähigkeit zur Last.

Unter den alten Römern war Cato ein abgesagter Feind der Aerzte. Scheinbar hatte man im kaiserlichen Rom sehr schlechte Erfahrungen mit Aerzten gemacht. Man traute ihnen nicht, glaubte, daß sie eigennützig wären und auch nicht immer reine Hände behielten, und aus den Häusern ihrer Kranken gern kleine Andenken mitgehen hießen. Er warnte vor diesen unzuverlässigen Herren und legte sich seine eigenen Heilmethoden zurecht, nach denen er sich und seinen Kreis kurierte.

Hierher gehören auch die bissigen Bemerkungen Martials über die Aerzte. Von ihm stammt der Vers vom Diaulus, der Wundarzt gewesen war und jetzt Leichenbestatter geworden ist. Er meinte „Seinen Beruf habe er nicht gewechselt." Ebenso wie jener Augenarzt, der später Fechter geworden sei. „Auch dieser täte als Fechter dasselbe, was er als Augenarzt getan habe."

In einem anderen Gedicht bedauert Martial es lebhaft, daß er den Arzt Symmachus bei einer Erkrankung zu Rate gezogen habe. Er und seine sämtlichen Assistenten seien zu ihm gekommen, hätten ihn betastet und befragt und stundenlang über sein Leiden diskutiert. „Kein Fieber, Symmachus, hat' ich, doch Fieber hab' ich jetzt", schließt er boshaft.

Allerdings findet man bei den alten Dichtern und Schriftstellern auch wohlwollende und anerkennende Worte für die Aerzte. Aber das sind immerhin Ausnahmen. Homer nennt in der Ilias den Arzt, der die Pfeile ausschneidet und lindernden Balsam auflegt, einen Mann, der mehr wert ist, als viele andere zusammen.

Und Seneca, der vielfach in seinen Werken zu den Aerzten Stellung nimmt, weiß gleichfalls den ärztlichen Beruf in gehörigem Maß zu würdigen. Häufig mahnt er seine Leser zur Dankbarkeit gegen den Arzt, von dem man etwas Unschätzbares, Leben und Gesundheit erkauft, Dinge, die mehr wert sind, als der Lohn, den man dem Arzt geben kann. Die Mühe des Arztes würde geringer sein, wenn man ihn gleich am Anfang der Krankheit hinzuzöge. Nur für die Mühe kann man den Arzt bezahlen, den Lohn für sein Herz bleibt man ihm immer schuldig. — Aber im allgemeinen waren die Großen im Geiste und der Macht häufig Gegner der Aerzte. Zum Teil gaben und geben die Aerzte wohl selbst hierzu vielfach Anlaß. „Invidia medicorum" „Medicus medicum odit!" Endlich die Verschiedenheit der Ansichten! „Wenn 3 Aerzte am Krankenbett beisammen sind, da sind zwei Ungläubige", heißt es bei einem alten Schriftsteller. — Das fällt oft genug dem Kranken unangenehm auf.

Und dann wird ja der Arzt leicht persönlich für alle Fehlschläge verantwortlich gemacht, während Erfolge und Heilungen als selbstverständlich angesehen werden. Der Arzt ist in dieser Richtung in einer schlimmen Lage: es fehlt die Vergleichsmöglichkeit, er kann seinen Patienten niemals beweisen: „Hätte ich dich nicht richtig behandelt, so wärst du gestorben." Aber davon wollen die Kranken nichts wissen.

In erster Linie sind es die Dichter, die sich immer wieder mit den Aerzten anlegen und ihnen etwas am Zeuge zu flicken versuchen. So der alte Logau.

„Kranke führen über Aerzte leichtlich nicht Beschwerden;
Jene können diesen stopfen fein das Maul mit Erden."
Aerzte sind den Menschen gut, daß für derer Menge
Endlich nicht die ganze Welt werde gar zu enge."

*) Walter Scott, der Talisman.

Nicht minder boshaft ist Molière. „Ein Arzt", heißt es im „Steinernen Gast", „ist ein Mensch, der sich dafür bezahlen läßt, daß er im Zimmer eines Kranken herumschwatzt, bis die Natur demselben geholfen hat oder die Arzneimittel ihn umgebracht haben."

Etwas versöhnlicher freilich klingt dann die Bemerkung im „Eingebildeten Kranken". „Es ist leicht, über die ärztliche Kunst loszuziehen, wenn man bei voller Gesundheit ist."

Voltaire antwortete auf die Frage, wen er für die größten Betrüger halte: „Die Aerzte". Und die größten Narren? „Die Patienten".

Zwei wesensverwandte Dichter, Börne und Saphir, hatten es besonders auf die Aerzte abgesehen. Ihre sarkastischen Bemerkungen werden durch ihren Humor manchmal etwas schmackhafter gemacht. So sagt Börne: „Es sterben viel weniger Menschen an der Schwindsucht, Wassersucht und Trommelsucht, als an der Systemsucht der Aerzte. Das ist gewiß die traurigste aller Todesarten, wenn man an einer Krankheit stirbt, die ein anderer hat."

Saphir war, trotzdem er oft genug Aerzte in Anspruch nahm, ihnen gegenüber immer in passiver Resistenz. Besonders war er nicht leicht zu bewegen, Arzneien einzunehmen. Als ihn einst der Arzt besuchte und ihn fragte, ob er dem Rezept gefolgt sei, antwortete er: „Wenn ich Ihrem Rezept gefolgt wäre, hätte ich mir den Hals gebrochen, denn ich habe es aus dem Fenster geworfen."

Als ihn einst ein Freund, der seine Abneigung gegen die Aerzte kannte, fragte, warum er doch jetzt ärztliche Hilfe in Anspruch genommen habe, erwiderte er: Mir geht es wie einem, der bankrott ist: „Er spielt in der Lotterie". — Eine andere sehr witzige Bemerkung von ihm ist bekannt geworden, die sich auf den Theaterarzt bezieht. Von ihm sagt Saphir „Er ist ein Mensch, der die Leute auf den Brettern von den Brettern in die Bretter bringt." —

„Spotten ihrer selbst und wissen nicht, wie". Selbst die Größten werden klein, wenn der Schuh sie drückt und sie sind wie Kinder zu leiten, wenn es ihnen an den Kragen geht. Gerade die Leute, die am wenigsten Achtung vor dem Arzt haben, umfassen seine Knie, wenn sie mehr oder weniger ernstlich krank sind.

Sieht man daraufhin die Biographien der ganz Großen durch, so findet man Beispiele genug. Friedrich der Große hatte ein starkes Arztbedürfnis. Trotzdem ließ er keine Gelegenheit vorübergehen, die Aerzte schlecht zu machen. Als er in den ersten Jahren seiner Regierung von einer Krankheit genesen war, erkundigte sich der Marquis d'Argens nach seiner Gesundheit. Friedrich antwortete: „Ich bin wieder hergestellt, obgleich zwei berühmte Aerzte sich mit mir alle erdenkliche Mühe gegeben haben."

Nebenbei hatte er große Neigung, selbst zu kurpfuschen. So verschrieb er gern seiner Umgebung Rhabarber, Glaubersalz und eine bestimmte Art von Magentropfen. Er selbst wandte diese Arzneien stets bei sich an, besonders wenn er, wie häufig, große Diätfehler begangen hatte. Nur wenn das alles nichts geholfen hatte, mußte der Arzt kommen. Aber wehe dem Arzt, der ihm diätetische Vorschriften geben wollte! So schickte er seinen Leibarzt Mösen in Ungnade fort, als er ihm einmal den von ihm sehr geliebten Parmesankäse verbieten wollte. Er aß wie zum Trotz die gewohnte schwer verdauliche Kost (zu der z. B. Boeuf à la Russienne, das mit einem halben Quart Branntwein gedämpft war, gehörte) unentwegt weiter; wenn schließlich Erbrechen erfolgte, so hieß es: „Das sind die schädlichen Folgen der Arzneien."

Auch Napoleon machte seinen Aerzten viel zu schaffen. Seine Despotennatur erschwerte es ihm, sich unterzuordnen. Er bekämpfte oft genug sogar die Diagnosen. Charakteristisch für den großen Korsen ist es, daß er gelegentlich einer solchen Disputation über sein Leiden „zur Sicherung der Diagnose" die Sektion seiner Leiche anordnete. Die Arzneikunst, sagte er einst zu seinem Leibarzt Gaignettes, ist die Wissenschaft der Meuchelmörder.

Aber dieser Ansicht blieb der Kaiser keineswegs treu. Seinem Wundarzt auf St. Helena, o Meara, dem er in langer

Unterredung auseinanderzusetzen versuchte, daß die Kunst des Arztes nur von Zufällen abhängig sei, gab er schließlich doch zu: „Allerdings werd' ich wohl anderer Meinung sein, wenn ich selbst einmal ernstlich krank bin. Als Kranker folge ich auch den Aerzten ohne Widerspruch."

In dieser Beziehung ähnelt er dem Fürsten Bismarck, der gleichfalls auf die Heilkunst und die Aeskulapjünger schlecht zu sprechen war. Aber bei den vielen Krankheiten, unter denen er in seinem langen Leben litt, war er doch auf die Kunst der Aerzte angewiesen, und er machte auch ausgiebigen Gebrauch davon. Es gab wohl kaum einen Menschen, der in späteren Jahren seinem Arzt so gehorsam war, wie gerade der große Kanzler.

Auch Goethe, der doch so viele Beziehungen zur Naturwissenschaft und zur Medizin unterhielt, war ein recht skeptischer Patient. „Ihr durchstudiert die groß und kleine Welt, ums am Ende gehn zu lassen, wie es Gott gefällt."

Das war in kurzem wohl auch die Quintessenz seiner eigenen Anschauung über die ärztliche Tätigkeit.

„Man ist sehr übel daran, daß man dem Arzte nicht recht vertraut und doch ohne ihn sich gar nicht zu helfen weiß", sagte er in einem Briefe an Riemer.

Aber dieser Mißmut zeigte sich doch erst in den späteren Jahren, als er eine deutliche Abnahme seiner Körperkräfte spürte und es notwendig wurde, seinem unangemessenen, eigenmächtigen Medizinieren, zu dem er neigte, ein Ende zu machen. In früheren Jahren fand er eher anerkannte Worte über die Aerzte, von denen sich eins der bemerkenswertesten in seinen Unterhaltungen mit dem Kanzler Müller findet:

„Unser Leben kann sicherlich durch die Aerzte um keinen Tag verlängert werden; wir leben, so lange es Gott bestimmt hat; aber es ist ein großer Unterschied, ob wir jämmerlich wie arme Hunde leben, oder wohl und frisch! Und darauf vermag ein kluger Arzt viel."

Solange es Kranke gibt, die Aerzte für ihre Hilfe bezahlen müssen, war der Arzt dann am wenigsten beliebt, wenn seine Rechnung kam. Ein Ausspruch des altberühmten Dr. Heim kennzeichnet dieses am besten.

„Der Arzt hat in den Augen der Patienten drei Gesichter; das eines Engels, wenn er helfen soll, das eines Gottes, wenn er geholfen hat, das eines Teufels, wenn er die Rechnung schickt."

„Es gibt kein besseres Handwerk als das eines Arztes. Denn mag er seine Sache gut oder schlecht gemacht haben, bezahlt wird er sowieso, spottet M o l i è r e im ‚Arzt wider Willen'."

„Sobald die Kranken gerettet sind", sagt Demokrit, „schreiben sie die Ursache den Göttern oder dem Zufall zu."

Und denselben Gedanken findet man in „Weber's Demokritus" (Aus einer Veröffentlichung der salernitanischen Schule) ausgesprochen:

„Zittern Kranke um ihr Leben,
Ist noch ein Prozeß im Schweben,
Dann treibt zur Bezahlung an.
Ist die Krankheit überstanden,
Der Prozeß nicht mehr vorhanden,
Will an Zahlen niemand dran."

Darum „accipe dum dolet, post morbum medicus olet".

Die alten praktischen hebräischen Gelehrten wiesen darauf hin, daß nur der Arzt etwas gilt, der sich gehörig entlohnen läßt: „Ein Arzt, der umsonst (unentgeltlich) heilt, heilt umsonst (vergebens)."

„Laß dir bezahlen Arzt, ich mach' dir's offen kund, wofür er (der Kranke) nichts bezahlt, das macht ihn nicht gesund!"*)

Kurz und gut, der Arzt wird es so leicht keinem recht machen; aber allmählich wird er gegen die Nadelstiche, die man ihm so gern versetzt, immun werden. Er wird trotz allem Befriedigung und Freude in seinem Berufe finden. Das Wichtigste ist: S t e t s b e i g u t e m H u m o r bleiben. Dann wird er sich vielleicht sogar mit dem boshaften Wort Molières trösten können, der seinen „Arzt wider Willen" sagen läßt:

„Ich finde, es gibt kein besseres Handwerk als das eines Arztes; denn man mag seine Sache gut oder schlecht ge-

*) Dukes, Rabbinische Blumenlese, Deutsch von Sachs.

macht haben, bezahlt wird man sowieso. Was wir verpfuschen, wird uns nie in die Schuhe geschoben, und wir dürfen nach Herzenslust in das Zeug, das wir bearbeiten, hineinschneiden. Schnitzer gibt es bei uns nicht; schuldig ist allemal der, welcher stirbt. Endlich ist das Gute an dieser Profession das, daß die Toten die artigsten, die verschwiegendsten Leute von der Welt sind: Nie sieht man einen sich über den Arzt beklagen, der ihn umgebracht hat."

Unter Toten*).

Bei Nachtigallenliedern waren wir in der stillen Gesellschaft von zweitausendvierhundertsechsunddreißig Toten eingeschlafen, bei ihrem Klange auch sind wir drei Stunden später erwacht; aber was uns weckte, war nicht der Gesang der Vögel, sondern der sausende Bleiregen der zwischen uns geschleuderten Schrapnelle . . . Wir nehmen die uns vorgeschriebene Stellung ein und warten.

Dies ist das fürchterlichste Schlachtfeld, das ich bisher gesehen habe. Leiche an Leiche, neben jeder schon das tragische Ausrufungszeichen des in die Erde gesteckten Gewehrs — jetzt der Bettelstab des Todes —, damit die Totengräberabteilungen sie nicht vergessen, die sich so bescheiden unter der grünen Saat verbergen. Graben an Graben; im weichen Boden zwei, drei Meter tiefe Granatentrichter: wenn nun Regen fällt; wie viele kleine, runde Teiche wird es da in Galizien geben! — doch es gibt welche, die man schon gern von Regen gefüllt wüßte, denn so sind sie furchtbar anzusehen: haufenweise ist das Leben in sie hineingeschmolzen und hat nur formlose, blutige in Staub gebackene Fetzen zurückgelassen. Auf den Weizen- und Roggenfeldern liegen geschwärzte, schon unkenntliche Tote mit grauenvoll aufgeschwollenen Gesichtern und hervorquellenden Augen, auf denen eine Masse von Fliegen, auch im „Struggle for life", wimmelt; dort wieder liegen andere, blutlos bleich, aschfahl die einen, blutrot die anderen. Tote, die grauenhafter sind, als es sich die erregte Phantasie ausmalen kann, — und ausgeblutete Tote, die in letzter Durchgeistigung schöner sind als Idealgestalten. Ein in letztem Krampfe grinsender, körperloser Kopf und dort ein Körper, der einen Arm vielleicht gerade nach seinem weggeflogenen Kopft ausstreckt; Tote, die noch laufen, wie mit einem letzten Schwung, und Tote, die noch immer kämpfen: mit den geballten Fäusten, in einer Unbeweglichkeit, die im Tode erstarrt ist, das nutzlose Bajonett umklammernd, kniend, mit dem herabgesunkenen Gewehr noch zielend — mit tiefen Falten zwischen den gerunzelten Brauen. Die so, in einer letzten tragischen Geste erstarrt sind, haben alle einen Kopfschuß bekommen, der sie sofort getötet hat. Und es gibt viele Gewehre, die in den Händen ihrer Eigentümer zu Splittern zerschossen wurden.

Eigentlich sind nur mehr russische Tote da; zu deren Beerdigung wird man die russischen Gefangenen herauskommandieren; es hat Zeit bis zum Nachmittag! Die Braunschweiger sind zum größten Teil schon begraben worden. Aber es liegen noch viele Braunschweiger Helme da und die vielen Schützengräben bieten bequeme Soldatengräber. Und auch ein Kreuz am Fuße eines Baumes ist da; noch ein paar Helme als Zierde und die mit Bleistift geschriebenen, leicht leserlichen Grabschriften: „Hier ruhen 6 tapfere deutsche Kameraden", „Hier starben den Heldentod 10 Braunschweiger fürs Vaterland", dann kommen die Namen, das Regiment, die Kompagnie. Da liegen lauter Leute vom X. Korps, 92. Regiment; die sind hier in den Tod gerannt, als sie den Uebergang erzwangen. Am Flußufer bilden nicht Helme den Grabschmuck; dort liegen so viele Schrapnellhülsen umker, daß man aus je sechs ein Kreuz auf jedes Grab gelegt hat.

Und von ihrem stummen, doch tragischen Andenken ist noch das ganze Feld erfüllt. Aus der Tasche dieses Toten, der Seibert hieß, mochte bei seinen letzten Konvulsionen der

*) Aus Nikolaus Berends Kriegstagebuch. Der Verfasser, einer der bekanntesten ungarischen Pädiater, der so anschaulich von seinen Kriegserlebnissen zu erzählen wußte, wurde während der Revolutionskämpfe in Budapest von Rotgardisten erschossen

„Cours préparatoire de la langue allemande“ herausgefallen sein. Armer bebrillter Mensch, Du warst sicherlich Schulmeister oder Professor! Dort aber — ich ersehe es aus den rings um ihn verstreuten Briefen und Postkarten — der Junge, der im Todeskampf ein Maiglöckchenblatt ausgerissen hat, war Alfred Nünemann X. Korps, 92. Regiment. Man scheint diesen armen Jungen sehr geliebt zu haben. Er liegt zwischen vielen, vielen Maiglöckchen, gut aufgehoben. Ich streue ihm einige auf Anlitz — die, die ihm zuletzt geschrieben hat: „Deine Dich ewig heiß liebende . . .“ kann es ohnehin nicht tun.

Neben dem Russen liegen kleine, bunte Ikons; Marienbilder mit starren, weitgeöffneten Augen mit gleichmütigen Christusbübchen, auf Holz gemalt. Mit den grauen Fetzen, den zerstreuten Ausrüstungsgegenständen sind alle Furchen vollgesät, gefüllt.

Weiter vorn, am zerschossenen Waldrand, wo die Russen den letzten Widerstand entfaltet haben, ist das Bild noch erschütternder. Hier halten die hellgrünen Lanzenblätter der Maiglöckchen, die winzigen Sonnenblumenköpfchen der Tausendschönchen Wache bei den zu Füßen der Bäume hingestürzten Toten, über die sich mit ergreifender Zärtlichkeit die von Kanonenkugeln zerrissene welkende Nadelkrone der Tannen neigt, über sie, die mit der Vergänglichkeit trübem gebrochenem Blick der ihrer harrenden Ewigkeit gerade ins Auge sehen. Am rechten Waldrand ist noch die Leiter des Artilleriebeobachters an einen Baum gelehnt; eine Granate riß die Krone des Baumes, die Spitze der Leiter fort, auch vom Beobachter blieb nichts übrig als ein paar Blutstropfen auf den Sprossen der geknickten Leiter und ein Tümpel unter ihn auf dem Blattwerk. Das Telephon ist auf einen vorstehenden Ast gefallen. Ich weiß, daß es eine hysterische Anwandlung ist, aber ich kann nicht widerstehen, ich muß hineinrufen. Niemand antwortet, der Draht liegt im Grase wie ein verwester zertretener langer Wurm.

Kein Blatt regt sich, der in den Starrkrampf tödlichen Schreckens versunkene, verwundete Wald hält noch immer den Atem an. Nur die Vögel zwitschern, singen, pfeifen, als wäre nichts geschehen; auf einem Zweige des geknickten Baumes flötet eine schwarze Amsel. Weiter vorn klopft friedlich ein Specht.

Doch das Leben ist zähe, die Schlacht ist hartnäckig und seit Morgengrauen zittert der Boden und brüllt die Luft vom schäumenden Zorn vieler hundert Geschütze, und dazwischen ticken fleißig die Taschenuhren des Todes: die Maschinengewehre. Die fanatisierten Lebendigen aber eilen weiter in all dem großen Glanze dem Wirbel des Todes zu. Wieder kreisen die Rauchschleier der angezündeten Dörfer und im Walde zimmert man schon die Pontons, um über den Fluß neue und immer neue Uebergänge zu schlagen. Gekrümmten Rückens tragen schon die Gefangenen die russischen Leichen von allen Ecken und Enden zu den Massengräbern. Ihre herabhängenden Hände streifen, streicheln dabei förmlich zärtlich den Boden. Und im schimmernden Wasser des San — er ist hier so breit, wie bei Tokaj die Theiß, aber nicht so tief — tränkt inzwischen die Pferde und badet lachend das 5. Husarenregiment. Man muß die Zeit nützen, wer weiß, wann an uns die Reihe kommt! Klingend, klatschend schlägt das Wasser empor, spielt mit uns die Flut und spiegelt vor unseren Augen Topase, flüssige Smaragde und Rubine und wird endlich zum Regenbogen, während sich 700 Burschen im Wasser balgen. Am Ufer aber, im Schatten der Weiden, stehlen sich die Wellen nur leise, mit weitgeöffneten, ultramarinblauen, erschrockenen Augen vor den in den russischen Deckungen noch sitzend und liegend zurückgebliebenen Toten dahin, die ernst und verständnisvoll dem Spiel der Lebenden zuschauen.

Gegen Abend wird es trüb; Armeen von Wolken ziehen am Himmel auf, auch sie kämpfen, eröffnen das Feuer, ein Gewitter entlädt sich und der altmodische Donner und der abgenützte Blitz versuchen den Wettkampf mit unseren 30,5-Mörsern aufzunehmen. Die aber brüllen zum Himmel hinauf und gebieten Ruhe! In diesem Jahre darf niemand donnern, nur sie.

Jenseits von Beruf und Amt.

Volksheilmittel und Heilbräuche in der Pfalz.

Von Dr. Fritz Heeger.

Wie die alten Volkslieder allmählich verklingen, die Sagen in Vergessenheit geraten und viele Volkssitten sich überlebt haben, so schwinden auch mehr und mehr die alten Heilbräuche und Volksheilmittel, die noch im vorigen Jahrhundert eine nicht zu unterschätzende Rolle spielten. Vom Standpunkte des Arztes und Menschenfreundes aus ist dies nur zu begrüßen. Für den Volkskundler aber gilt es die Reste des „Brauchens“, wie man in der Pfalz das Behandeln der Krankheiten mit Sympathiemitteln nennt, eifrig zu sammeln und wissenschaftlicher Bearbeitung zugänglich zu machen. Gewähren sie doch einen tiefen Einblick in die seltsamen Anschauungen und merkwürdige Fühl- und Denkweise unseres Landvolkes, die ihre Wurzeln zurückschlägt in ferne Jahrhunderte.

Eine sehr wertvolle Quelle für alte Heilweisen bilden die sog. Brauchbüchlein, die meist zu Ende des 18. oder anfangs des 19. Jahrhunderts niedergeschrieben sind und Spuren eifrigster Benützung zeigen. Sie sind oft eine wahre Fundgrube für den, der den alten Volksheilmitteln nachspürt. Doch finden sich heute noch, auch bei dem Pfälzer Landvolk, das allgemein als sehr aufgeklärt gilt, mehr abergläubische Heilmittel als der Uneingeweihte ahnt. Und besonders in den Dörfern des Westrichs fristen sich da und dort greise Mütterlein und alte Schäfer, die „mehr können als Brot essen“, und ihre Heilkunst ausüben als die letzten, allerdings stark rudimentären Nachfolger der weisen Frauen und Priesterärzte unserer heidnischen Altvordern.

Es gilt hier nicht die vielen Hausmittel und Heilkräuter aufzuzählen, die in der Volksmedizin eine Rolle spielen, obwohl ursprünglich bei ihrer Auswahl auch da, wo man heute kaum mehr daran denkt, ein besonderer Glaube sich geltend machte. Da ist vor allem der alte Glaube an die Signatura rerum zu erwähnen, der da und dort umherspukt. So wird das Stiefmütterchen (Viola tricol.) in der Pfalz „Gesichterblum“ genannt und soll bei Ausschlägen im Gesicht heilende Wirkung haben. Die gelbe Rhabarberwurzel hilft bei Gelbsucht. In ähnlicher Weise gibt man dem an Rotlauf erkrankten Vieh ein rotes „Scharlachblezlein“ auf Brot ein und selbst in einem naiven Heilspruch soll die häufige Nennung der roten Farbe die rote Krankheit vertreiben — der primitive Anfang der Homoeopathie:

„Für das Rotlauf oder Fluch.

„Ich ging durch einen roten Wald und in dem roten Wald da war eine rote Kirch und in der roten Kirch da war ein roter Altar und auf dem roten Altar da lag ein rotes Brot und bei dem roten Brot da lag ein rotes Messer, nimm das rote Messer und schneide rotes Brot. † † †“

(Handschr. Brauchbuch aus Venningen).

Die scharfaromatischen Pflanzen, seit alters hochgeschätzt als gute Kräuter zur Abwehr von Hexen und Krankheitsdämonen, sind heute noch beliebte Volksmittel. Wir finden sie auch im Würzwisch (mundartl. wérzwisch) wieder, der am Maria Himmelfahrtstage geweiht und dann zum Schutz gegen Viehkrankheiten im Stalle aufgehängt wird.

Es ist überhaupt merkwürdig, auf welch alte Zeit die Bedeutung der vom Volke benutzten Heilpflanzen zurückgeht. Sehen wir ganz ab von den Kräutern, in denen wir mit Sicherheit altgermanische Kultpflanzen vermuten dürfen, so gelten heute noch viele der Gewürzpflanzen als heilsam, die Karl der Große (im capitulare de villis imperialibus anno 812) in kaiserlichen Gütern und Klostergärten einführte. Es sei hier nur an Eibisch, Liebstöckl, den officinellen Salbei und Bimbernell, jenes alte, im Mittelalter vielgerühmte Pestmittel, erinnert. Des Sebenbaumes (Junip. Sabina) abortive Wirkung ist bei uns weit bekannt. In einem alten Gerichtsprotokoll der Stadt Otterberg aus dem Jahre 1776 lesen wir z. B. folgende Aussage einer unehelich geschwängerten Jungfrau: „. . er hätte absoluté haben wollen, daß sie abtreibende Mittel gebrauchen solte, sie hätte ihn gefraget, was Sie dann brauchen solte, und Er hätte geantwortet Siebenbaum müsse sie in alten Wein kochen, und den Wein trinckhen, durch dieses Mittel müsse das Kind fort, und wann es vom Teüffel wäre.“

Aus den Buden der spätmittelalterlichen Wunderärzte und Quacksalber sind Mythridat (Sedum acre) und die Opiumlatwerge Theriak in die Volksmedizin übergegangen und heute noch nicht vergessen.

Eine große Gruppe von Heilmitteln gibt es in der Volksmedizin, die auf unseren heutigen Geschmack einfach ekelerregend wirken. Da werden pulverisierte Regenwürmer gegen Fieber eingenommen, Hühneraugen mit roten Schnekken abgerieben, Hasenhaare werden in Wein gesotten und bei Blasenbeschwerden getrunken u. a. m. Auch die Exkremente, menschliche und tierische, spielen bei der Behandlung von Krankheiten eine Rolle. Heute noch legt man auf „Schliere“ (Geschwüre) und auf den „Wurm“ (Panaritium) in der Otterberger Gegend „Kuhfladen“. Zur weiteren Illustration mögen folgende Rezepte aus dem Venninger Brauchbüchlein dienen:

Vor das Gliedwasser:

Saudreck und ein wenig Kot in einen linken Schuh und binde es darüber, so vergehts.

Wann ein Roß die Zweifel hat oder Feissel (Kolik) oder Würm.

Brunz in den linken Schuh und schütt es ihm ins rechte Ohr.

Für den Schlier an den Eutern.

Nimm warmen Knabenbrunzwasser thue Salz darin machs untereinander, und streichs dem Euter nach unter sich.

Urin und Kot werden vielfach als materia pecans betrachtet. Man versucht in naiver Weise dieselbe auf andere Lebewesen zu übertragen und sich dadurch vom Krankheitsdämon zu befreien. Auf diese Weise sucht man in Schneckenhausen Säuglinge vom Durchfall und Schreien (Siwewochekrischer“) zu heilen. Man schneidet ein Stück aus der Windel, an dem Faeces hängen, und trägt es in die benachbarte Gemarkung von Heiligenmoschel. Hier vergräbt man es unter einem Apfelbaum, wenn das kranke Kind ein Bübchen ist, unter einem Birnbaum, wenn es ein Mädchen ist. Dieses Vergraben unter einem Baum soll zweifelsohne die Uebertragung der Krankheit auf den Baum zur Folge haben, wie wir es nachher auch beim Durchziehen und Verpflocken kennen lernen. In Schaidt sucht man die Gelbsucht mit Hilfe des Urins auf Hunde zu übertragen. Zu diesem Zweck legt man ½ Pfund Kalbfleisch in eine neue irdene Kasserole. Darüber muß der Kranke urinieren. Dann stellt man das Gefäß in eine Ecke, daß ein Hund oder eine Katze das mit Harn benetzte Fleisch fressen soll. Geschieht dies, so bekommt das Tier die Gelbsucht, der Kranke wird gesund.

Auf ursprüngliche Kulthandlungen mag der Gebrauch des Blutes und der Leichenteile in der Volksmedizin hinweisen und an frühere Blut-, Menschen- und Tieropfer erinnern. Ein schönes Beispiel für ein rudimentäres Erstlingsopfer wurde mir aus Freepsum (Ostfriesland) mitgeteilt, wo die Nachgeburten von Pferden an ganz bestimmten Eichbäumen aufgehängt werden. Teile der menschlichen Placenta, aber nur von Erstgebärenden, werden in der Pfalz (Schneckenhausen) dazu benutzt, um Geschwülste oder War-

zen durch Einreiben zu entfernen. In dem Brauchbüchlein aus Venningen steht folgendes Rezept:

„Vor die fallende Sucht nimm von der Nachgeburt einer Frau und von eines Menschen Todenbeinen auf dem Kirchhof, dieses verpulvern, davon gib dem Patienten drei Messerspitzen voll ein."

Auch Menstrualblut wird als Heilmittel benutzt:

„Vor rehe Roß oder Rindvieh nimm ein Hemd oder Lailach von einer Fraunam, welche ihre monatliche Zeit hat, leg selbiges in frisch Wasser, laß dasselbe von dem Wasser trinken."

Nun wird vielleicht mancher versucht sein, einen Stein auf das „unvernünftige" Volk zu werfen, das so geschmacklose, unappetitliche Dinge als Heilmittel benutzt. Dem sei aber gesagt, daß im 15. Jahrhundert auch von der wissenschaftlichen Medizin solche und ähnliche Mittel der leidenden Menschheit verordnet wurden. Im Inventar der um diese Zeit wissenschaftlich anerkannten Dreckapotheke fehlte kein noch so ekelerregender Teil des Menschen- und Tierkörpers. Ja noch zu Beginn des vorigen Jahrhunderts waren einzelne solcher Mittel offizinell.

Eine besondere Rolle spielt in der Volksmeinung seit alters, wie oben schon angedeutet, die Uebertragung von Krankheiten auf Bäume, wozu man sich des Durchziehens oder des Einpflockens bedient. Man dachte wohl ursprünglich durch diese Handlungen den Krankheitsdämon in den Baum zu bannen, wenn auch beim Durchziehen der Gedanke an eine symbolische Wiedergeburt oder an ein Abstreifen der Krankheit nicht von der Hand zu weisen ist. In vorchristlichen Zeiten gehörten die Dey- oder Deichbäume, wie man sie in Franken nennt, wo heute noch der Rest eines solchen Baumes (Altvaterbaum) bei Frammersbach steht, zu den allgemeinen Wohlfahrtseinrichtungen. In einem handschriftlichen Büchlein aus dem 18. Jahrhundert aus Kützberg bei Schweinfurt wird ein solcher Baum und der Brauch genau beschrieben: „Meine Aeltern wußten, daß eine Eiche an der Schanz stand. Diese Eiche wäre vom Boden aus, aus einem Stamm bestanden, alsdann hätte ihr Wuchs zwey Stämme gebildet; weiter aufwärts wieder in einen Stamm vereinigt, in der Mitte blieb eine Oeffnung, wo ein Mensch durchkriechen konnte. Wenn Kinder angewachsen waren, so steckte man sie durch, dann heilten sie. Der damalige Pfarrer ließ die Deyeiche weghauen. Deyeiche wurde sie wegen Gedeihen benennet. Von beschriebener heiligen Eiche wußten meine Aeltern noch, da sie stand." Wie der Chronist mit der Erklärung des Namens ganz auf dem richtigen Wege ist, so beschreibt er den Heilbrauch auch genau so, wie er in vielen Gegenden des deutschen Südens und Nordens und in England bis in die jüngste Zeit üblich war. In der Pfalz stand bei Fischbach am „hohen Hewel" (Hübel, Bühel) eine Buche, deren Stamm sich teilte und oben wieder zusammengewachsen war. Von der sagte man: „Das ist so ein ungebohrtes Loch, wo man „rauhliche" (atrophische) Kinder durchstecken soll." In rudimentärer Weise zieht man „angewachsene" Kinder dreimal durch Stuhlstempel oder Leitersprossen unter Nennung der drei höchsten Namen und mit dem Spruche:

„N. N. hast du's Anwachsen,
so soll es weichen von deinen Rippen
wie Jesus von der Krippen."

Der andere Modus, die Krankheit in den Baum zu bannen, ist das Verpflocken. Dieses Verfahren geschieht in der Weise, daß man ein Stück Papier mit dem Namen des Patienten oder Haare von ihm in ein gebohrtes Baumloch steckt und dasselbe dann schließt. Nun steckt die Krankheit drin und kann dem Menschen nicht mehr schaden, ist die naivlogische Vorstellung. Für das Verpflocken geeignet sind Weiden, Nußbäume, Birn- und Zwetschenbäume. Geheilt sollen vor allem Leibschaden und Fieber werden. Einige

Heilanweisungen, die gleich den meisten nun folgenden dem Venninger Brauchbüchlein entnommen sind, sollen diesen Brauch näher erläutern.

Für das Fieber.

Nußbaum, ich komme zu dir,
nimm die 77 ziegerlei Fieber von mir,
ich will dabei verbleiben † † †

Man muß dieses auf ein Zettelchen schreiben und vor Sonnenaufgang zu einem Nußbaum gehen und ein Zasem davon herausschneiden, das Zettelchen hineinlegen und obiges dreimal sprechen und die Zasem wieder hineinlegen, daß es verwächst.

Einen Bruch zu heilen bei einem Jüngling.

Schneide ihm drei Büschlein Haar auf dem Wirbel ab und binde es in ein reines Tüchlein, trage es in eine Markung und grabe es in einen jungen Weidenbaum, daß es verwachsen kann.

Einen Bruch zu heilen.

Schreibe dieser nämlichen Person ihren Namen auf Papier und bohre in 3 Zwetschenbäume in jeden ein Loch und rüste zu jedem einen eichenen Nagel, tue in jedes Loch den Namen in der drei höchsten Namen, auf drei Streiche schlage den Nagel hinein und sprich folgendes:

N. N. ich schlage dir deinen Bruch hinein,
Gott, der wolle dein Arzt sein,

Bruch vergiß deines Wachstums und Ganges, wie Gott der Herr eines Mannes vergißt, Bruch zieh aus meinem Fleisch und Bein, zieh aus † † †, und dessen Namen dazu gesprochen:

Ich beschwöre dich mit dem wahren lebendigen Gott, daß du wieder heilest auf den Stock, daß du wieder werdest gesund und grad, heilest und wächsest alle Tag.

Bemerkungen über die Wirkung von Luftdruckveränderungen beim Fliegen.

Von Dr. med. Friedrich Noltenius, Bremen.

In der heutigen Zeit, da das Flugwesen auch für den Personenverkehr langsam aber stetig an Bedeutung gewinnt, mag es von Wert sein, auf einige Erscheinungen hinzuweisen, die, als Folge des niedrigeren Luftdruckes, bei Flügen in größeren Höhen auftreten; Erscheinungen, die für den Laien bisweilen ein recht bedrohliches Aussehen gewinnen können.

Wie sehr der Luftdruck die lebende Zelle beeinflußt, dafür gibt zumal die Botanik beredtes Zeugnis. Die meisten Hochgebirgsformen gedeihen nur kümmerlich im Tiefland; und das Gleiche gilt umgekehrt.

Zwei Komponenten gilt es hier zu trennen, den geringeren Sauerstoffgehalt der Luft und den rein mechanisch wirksamen niedrigeren Druck. Ich will hier nur von letzterem sprechen.

Es ist bekannt, daß der Luftdruck vom Meeresspiegel aus bei je 10,5 m Steigung um 1 mm Hg absinkt. Da aber die Dichte der Luft in der Höhe geringer ist, so nimmt auch der Druck mit zunehmender Höhe immer langsamer ab. In 6000 m bedingen erst etwa 20 m Steigung einen Barometerfall von 1 mm Hg.

Werden nun geschlossene, luftgefüllte Hohlkörper von der Erdoberfläche in größere Höhen gebracht, so übt der Luftinhalt naturgemäß einen starken Druck auf die Wandung aus. Diese Drücke sind sehr beträchtlich. In 5000 bis 6000 m Höhe ist der Barometerstand nur noch etwa halb so hoch wie am Meeresspiegel. Nun übt an der Erdoberfläche (Höhe 0 m) die Luft auf jeden cm^2 Fläche einen Druck von etwa 1 kg aus. Also erfährt eine geschlossene, luftgefüllte Hohlkugel von 1 m^2 Oberfläche in 5—6000 m Höhe einen Druck von etwa 500 kg durch die Spannung der eingeschlossenen Luft.

Wie verhält sich da nun der menschliche Körper, Gibt es hier auch luftgefüllte, geschlossene Hohlräume mit starren Wänden? — Normalerweise nicht. Die Höhlen im Knochen stehen durch Ausführungsgänge mit der Außenluft in Verbindung. Nur die Paukenhöhle mit dem daranhängenden System der Zellen des Proc. mastoideus, ist im allgemeinen abgeschlossen, da die Wände des Ausführungsganges, der tuba auditiva Eustachii, sich dicht aneinanderlegen. Doch öffnet sich, wie bekannt, der Kanal beim Gähnen und Schlucken, wodurch ein Ausgleich der Luft erreicht wird.

Treten aber Schwellungszustände der Schleimhaut auf, so können sämtliche Nebenhöhlen der Nase und der Paukenhöhle durch Verlegung der Ausführungsgänge zu geschlossenen Höhlen werden. Die Folge ist, daß beim Fliegen erhebliche Beschwerden auftreten in Gestalt von Druck über den Augen und Kopfschmerzen. Wer „erkältet" ist, soll von einem Fluge in größere Höhen lieber Abstand nehmen.

Bei der Paukenhöhle sind ähnliche Verhältnisse nun schon normalerweise gegeben. Sie ist im allgemeinen als geschlossene Höhle anzusehen. Beim Aufstieg hat dies jedoch keine Bedeutung. Wohl wächst die Spannung der eingeschlossenen Luft, das Trommelfell wird ausgebuchtet, aber doch nur bis zu einem gewissen Grade. Dann drängt der innere Ueberdruck die Tubenwände auseinander und die Spannung gleicht sich aus.

Anders beim Abstieg. Hier herrscht in der Paukenhöhle der niedrige Druck der Höhe, während der Druck der umgebenden Luft nach Maßgabe der Sinkgeschwindigkeit langsamer oder schneller ansteigt. Ein Ausgleich ist aber nicht möglich, darum weil die Außenluft die Wände der Tube gerade aneinanderpreßt; ein Mechanismus vergleichbar dem Verschluß der Ureteren bei Ueberdruck in der Blase. Das Schlucken wird binnen kurzem wirkungslos, da die schwache Muskulatur die Tube nicht mehr zu öffnen vermag. Etwas kräftiger wirkt meiner Erfahrung nach das Gähnen, aber das kann auch nicht ein jeder zu jeder Zeit. Die Folge ist, daß der äußere Luftdruck das Trommelfell eindrückt. Es tritt Ohrensausen auf, die Hörschärfe läßt nach und bald entstehen Ohrenschmerzen, die sich zu recht bedeutender Heftigkeit steigern können.

Wenn das ohne Einschränkung gälte, so müßte man sich wundern, wie die Flieger ihre Tätigkeit im Kriege überhaupt haben ausführen können, zumal bei den plötzlichen, beträchtlichen Druckschwankungen, die die große Steigfähigkeit der modernen Maschinen und gar der Sturzflug mit sich brachte. Bedeutet doch ein Sturzflug aus 5000 m bis auf 1000 m Höhe eine Druckzunahme von sicherlich 200 mm Hg in etwa einer Minute.

Da ist es nun hochbedeutsam, wie schnell sich das Ohr an diese Druckschwankungen gewöhnt. Ich möchte da von meinen eigenen Erfahrungen berichten. Im Beginn meiner Ausbildungszeit ließ ich mich einmal in einem modernen Doppelsitzer mitnehmen. Wir stiegen auf 4000 m Höhe, um dann in langsamem Gleitflug wieder herunterzugehen. Ich bekam dabei solch heftige Ohrschmerzen, trotz allen Schlukkens, daß ich in 1000 m Höhe meinen Führer bat, abzufangen und eine Zeitlang diese Höhe einzuhalten. Nicht besser erging es mir auf dem „Höhenflug", einer Ausbildungsbedingung. Diesmal erreichte ich 4500 m. Ganz anders war es später. An Schlucken oder Gähnen dachte ich gar nicht mehr, da ich im Abstieg keinerlei Beschwerden hatte und wenn ich auch im schnellsten Sturzflug direkt aus 5000 m Höhe bis auf 600 m herunterstieß.

Ein Ausgleich der Luft war dabei, nach obigem, unmöglich. Also konnte es sich nur um eine Gewöhnung des Trommelfells handeln, sei es nun durch Zunahme der Elastizität und Dehnungsfähigkeit oder Herabstimmung der Empfindlichkeit. Ich möchte das erstere für wahrscheinlich halten. Bei den engen Raumverhältnissen in der Paukenhöhle ermöglicht schon eine geringe Zunahme der Exkursionsbreite des Trommelfells eine relativ erhebliche Be-

einflussung des Rauminhalts. Es wäre in diesem Zusammenhange interessant, einmal Beobachtungen darüber anzustellen, ob und wie lange nach einem Höhenfluge eine Beeinträchtigung des Hörvermögens zurückbleibt.

Wie schnell die Gewöhnung des Trommelfells an stärkere Druckschwankungen eintritt, darüber kann ich keine allgemeingültigen Angaben machen. Meine persönliche Erfahrung geht dahin, daß sie ziemlcih schnell erfolgt. Jedenfalls habe ich nach einem Monat regelmäßigen Flugdienstes in Höhen bis 6000 m keinerlei Beschwerden mehr gespürt. Es ist das wiederum ein Zeichen, wie schnell sich der Mensch an abnorme Lebensbedingungen gewöhnen kann.

Gemütsruhe.

Zu Rockenhausen wohnte ich bei einem kleinen Mann, der ein kleiner Bierbrauer war, in einem kleinen Hause. Mein Sprechzimmer war ein kleiner Raum, dessen einzige Tür nach innen aufging und dann einen rechten Winkel zudeckte, in dem ein kleiner Stuhl untergebracht war. Vor diesem Stuhle stand ich mit meinem Hausherrn, als meine Möbel soeben nach meinem künftigen Wohnsitze Weinheim abgegangen waren.

„Nun ist der Stuhl vergessen“, sagte Herr Dietz. „Was fangen wir nur an? Der Zug ist eben aus der Station gefahren.“

„Behalten Sie ihn zum Andenken an mich und an eine heitere Geschichte, die mir einmal mit diesem Möbel begegnet ist. Sie kennen doch den Bauer Matterstock von Rudolfskirchen?“

„Und ob ich ihn kenne mit seinem Kürbiskopf und seinen Bügeleisenfüßen!“

„Um so besser also. Als dessen Frau zum neunten Male in den Wochen lag, hatte die Amme besagten Matterstock fortgeschickt, um mich zu rufen. Er ging auch und kam gegen neun Uhr des Morgens hier im Städtchen an. Da meine Sprechstunde bereits vorüber war, setzte unser Mädchen ihn hier auf den Stuhl hinter der Tür.“

„Und nun weiß ich schon, was kommt“, brummte Herr Dietz und strich seinen Knebelbart. „Er wird eingeschlafen sein?“

„Ganz recht und er schlief den ganzen Tag über, von der Tür verdeckt. Schlief, obwohl ich mehreremal mit Patienten im Zimmer war, und wurde erst wach, als ich eben mit meiner Frau mich zur Ruhe legen wollte. Ich hatte keinen geringen Zorn, als er zu mir hereingetappt kam und sein Anliegen vorbrachte; obwohl mich hinwieder zu gleicher Zeit die Wöchnerin dauerte, die nun wohl schon über zwölf Stunden auf mich gewartet hatte.“

„Haben Sie dem Bruder Liederlich nicht gehörig die Leber geschleimt?“

„Nicht einmal. Ich dachte nur, wie ich schnell wegkäme, um der armen Frau zu helfen. Sie erinnern sich gewiß noch. Ich setzte das Untier im Halbverdeck neben mich und fuhr in die Nacht hinein.“

„Hat er nicht vorher seine Pfeife angesteckt?“

„Ich glaube, er hat es vergessen, und das war vielleicht ein Fehler. Denn hören Sie nur: Dort wo die Straße anfängt gegen Dörrmoschel hinauf jäh zu steigen und das Pferd im Schritt gehen mußte, dort habe ich dem Matterstock, da ich sehr müde war, die Zügel in die breiten Hände gedrückt und ihm anvertraut, daß ich, solange es bergauf gehe, ein wenig schlafen wollte.“

„Das weitere kann ich mir schon beinah vorstellen“, brummte mein Hausherr.

„Doch wohl nicht ganz so schlimm, wie es in Wirklichkeit war. Denn denken Sie nur, als ich die Augen aufschlug, war es heller Tag und ich befand mich in einer Gegend, die mir vollkommen fremd und unbekannt war. An meiner Seite schlief wie im Schoße Abrahams der Matterstock und

mein Pferd war auf falschem Wege weit über Gangloff hinausgegangen".

„Sie haben doch hoffentlich jetzt den Flötzer auf die Straße gesetzt."

„Und ob! und ich fuhr in scharfem Trab gegen Rudolfskirchen davon, nachdem ich einen Briefträger nach der Richtung befragt hatte. Als ich am Orte meiner Bestimmung ankam, hatte sich Matterstock junior bereits selber aus dem Dunkeln ins Helle geschafft, was ich ihm nicht verdenken durfte, obwohl er mich durch dieses voreilige Benehmen um den größten Teil meines Verdienstes gebracht hatte."

„Na, dem Alten haben Sie hoffentlich die Spazierfahrt nicht zu gering berechnet! Ist er lange nach Ihnen in Rudolfskirchen angekommen?"

„Wann er da angekommen ist, das weiß ich nicht. Ich traf ihn auf der Rückfahrt in Dörrmoschel, wie er eben in den „goldenen Pflug" hinein wollte."

„Hat er keinen roten Kopf gekriegt, als er Sie sah?"

„Im Gegenteil, er schien die Seelenruhe selber zu sein. Er klopfte am Türpfosten seine Pfeife aus und fragte mit einem scheelen Seitenblick nach mir herüber: „Was ist es, was sie meiner Frau gebracht haben?"

„Ein Kalb wär's, wenn es ihrem Manne ähnlich sähe", sagte ich erbost. „So aber sieht's einem Buben so ähnlich wie Ihr ungefähr einem Menschen" und ich gab dem Pferde die Peitsche, damit ich die Antwort nicht zu hören brauchte, die der Bauer offenbar für mich auf der Zunge hatte.

„Wenn Sie dieselbe gleichwohl vernehmen wollen, kann ich sie Ihnen sagen", bemerkte Herr Dietz und strich mit der Linken seinen Knebelbart. „Der Pflugwirt war unten und hat in der Wirtsstube die Geschichte zum Besten gegeben. „Der Himmelsdonnerwetter", hat der Matterstock losgezogen, „erst schläft er wie ein Murmeltier, überduselt am hellen Tag den Wegweiser nach Rudolfskirchen und dann wird er auch noch grob mit den Leuten, als ob unsereiner nur so da wäre, um für ihn zu wachen." Adam Karrillon.

Die „Rue de Picpus".

„Les Rues de Paris", ein Werk, das vor Jahren bei B. G. Teubner in deutscher Uebersetzung erschienen ist, erzählt uns aus der bewegten Vergangenheit der Weltstadt allerhand Historien, Bilder aus früherer Zeit, wie sie sich vor dem geistigen Auge des Geschichtskenners beim Durchwandern der alten Straßen und Plätze abrollen; so auch die Entstehung der „Rue de Picpus" und den Ursprung ihres Namens.

Um das Jahr 1601 zeigte sich auf dem Lande in der Umgegend von Paris ein seltsames epidemisches Leiden; es entstanden nämlich kleine weiße Anschwellungen auf den Armen und Händen der Frauen, die aussahen, als wären sie durch den Stich eines Insektes hervorgebracht. Das Uebel befiel Arme und Reiche, Vornehme und Geringe, mit gleicher Grausamkeit die an die Arbeit im Freien gewöhnten wie die weißen Hände, welche die vornehmen Damen vergebens vor dem Schmerze und der Verunstaltung zu waren suchten.

Eine Aebtissin von Chelles war von dem Leiden ebenfalls betroffen worden und man erzählt, ein junger Mönch, aus dem Kloster Franconville-sousbois, der von seinen Vorgesetzten den Auftrag erhalten, einen Ort in der Nähe von Paris auszusuchen, wo ein Kloster angelegt werden könne, sei bei der Aebtissin erschienen, habe sich vor ihr auf ein Knie niedergelassen und die Wunde geküßt, die sofort geheilt sei.

Man machte das Wunder natürlich sogleich bekannt, und da einige junge Nonnen in demselben Kloster an demselben Unglück litten, so behandelte sie der Mönch auf dieselbe Weise und bewirkte ebenfalls sofortige Heilung.

Die Sache wurde bald außerhalb der Klostermauern bekannt; die Frauen und Töchter der Bauern wollten von dem Franziskaner auch behandelt sein und baten ihn, er möge vor ihnen niederknien und ihre braunen, schwieligen Hände küssen; aber der Mönch fand hier die Aufgabe entweder nicht so leicht und angenehm wie in dem Kloster Chelles,

oder er konnte den Ansprüchen nicht genügen und wollte die Arbeit mit seinen Brüdern teilen; er gestand demütig ein, daß seine Heilmethode durchaus nichts Uebernatürliches und Außerordentliches habe, und daß er die Heilung nicht durch das Niederknien und den Kuß, sondern durch einen kleinen Stich in die Anschwellung bewirke, aus welcher er das Gift aussauge. Er berief also eine Anzahl der Mönche aus Franconville, welche das Werk des jungen Franziskaners fortsetzten, worauf die Epidemie bald verschwand.

Das das Uebel der Anschwellung glich, welche der Stich des bekannten Insektes veranlaßt, so nannte das Volk die Mönche von Franconville Pique-Pusses-(Flohstich) Brüder.

In späterer Zeit war von der Ruine des Klosters Picpus nur noch ein hübscher Pavillon mitten in Gärten übrig, dessen Besitzer eine Heilanstalt für Geisteskranke leitete. In seinen Privatzimmern sah er öfters Schriftsteller und Künstler bei sich, zu denen sich mit Vorliebe auch der geistreiche Arzt Alibert gesellte.

Eines Abends, als der genannte Arzt, der Verfasser der „Physiologie der Leidenschaften", ebenfalls zugegen war, fiel es einem der Gäste ein, die Gesellschaft durch eine seltsame Szene zu unterhalten, die er sich erdacht und für welche er sich einen Gehilfen gewählt hatte.

Der letztere sagte zu dem Doktor Alibert, es sei diesen Tag ein Geisteskranker in dem Hause angekommen, dessen Manie sehr seltsam sei. „Er hält sich nämlich für eine Teekanne".

„Für eine Teekanne?" wiederholte der Doktor verwundert, und in demselben Augenblicke erschien der junge Casimir gravitätisch in dem Zimmer mit stierem Blicke, aber lachend; den linken Arm hatte er gebogen und auf die Hüfte gestützt, den rechten dagegen hielt er bis an den Ellenbogen gerade, den Vorderarm dagegen aufrecht bis an das Handgelenk, das sich wiederum wie ein Schwanenhals oder ein Teekannenschnabel nach unten bog.

„Wer will mir die Ehre erzeigen, eine Tasse Tee anzunehmen?" fragte Casimir, und, ohne auf eine Antwort zu warten, trat er zu dem Doktor, gab seinem Körper eine geneigte Bewegung, als wenn er Tee einschenke, und setzte mit albernem Lachen hinzu: „Verlangen Sie Zucker dazu?" Diese Szene wiederholte er bei jedem der Anwesenden im Zimmer, worauf er sich mit melancholischer Haltung in einer Ecke niedersetzte. Der Doktor Alibert stand sofort auf, um zu dem Kranken zu gehen, Casimir machte eine hastige Bewegung, und der in den Scherz Eingeweihte hielt den Doktor mit den Worten zurück: „jetzt zeigt sich die zweite Phase des Leidens, denn der Unglückliche hält sich auch für eine L a t e r n e."

Casimir ging mit großen Schritten in dem Zimmer auf und ab und sagte zu seinem Gehilfen mit strenger Stimme: „Tun Sie mir die Freundschaft und zeigen Sie dem Herrn Polizeipräfekten an, man vergesse alle Abende mich anzuzünden." Dann setzte er hinzu: „ich bin die bekannteste Laterne von ganz Paris, an der Ecke der Straße St. Honoré, wenn man mich aber ohne Oel läßt, kann ich für nichts stehen . . . es ist schon schwer genug, gegen den Wind zu kämpfen." Und er wiegte sich hin und her wie eine Straßenlaterne, die der Wind bewegt.

Der Doktor Alibert wollte sprechen, und er hätte vielleicht die Theorien der Wissenschaft gefährdet, als ein lautes Lachen, das einer der Eingeweihten nicht länger unterdrücken konnte, dem Scherze ein Ende machte.

„Gestehen Sie, Doktor, daß Sie mich für verrückt gehalten haben", sagte Casimir, indem er zu Alibert trat. Dieser ergriff die Hand des Künstlers, beobachtete den Puls, strich leicht mit den Fingern über den Kopf, als ob er über die phrenologische Bildung desselben sich vergewissern wollte, und antwortete ernst, nachdem der Künstler lächelnd seine Frage wiederholt hatte: „Auch bin ich von meiner Ansicht noch nicht zurückgekommen". Er hatte die Lacher auf seiner Seite.

E. K.

Jenseits von Beruf und Amt.

Neuorientierung in der Biologie und Medizin.

Von Generalarzt Buttersack.

Wie viele Menschen denken nicht in ihrem Innersten, die ganze Welt sei nur ihretwegen da, um sie drehen sich Sonne und Milchstraße und vor ihnen und hinter ihnen gähne das Nichts. Ihnen fehlt der historische Blick, welcher nicht die Einzelheiten, sondern die Kette der Ereignisse überschaut. Er erkennt alle lebendige Substanz als eine, räumlich und zeitlich zusammengehörige Masse; als Entfaltungsformen einer — weit jenseits unseres Begriffsvermögens liegenden Idee.

Der geistige Horizont der Menschen ist im allgemeinen erstaunlich eng: Die schlimmsten Myopen umfassen bloß ihre eigene werte Persönlichkeit und ihre nächsten Angehörigen, andere ziehen wenigstens noch ihr Volk mit hinein. Aber darüber hinaus, die Menschheit als Ganzes zu betrachten, gelangen nur wenige. Und doch, führen uns nicht die anatomischen Studien immer und immer wieder vor Augen, wie verwandt wir sind mit allem, was da kreucht und fleucht!

Just ebenso verhält es sich mit dem geschichtlichen Erfassen. Aristoteles, Plato, Hippokrates sind schon dicht an die Peripherie des Gesichtsfeldes gerückt, obwohl kaum 70 Generationen zwischen ihnen und uns liegen; und das Reich der Prähistoriker und das der Phantasie kommt vielen identisch vor. Sie ahnen nicht entfernt, daß Prähistoriker noch in allen möglichen Varianten unter uns wandeln. Den Wissenden freilich wird das immer klarer. Zunächst wird die Verbindung auf somatischem Gebiet hergestellt, und wie Hasebroek*) allerlei pathologische Spannungserscheinungen atavistisch erklärte, so betrachtet Meyrowsky**) die Muttermäler als Rückschläge auf die Haut unserer behaarten und pigmentierten Vorfahren; ja, er führt seine Betrachtungen noch darüber hinaus in das, was wir Tierwelt nennen, und läßt durch eine anschauliche Tafel auch dem Laien keinen Zweifel, daß die Menschen und die Tiere des gleichen Geistes Kinder sind. „Die Uebereinstimmung der Scheckenbildung auf der Stirn ist eine so frappante und so vollkommene, daß gar kein Zweifel darüber vorhanden sein kann, daß hier die gleiche Erscheinung bei Menschen und Tieren vorliegt.“ Wer Meyrowsky's Ausführungen folgt und die Tafel betrachtet, kann sich dieser Erkenntnis nicht entziehen.

Aber wir dürfen dabei nicht stehen bleiben; wir müssen kühn den gleichen Schritt auch ins geistige Gebiet tun. Wenn wir nur erst wissen, was wir suchen wollen, werden wir Funde machen, die sich allen Entdeckungen der exakten Naturwissenschaften an die Seite stellen dürfen. Wir werden dann nicht bloß Platoniker, Aristoteliker, Scholastiker usw. erkennen, sondern auch Verbindungsbrücken zu den Prähistorikern und darüber hinaus schlagen, und vieles, was uns heute pathologisch oder sonstwie unerklärlich erscheint, wird nun seine Erklärung finden als Wieder-in-die-Erscheinung-treten uralten Verhaltens.

Lange Zeit war das Mikroskop das Sinnbild des Forschers, ist wohl auch heute noch fast überall das Kleinod des Laboratoriums. Was damit herausgebracht worden ist, wird immer ruhmvoll bleiben. Aber wir dürfen uns damit nicht begnügen. Dem Hinabsteigen in immer tiefere Tiefen muß zur Erhaltung des Gleichgewichts ein Emporschwingen zu immer höheren Ueberblicken gegenübergestellt werden. Was die feinste Analyse zerlegt hat, will auf der anderen Seite in um so größerem Rahmen wieder vereinigt werden, wenn wir nicht im Chaos zusammenhangsloser Einzelheiten ertrinken sollen.

Die Entwicklung geht weiter, auch über unsere geistreichsten Differentialdiagnosen hinaus; und genau ebenso wie unsere heutigen Kliniker in grundsätzlich anderen Ideen leben als ihre Vorgänger vor 200 und 500 Jahren, ebenso werden nach uns abermals andere Denkformen in der Medizin herrschen. Wir müssen wieder mehr philosophisch werden, nicht im Sinne von Dialektikern, Sophisten, Scholastikern und dergl., sondern in dem Bestreben, eine einheitliche Anschauung zu gewinnen gegenüber den unübersehbaren Mannigfaltigkeit der „Welt“.

Noch liegt jenes Ziel in weiter Ferne; aber es hat doch seinen eigenen Reiz, zu erkennen, wohin die Reise geht. Betrachtungen wie sie Hasebroek, Meyrowsky u. a. aus ihren Spezialgebieten mitteilen, stellen die ersten Versuche in dieser Richtung dar, wenigstens für denjenigen, der sie nicht als bloße Kuriosa betrachtet. Und wenn diese Zeilen den einen oder anderen veranlassen, nicht nur im Rahmen des Individuums, sondern in großen und immer größeren Zusammenhängen zu denken, dann haben sie zur Heraufführung jener neuen Epoche ein Sandkorn beigetragen.

*) K. Hasebroek: Ueber schlechte Haltung und schlechten Gang der Kinder im Lichte der Abstammungslehre, Zeitschr. für orthop. Chir. XXVI. — Infantile Muskelspannungen und ihre phylogenetische Bedeutung für die spastischen Kontrakturen, Kongr. f. innere Med. 1909 und Deutsches Arch. f. klin. Med. Band 97.

**) E. Meyrowsky: Die angeborenen Muttermäler und die Färbung der menschlichen Haut im Lichte der Abstammungslehre, Jena, G. Fischer, 1920.

Volksheilmittel und Heilbräuche in der Pfalz.

Von Dr. Fritz Heeger.

(Fortsetzung und Schluß)

Wie in Bäume, so bannt man den Krankheitsdämon auch in die Erde, indem man ihn vergräbt und so zum Absterben bringen will. Vergraben werden dabei Gegenstände, die mit dem Kranken in Berührung waren, oder seine Exkrete. Auf diese Weise werden Brüche, Magenleiden und allerlei Fieber behandelt, wie aus folgenden Beispielen ersichtlich ist.

Gegen Magenkrämpfe, Lungenfieber, Schleimfieber usw.

Man gießt in eine Rinne, die man in Asche oder Sand zieht, Urin des Kranken und spricht:

Magenfieber (Lungen-, Gallen-, Schleimfieber), du willst mich begraben,
jetzt begrab ich dich! † † †.

oder:

Magenfieber, du hast wollen den (Taufname) begraben,
jetzt begrab ich dich † † †
mit drey häuflich Asch in jedes dreymal vom Wasser geschüttet.

Gegen Warzen:

1. Man reibt die Warzen mit Speck ab und vergräbt diesen unter einer Dachtraufe. Verwest er, so fallen die Warzen ab.

2. Mit einer durchschnittenen Zwiebel reibt man unter Aussprechen der drei höchsten Namen die Warzen ab und vergräbt dann die Zwiebel unter die dritte Dachtraufe. Fault sie, so fallen die Warzen ab. In Schneckenhausen versteckt man die Zwiebel, mit der vor den Warzen der Hauch von einem Spiegel abgerieben werden muß, unter den Dachsparren. Am dritten Tag soll sie verdorrt sein und die Warzen müssen abfallen.

Ein ähnliches Verfahren stillt Zahnweh:

Man nehme einen neuen Nagel, störe damit in den Zähnen, bis er blutig wird, hernach nimm den Nagel, schlag ihn an einen Ort, wo weder Sonne noch Mond hineinscheint in einen Siegerling im Keller, gegen der Sonne Aufgang, beim ersten Streich dessen Namen nenne, dem man helfen will und sprich:

Zahnschmerz fliehe beim zweiten Streich,
Zahnschmerz weich beim dritten Streich,
Zahnschmerz gehe weg † † †.

Die Krankheit glaubt man auch heilen zu können, wenn man sie nur irgendwie mit einem Toten in Verbindung bringt. So schwinden die Warzen, wenn man mit ihnen eine Leichenhand berührt. Andere Heilbräuche muß man ausführen, wenn es zu einer Beerdigung läutet. So heißt es in dem alten Brauchbüchlein:

„Wenn ein Mensch ein Gewächs hat oder herzen Augen vertreiben will:

Wenn man einen alten Menschen vergräbt und zur Leiche läutet, muß man sprechen:

Man leitet zur Leich
und was ich ergreif, das weich
und was ich ergreif, nimm ab,
wie der Tod im Grab.

Bei dem Sprechen den Schaden in der Hand halten und bei den herzen Augen muß man immer mit dem Finger darüber fahren, nachdem man läutet das obige wiederholt. Wie nun der Tod verwest, so vergeht das Gewächs oder Herzenaug."

Ein uraltes Mittel im Kampfe gegen Schelme und Krankheitsdämonen ist das fließende Wasser. Es ist leicht zu verstehen, daß man dem silberklaren, immer sprudelnden Wasser, wie es Bergbächlein und Quellen führen, eine übernatürliche Reinigungskraft zuschreiben konnte. Vielleicht sah man auch die Wasser-, insbesondere die Brunnengeister für Dämonen an, die dem Menschen gut gesinnt waren und ihn von Krankheiten befreiten, wenn man ihre Hilfe anrief. Bei der Einführung des Christentums wurde die Bedeutung des Wassers im Volksglauben durch Weihwasser und Taufe nur gefestigt. Wie man heute noch in der Pfalz Heilung vom fließenden Wasser erwartet, darüber möge Folgendes Aufschluß geben:

Gegen Zahnweh. Man geht unter eine Brücke, legt die Hand in das Wasser, wie es fließt, nimmt Wasser in den Mund und spricht:

Ich trinke Wasser für Samen.
Mein Zahnweh soll vergehen
wie die Stern am Himmel stehn † † †

Gegen Warzen. Wenn die Totenglocken läuten (s. o.), hält man die Hand mit den Warzen unter fließendes Wasser und spricht:

Alleweil läuts dem Toten in sein Grab,
Da wasch ich im Strom meine Warzen ab † † †

Wer sich vor Gefahren schützen will, muß am ersten Ostermorgen in der Früh an ein fließendes Wasser gehen, über das er aber das ganze Jahr nicht mehr schreiten darf, und sprechen: „Hier tret ich unter deinen Schutz und tauche meinen Finger in diesen Riß, daß mir nichts zerreißt noch zerbricht."

Stand bei allen bisher erwähnten Heilbräuchen die eigentliche Handlung im Vordergrund, so tritt in den nun folgenden Segensprüchen das allmächtige Wort hervor, das schon allein im Stande ist den Krankheitsdämon zu vertreiben. Wie bei allen Primitiven stand der Zauberspruch auch bei den alten Germanen in hohem Ansehen. Davon zeugen die beiden berühmten und oft angeführten Merseburger Zaubersprüche, die heute noch trotz gegenteiliger Behauptungen wertvolle Zeugnisse des alten Glaubens darstellen und, wenn sie auch in einer Sammelhandschrift

aus dem 10. Jahrhundert entdeckt wurden, sicher auf ein viel höheres Alter zurücksehen.

Andeutungen von mythischen Gestalten finden sich auch noch in Segensprüchen, die bis in die jüngste Zeit herein im Gebrauche waren. So erscheinen drei Jungfrauen, wie sie uns aus Sagen und Märchen, aus Volkslied und Kinderspruch bekannt sind. Man kann dabei an die nordischen Nornen denken. Bekannt ist auch der keltische Dreimütterkult und es ist nicht von der Hand zu weisen, daß die alten Deutschen eine ähnliche Frauendreiheit verehrten. Wie in dem zweiten Merseburger Spruch die alten Götter, so treten im folgenden Segen die drei Jungfern auf und heilen die Pferde.

Für das Haisch (Euterschwellung bei Stute und Kuh).

Es gingen 3 Jungfern über hider hädere holdere Berg.
Die erste sprach: Das Füllen hats Haisch,
Die andere sprach: es hats nicht,
Die dritte sprach, es hats † † †

Eng verwandt mit den Dreifrauensegen und vielleicht aus ihnen hervorgegangen sind die weitverbreiteten Dreiblumensegen. Sie waren ursprünglich als Blutstillsegen im Gebrauch, finden sich jetzt aber auch in Diebsstellungen und Bannsprüche eingeflochten.

Das Blut zu stellen.

Auf Christi Grab wachsen drei Ilgen.
Die erste heißt Jugend,
die zweite heißt Tugend
und die dritte Subul-Blutstand † † †.

Das Christentum übernahm sicher viele alte Zaubersprüche, die dann einfach christlich frisiert wurden, indem man die Götter des alten Glaubens durch neue ersetzte, d. h. durch Jesus und Heilige. Große Verbreitung und Zerlesenheit weisen immer auf ein ehrwürdiges Alter, vor allem aber ein einleitender epischer Text. Dies alles findet sich bei den Wurmsegen, die beim Wurm am Finger (Panaritium), beim Haarwurm (Kopfexantheme), beim Ohrwurm (Otitis) und beim „nagenden Wurm" (Paidatrophie) Anwendung finden. Es gibt deren zwei Formen. In der ersten wird zunächst erzählt, daß Gott zu Acker fährt und Würmer auszackert, die verschiedene Farben haben. Dann folgt die Totsagung der Würmer. Der erzählende Bericht und die Farben der Würmer weisen darauf hin, daß es sich ursprünglich um Zaubersprüche gegen verschiedenfarbige Feldschädlinge wie Raupen, Würmer, Larven und Schnecken handelte. Das Wort Wurm war ja im Mhd. vieldeutig, wie man heute noch in der Pfalz den Engerling „Kappesworm", den Hamster „Kornworm" nennt. Die Aufzählung der Farben findet sich in folgendem Spruch gegen Schneckenfraß:

„Da du' ich meinen Samen hinschmeißen,
Daß mir die grauen, die schwarzen und die weißen
Den Samen nicht abbeißen!"

Als Beispiel für die erste Form der Wurmsegen diene:

Gott ging zu Acker,
auf einen roten Acker,
er tät drei Fürch,
fand drei Würm,
der erste war schwarz,
der zweite war weiß,
der dritte war rot.

Hiemit sind dem N. N. alle seine Würmer tot † † †.
3 mal und mit dem Finger um das Näbele herumgefahren, wenn man die drei höchsten Namen spricht.

Die zweite Form der Wurmsegen, ein Zwiegespräch zwischen Hiob und Gott, läßt sich bis ins XI. Jahrhundert zurückverfolgen und findet sich zu dieser Zeit in einem Codex des Klosters Prüül b. Regensburg. In der Pfalz wird der Spruch gegen Mundfäule und Zahnweh angewendet. Solche Gebrauchsänderungen finden sich in Segenssprüchen ja häufig.

Hiob ging über Land,
er trug einen Stab in der Hand.
Da kam zu ihm Gott der Vater.
Der sprach, warum trauerst du so sehr?
O Herr, warum sollt ich nicht trauern?
Meim Kind tut die Zung im Mund verfaulen.
Da sprach der Herr: Trink aus jenem Brunn.
Der heilet deine Zunge und deinen ganzen Mund.

In manchen Segen kommt auch noch der Glaube an böse Geister zum Vorschein. Besonders das Alpdrücken wird mit ihnen in Verbindung gebracht. Wie in anderen Gegenden Truden und Hexen, so drücken in der Pfalz den Schlafenden kleine Männlein, die man Druckmännchen, Wiedemännl, Sätzebätze nennt. Neben allerlei anderen Schutzmaßnahmen sind auch Segenssprüche im Umlauf. In einem alten durch ganz Deutschland und die Niederlande bis hinauf zu den Orkneyinseln verbreiteten Marsegen wird der Mar geboten, alle Berge und Wasser zu überschreiten, ehe sie den Menschen befällt. Neben der weiten Verbreitung weist der ausgeprägte Stabreim auf ein hohes Alter. Auch in der Pfalz treffen wir auf Spuren dieses Segens.

> Betzaierle und alle bösen Geister, ich verbiete euch meine Bettstatt im Namen Gottes, mein Haus und Hof, ich verbiete Euch im Namen der hl. Dreifaltigkeit mein Bein und Fleisch, mein Leib und Seel, ich verbiete euch alle Nägelloch in meinem Haus und Hof, bis ihr alle Berglein grattelt, alle Wässerlein stellt, alle Laiblein an den Bäumen zählt und alle Sternlein an dem Himmel zählt, bis wo kommt der liebe Tag, wo die Mutter Gottes ihren zweiten Sohn gebährt † † †.

Ein Spruch wider das sogen. Wüdemennel:

Alb und oelweiden
Du solst Heint weit seyn
solt alle wasser batten
solt alle brem blaten
solt alle berg steigen
solt mich und mein ganß Haußgesin meiten.

Es ist hier nicht Raum, mehr von den in der Pfalz üblichen Segenssprüchen aufzuzählen, deren meine Sammelmappe eine Fülle birgt. Auffallend ist vor allem die Menge der Blutsegen, aber auch Sprüche für Verrenkungen, Augenweh, Darmgicht und viele andere Krankheiten gibt es. Reste dieser alten Segen finden sich auch in Kindersprüchen, scherzhafte Nachklänge der Zaubersprüche unserer Altvordern:

Heele, heele Katzedreck,
Uewermorge is alles eweck!
Heele, heele mese kahl,
Die Meise sch . . . . allegar,
Die schwarze wie die weiße,
Die sollen uf dein Wunde sch . . . .

(Man vergleiche, was oben über die Verwendung des Kotes in der Volksmedizin gesagt wurde!)

Zum Schlusse seien noch einige Zauberformeln erwähnt, die zur Beseitigung von allerhand Uebel dienen sollen. Sie setzen sich aus verstümmelten lateinischen und griechischen, hebräischen und arabischen Wortresten zusammen. In ihrer heutigen Verfassung machen sie den Eindruck bloßer Lautspielereien. Immerhin kann ihnen ursprünglich ein jetzt verwischter Sinn zu Grund liegen. Am berühmtesten ist die Satorformel, über die eine umfangreiche Literatur vorhanden ist. Dieses kunstvolle, von oben und unten, von hinten und vorn lesbare Produkt ist aus dem Orient zu uns gekommen. Im 4. Jahrhundert ist die Formel in Kleinasien belegt. Später ist sie in Serbien, Italien und Griechenland zu treffen. Bis nach Gotland, Irland und Brasilien ist ihre Spur zu verfolgen. Der Versuch, sie als Entstellung des alten Mönchspruches: „sat orare et posenter operare ratio

S A T O R
A R E P O
T E N E T
O P E R A
R O T A S

tua sit" auszudeuten, ist in Anbetracht des Alters und der Verbreitung nicht haltbar. In der Pfalz wurde die Formel dem Vieh „vor Hexerei und Teufelswerk" eingegeben.

Ein anderes magisches Symbol scheint unter Einschiebung eines I, das ursprünglich wohl ein + war, aus den vier Buchstaben der Kreuzinschrift entstanden zu sein.

I
N I R
I

Es diente der Abweisung des Feuers und dem Schutze und der Beschirmung des Hofes.

Weitere sehr verstümmelte Zauberformeln finden sich in folgenden Heilvorschriften:

Für das Zahnweh. Schreibe auf ein Zettelchen: Anosim sinobia zenni tantus leckt veri und hänge es durch einen Faden auf den Buckel.

Vor das Fieber. Schreibe nachstehende Worte auf 3 Mandelkerne und nimm es drei Morgen nacheinander ein: Hasta, Haver, Schaver.

Wenn einer Kuh die Milch genommen wird, so schreibe nachfolgende Worte auf einen eisernen Speidel Mura Martha Marscha T, N, T, mache alsdann den Speidel recht glühend und tue ihn in dieser Kuhmilch dreimal und so drei Freitage (!) nacheinander.

*

Die Ausführungen zeigen, welch große Bedeutung den Volksheilmitteln und Heilbräuchen bei der Erforschung der Geschichte der Medizin und der Religion sowie der Volkspsychologie zukommt. Mögen diese Zeilen eine Anregung sein, die Ueberreste dieser alten Heilbräuche getreulich zu sammeln, was besonders für die gilt, die in inniger Berührung mit dem Landvolke leben!

Die Kunst zu lehren.

Als das Ideal eines Schulbuches für den Unterricht in der Geographie erscheint mir Selma Lagerlöf's „Wunderbare Reise". In einer auch für jeden Erwachsenen interessanten Form lernen wir Bodengestaltung, Wirtschaftsverhältnisse, Bevölkerung, sowie Geschichte und Sage der einzelnen Bezirke Schwedens kennen, während wir im Geiste den kleinen Nils Holgerssohn auf seinem Fluge mit den Wildgänsen begleiten. Ideal ist auch das Buch in den landschaftlichen und den feinbeobachteten Schilderungen der Tiere und ihrer Gewohnheiten, alles umsponnen von Märchenzauber, gesehen mit Künstleraugen. Mit Fug und Recht hat die schwedische Unterrichtsverwaltung das Buch, das spielend lehrt, ohne daß es zu lehren scheint, als Lesebuch in den Schulen offiziell eingeführt.

In ähnlicher, reizvoll lebendiger Weise läßt Rudyard Kipling Phasen aus der englischen Geschichte in anschaulichster Form vor unseren Augen vorüberziehen. Nur lose zusammengefügt sind die einzelnen Perioden — als Verbindung einzig der altenglische Wald- und Schalksgeist Puck und die Landschaft Pevensey. Die Geschichte Englands aber wird uns nicht erzählt, wir erleben sie, wir erleben die Zeit nach dem großen Pictenkriege, wir ziehen mit dem jungen Centurio der XXX. Legion an den Wall Hadrians, wir erleben Hastings und die ersten Zeiten der Normannenherrschaft, vom normannischen Ritter Richard Dalingridge so lebensvoll geschildert, wie die Römerzeit vom jungen Krieger Parnesius. Bild an Bild zieht an uns vorüber, klar und scharf umrissen und von der Phantasie des Künstlers zu greifbarer Wirklichkeit gewandelt. Ganz ohne Seele und Geist müßte das Kind sein, dem von diesen Schilderungen nichts im Gedächtnis bliebe.

Als drittes muß ich eine, meines Wissens bei uns wenig bekannte Serie von Büchern nennen, die dem Kinde zoologische Begriffe nahe zu bringen versuchen. In unter-

haltender Form, mit guten bunten Bildern ausgestattet. Besser als durch Worte wird wohl der hier angeschlagene Ton, die hier benützte Methode durch den folgenden kleinen Absatz — eine Tiergeschichte — geschildert und an der Hand eines Paradigmas gezeigt, wie der Verfasser in amüsanter Weise die wesentlichen Züge einer Tierart beschreibt.

Die Ottern.

„Essenszeit, Essenszeit! Kommt Kinder!“ rief die Ottermama und sprang in den Fluß. Platsch! — Platsch! — Platsch! — drei kleine Ottern sprangen der Mutter nach ins Wasser, aber das vierte Otternkind blieb, wo es war, nämlich am Ufer.

„Seht doch, seht!“ riefen die anderen, und sie purzelten und rollten im Wasser übereinander weg, „Er hat Angst!“

„Schnell, schnell, mein Sohn!“ sagte die Mutter.

„Dummer kleiner Kerl, weißt du nicht, daß du ein Amphibium bist?“ riefen die anderen nun wieder, und sie purzelten und rollten wieder über einander weg und freuten sich mehr denn je.

„Ein Amphibium!“ sagte das kleine Otternkind am Ufer, und wenn Ottern weinen könnten, so hätte dies Otterchen sicher geweint. Weißt du, Amphibium ist solch ein imponierendes Wort, und das Kleine wußte nicht, was es bedeuten sollte. „O Mama!“ rief es weinerlich, „sie haben mich Amphibium geschimpft!“

„Bist du auch“, antwortete die Mutter. „Ein Amphibium ist ein Tier, das sowohl auf dem Lande, wie auch im Wasser leben kann. Sieh' deine Füße an.“

„Ja, Mama, ich sehe sie an“, sagte es, „zwischen allen Zehen ist so ein drolliges kleines Hautstückchen ausgespannt.“

„Wir haben Schwimmfüße“, sagte die Ottermutter, „Tiere, die Schwimmfüße haben, können schwimmen.“

„Kleines Dummerchen!“ riefen alle anderen kleinen Ottern im Chor. „Er hat Schwimmfüße, Schwimm-, Schwimmfüße, und er wird nichts zu essen bekommen, wenn er am Ufer bleibt.“ Dem Otternkind war es sehr unangenehm, verspottet zu werden, es war auch hungrig; so sprang es denn in voller Wut ins Wasser und schwamm hinter seinen Brüdern her, und stromaufwärts ging es flott und frisch, die Mutter an der Spitze. „Ich sehe eine Forelle“, rief sie. „Hurra!“ riefen die Kinder, und wirklich schwamm da eine leckere fette Forelle, die um ihr Leben zu retten, vor ihren Feinden daher schoß.

„Hurra!“ erklang es wieder, als sie sahen, wie ihre Mutter tauchte, „Mutter hat sie erwischt!“ Wirklich, da kam die Mutter, die Forelle zwischen ihren scharfen Zähnen haltend, denn die Backenzähne oder Molaren der Ottern sind spitzig, so daß sie die Fische gut fangen und festhalten können. Bald war nichts mehr von der Forelle übrig, und die fünf Ottern schwammen weiter flußabwärts, um von neuem nach Fischen auszuspähen.

„Schau einer die Wiesel an!“ rief eine alte Wasserratte, als sie vorüberschwammen. Die Ottermama hielt an.

„Du gemeines Geschöpf“, sagte sie ärgerlich, „was weißt denn du von uns? Wir sind keine Wiesel, wir sind Ottern, gehören allerdings zur Wieselfamilie, und fast alle Tiere dieser Familie haben einen prächtigen Pelz. Sieh' dir den meinen an!“

„Bah!“ sagte die Ratte grob.

„Es ist viel vornehmer in hübschen trockenen Höhlen zu wohnen, als in einem muffigen, armseligen Loch“, schnarrte die Ottermutter, aber die Ratte war in ihrem Loche verschwunden und darum wurde kein Wort mehr gesprochen. E. K.

Dr. Scholz: Seelenleben des Soldaten an der Front. (Verlag von D. C. B. Mohr in Tübingen. Preis geb. 19 M.).

Diese Aufzeichnungen des im Oktober 1918 gefallenen Psychiaters sind das Schönste und Tiefste, was ich aus unserer Kriegsliteratur kenne, und noch jeder Kollege, dem ich das Buch empfohlen habe, dankte mir für den Hinweis; besonders jene Kollegen, die als Truppenärzte den Krieg erlebten, vermochten die lautere Wahrheit der Beschreibung, das liebevolle Wohlwollen des echt deutschen Forschers mitzuempfinden. Einem weiteren Kreise der Kollegen die hinterlassenen Aufzeichnungen des tapferen Kameraden aus der Front als ein Buch von tiefster Wirkung zu empfehlen, ist mir eine Pflicht der Dankbarkeit. Dr. Neter (Mannheim).

Winkler (Nenndorf): Die Ruhe als Heilmittel. (Zeitschrift f. physik. und diät. Ther., 25, 1921, 210.

Es wäre gewiß eine lohnende Aufgabe nachzuspüren, wie sich der jeweilige Zeitgeist — das französische Wort:

mentalité läßt sich nicht erschöpfend übersetzen — in der Medizin, insonderheit in der Therapie, gespiegelt hat bezw. spiegelt. Man nannte das XIX.—XX. Jahrhundert das nervöse oder das papierene: in der Therapie erscheint dieser Geist in Form einer Uebergeschäftigkeit und im Wuchern zahlreicher, auf dem Papier ausgedachter hypothetischer Heilmittel und Heilmethoden, von denen immer die eine die andere erschlägt.

Der Arzt ist eine gehetzte Persönlichkeit geworden und weit entfernt von jener ruhigen Behaglichkeit der medici zu unserer Großväter Zeiten.

Zum großen Teil ist das Publikum selbst daran schuld: es verkörpert ja mit seinen Bedürfnissen genau ebenso die mentalité seiner Zeit, wie die Aerzte und die Therapie mit den Mitteln zu deren Befriedigung.

Zuweilen kommen aber doch auch einige atavistische Rückschläge, und dann verkündet ein kluger Mann alte Weisheit. Er erinnert daran, daß Arbeit und Erholung sich abwechseln müssen, daß jeder Geist und jeder Körper und jedes Organ zugrunde geht, wenn es nicht ausruhen kann, und daß Störungen, die wir Krankheiten nennen, erst recht Ruhe heischen. Neu ist diese Wahrheit nicht, aber immer beherzigenswert. Winckler trägt sie in leicht verständlichem, gutem Deutsch vor, wie das früher üblich war, und turnt uns nicht geistesverreckende Spekulationen vor, bei denen einem schwindelich werden kann. Er erinnerte mich an diesen Satz von Demokrit: „Wenn der Leib die Seele verpflegen könnte wegen der Schmerzen und Mißhandlungen, die er das ganze Leben hindurch von ihr erlitten hat und wenn er selbst Richter über die Klage wäre, so würde es ihm Freude machen, die Seele zu verurteilen."

Oppenheimer, Carl (Berlin), Der Mensch als Kraftmaschine. Leipzig 1921. Gg. Thieme. 114 S. 15 M.

Die Vorstellung von l'homme machine steckt unserer Zeit, die im Zeichen des Kartesianismus geboren ist, und dazu noch den erstaunlichen Siegeszug der Naturwissenschaften miterlebt hat, so sehr im Blut, daß wir nicht so leicht davon loskommen. Alle die ungeheuren Dinge, die wir nicht sehen, messen, wägen, färben können, die sich unseren mangelhaften Sinnesorganen (*κακοὶ μάρτυρες*, Heraklit) entziehen, sind für uns einfach nichts; und doch suchen wir, einem mächtigen Sehnen folgend, immer danach, die einen in metaphysischen Spekulationen, die anderen in immer weitergetriebener Analyse. Sie wähnen, weltenweit auseinander zu stehen, und huldigen doch dem gleichen mystischen Triebe und dem gleichen Mythos. Denn was ist die Atomistik anderes als eine zwar bequeme und weitverbreitete, aber an Mythe reiche Bildersprache?" (Alex. v. Humboldt 1858.)

Mit allem Rüstzeug des modernen Biologen, Chemikers, Physikers und Technikers ausgerüstet, greift Oppenheimer das Problem von neuem an und setzt einleuchtend auseinander, daß der lebendige Organismus keine kalorische Maschine nach dem Typus der Dampfmaschine, sondern eine chemo-dynamische darstellt. Allein abgesehen davon, daß wir über die Art der Transformation der im lebendigen Plasma aufgespeicherten Energien nichts wissen, ist auch die ganze Maschinenvorstellung nicht richtig: Die lebendige Substanz ist nicht eine Maschine, sondern ein ungeheures System von zahllosen kleinsten Maschinchen chemodynamischer Natur, deren Betrieb wir jedoch so wenig kennen wie ihr Zusammenarbeiten. Das Lesen des in vielem an Ottomar Rosenbach gemahnenden Buches von Oppenheimer ist nicht ganz leicht, aber voll von Ausblicken und Hinweisen, welche weiterzudenken sich für jeden lohnt. Es bringt, wie er selbst mehrfach betont, nicht bloß Tatsachen, sondern auch Probleme, und indem er diese in ihrer ganzen Kompliziertheit aufzeigt, weckt er ehrfurchtsvolle Bewunderung für die schaffende Natur und zugleich resignierte Bescheidenheit, etwa nach dem Vers des Xenophanes: „Der von den Göttern und allem, wovonENATXENAITXE

„Niemals lebte ein Mensch, noch wird ein solcher leben,
„Der von den Göttern und allem, wovon ich rede, Gewisses
„wüßte. Und spräche sogar das Vollkommenste jemand darüber,
„Weiß er es selbst doch nicht; nur Raten ist alles und Meinung."

Buttersack.

Jenseits von Beruf und Amt.

Aerztlicher Ernst und Spaß bei Rabelais.

Von Dr. Owlglass.

Daß François Rabelais, Frankreichs größter oder jedenfalls doch robustester Satiriker, Arzt war und keiner der schlechtesten dazu, ist weniger bekannt als seine Zugehörigkeit zum Priesterstande. Nachdem er erst viele Jahre lang die Kutte der Franziskaner und dann die der Benediktiner getragen hatte, sattelte er, durch den Humanismus emanzipiert, als Vierzigjähriger anno 1530 zur Medizin über, studierte in Montpellier, wurde dort bald Bakkalaureus, las über antike medizinische Literatur, übersiedelte nach Lyon, wo er Spitalarzt wurde, brachte, durch einflußreiche Freunde unterstützt, beim Papst in Rom seine etwas verworrene „situation ecclésiastique" in Ordnung, promovierte 1537 und führte nun, gleichzeitig Priester, Arzt und Schriftsteller, ein unruhiges und abenteuerliches Leben, das ihn in den Jahren der blutigen Reaktion gegen den Humanismus vorübergehend auch einmal als Stadtarzt nach Metz verschlug, bis er endlich Pfarrer und nebenher Arzneidoktor in Meudon bei Paris wurde und kurz darauf (1553) starb.

Er gehört in die Gruppe der sogenannten philologischen Mediziner. Seine Anschauungen wurzeln ganz wesentlich in der durch die Renaissance neu erschlossenen Literatur des klassischen Altertums, speziell in den Schriften des Hippokrates und Galen.

Es ist einleuchtend, daß in seinem großen literarischen Lebenswerk, den erstaunlichen Aventüren der Riesenfürsten Gargantua und Pantagruel*), der ärztliche Beruf des Verfassers immer wieder zum Vorschein kommt. Sagt er ja selbst einmal, er werde oft „ermuntert, aufgefordert, ja gedrängt, die pantagruelischen Märlein weiterzuspinnen", weil „zahlreiche leidende und kranke, auch verärgerte und trübsinnige Leut', indem sie's lasen, ihr Herzeleid vergaßen, sich vergnüglich die Zeit vertrieben und neuer Munterkeit und Tröstung anheimfielen. Worauf ich gemeinhin replizier', ich sei auf keinerlei Ruhm und Lobsprüch aus, wenn ich in guter Laune die Feder tummle, vielmehr und einzig darauf bedacht und eifrig bestrebt, denen Hintersinnigen und Kranken, so von mir ferne sind, ein wenig Erleichterung zu verschaffen, wie ich ihnen erforderlichen Falles, wenn sie zugegen wären, gerne mit meiner Kunst zu Diensten stünd. Setz ihnen wohl auch des weiten und breiten auseinander, wie Hippokrates an mehren Orten (zumal im 6. Buch über die Epidemien, wo er von des Arztes Erziehung spricht), ingleichen Soranus von Ephesus, Oribasius, Cl. Galenus, Hali Abbas und andere seiner Nachfolger von den Gebärden, dem Gehaben, dem Blick, dem Zugreifen, der Haltung, dem Benehmen, dem Anstand, der Reinheit des Antlitzes, der Gewandung, des Bartes, der Haare, der Hände, des Mundes, bis herab zu denen Nägeln des Arztes, umständlich handeln, gleich als ob ihm die Rolle des Liebhabers oder Werbers in einem zierlichen Schaustück zufiele, oder als müßt' er gegen einen mächtigen Widersacher in die Schranken treten. So hat Hippokrates mit Fug die Ausübung der Heilkunst recht eigentlich einem Wettkampf oder einer Komödie verglichen, die sich zwischen dreien Personen abspielt: dem Kranken, dem Arzt und der Krankheit."

Bei dieser Gelegenheit spricht er noch eingehender von den Pflichten des Arztes: „Ueber eine Stell' in des Vaters Hippokrates obbemeldtem Buch schwitzen wir uns disputierender- und meditierenderweis ab. Nicht etwa darüber, ob des mürrischen, rauhbeinigen, griesgrämigen, mißvergnügten,

*) Die angeführten, zum Teil stark gekürzten Zitate sind entnommen der von E. Hegaur und Dr. Owlglass besorgten und bei A. Langen in München verlegten Verdeutschung des Gargantua und Pantagruel, die demnächst in einer neuen Ausgabe erscheint.

katonischen, strengblickenden, maulhängerischen Arztes Miene den Kranken darniederdrückt, während ihn sein fröhlich, seelenruhig, artig, munter und offenherzig Antlitz ergetzet. Das ist ja alles wohlerprobt und steht felsenfest. Vielmehr darüber, ob solche Bekümmernis oder Erhebung der Seel' den Kranken um dessetwillen befällt, weil er sie an des Arztes Gesicht ablieset und daher Ausfall und Ende seines Leidens mutmaßt: ein freudiges und erwünschtes oder ein peinliches und erschröckliches, je nach des Medici Physiognomie; oder ob dessen klare oder dustre, luftige oder erdschwere, heitre oder schwarzgallige Spiritus in des Leidenden Person gleichsam hinübergleiten, wie Platon und Averrhoes vermeinen.

Ueber all das han besagte Autores dem Arzt umständliche Fürschriften geben, wie er denen Kranken, so ihn rufen ließen, Red' und Antwort stehen sollt' und sich traulich mit ihnen aussprechen. Und soll kein ander Ziel und Absicht vor Augen haben, als sie fröhlich zu machen, ohne Gott zu kränken, und sie nur ja nicht irgendwie in Kümmernis setzen.

So wird der Arzt Callianax von Herophilus weidlich gescholten, weil er einem Kranken, der ihn ängstlich frug, ob er werde sterben müssen, die patzige Antwort gab: „Sogar Patroklus glaubte dran; war doch gewiß ein bess'rer Mann.“ Einem andern, der wissen wollt', wie's mit ihm stünd', und ihn nach des wackren Patelin Art befragte: „Und mein Urin? Sagt er Euch nicht, ob ich verscheiden muß?“, versetzt' er albernerweis: „Nein, sofern dich Latona, des Phöbus und der Diana Mutter, geboren hat.“

Ebenso wird von Cl. Galenus sein ärztlicher Lehrer Quintus herb getadelt. Dem sagt' ein Kranker, ein angesehener Römer: „Herr Doktor, Ihr habt gefrühstückt, Euer Atem reuchet nach Wein.“ Und gab die anmaßliche Replik: „Der Eurige, Herr, nach Fieber. Wessen Ruch bedünket Euch lieblicher, des Fiebers oder des Weins?“

Die Gewichtigkeit des Satzes: A r z t, h i l f d i r s e l b e r, e h e d e n n d u a n d r e a r z e n e i e s t ! erläutert er folgendermaßen:

„Cl. Galenus gab so auf sich acht, aus Furcht, man möchte sich sonst über ihn lustig machen mit dem Sprichwort:

Ἰητρὸς ἄλλων αὐτὸς ἕλκεσι βρύων.

Ein Doktor für die andern Leut,
Doch selber voll Geschwärigkeit.

Rühmte sich also recht wacker — lieber wollt' er nicht für einen tüchtigen Arzt gelten! —, daß er vom achtundzwanzigsten Jahr bis in sein hohes Alter völlig gesund blieben sei, etliche kleine Eintagsfieberlein ohngerechnet, ob er gleich von Natur nicht zu denen Starken gehörte und sein Magen leicht aus dem Geleise kam. Denn (sagt er im V. Buch de sanit. tuenda) man wird dem Arzt, den seine eigene Gesundheit nichts schiert, nur schwer glauben, daß er auf die andern acht haben wird.

Noch heldischer rühmte sich der Arzt Asklepiades, er hätt' mit Fortuna ein Uebereinkommen troffen, daß er für keinen Arzt wollt' angesehen sein, wenn er je vom Beginn seiner Praxis bis in seine letzten Tage krank worden wär'. Und gewann's auch, indem er bei vollen Kräften verblieb, und triumphierte über Fortuna. Endlich fiel er ohne jede voraufgegangene Krankheit dem Tod anheim, indem er aus Versehen etliche Stufen hinabstürzte, die schlecht verzapft und holzfaul waren.“

* * *

Freilich schlägt an anderen Stellen der Satiriker in Rabelais dem Ethiker ein Schnippchen, so wenn er die moralische Komödie von dem Kerl erzählt, der ein stummes Weib geheiratet hatte:

„Der gute Mann hätte gar zu gern gehabt, daß sie gesprochen hätt'. Und durch die Kunst des Arztes und des Chirurgen, die ihr ein Bändlein unter der Zung' durchschnitten, gelang's auch. Aber nun sprach sie so über alle Maßen viel, daß der arme Mann zum Arzt lief und um ein

Mittel bat, sie wieder zu geschweigen. Der versetzte, in seinem Kasten hab' er zwar gute Mittelchen, die Weiber zum Reden, aber keins, sie zum Schweigen zu bringen. Die einzige Hilfe gegen dies unbegrenzte Schnattern des Weibes sei Taubheit des Manns. So machten sie den Mann durch allerhand Hokuspokus taub. Wie sein Weib das sah und merkte, daß sie tauben Ohren predigte, ward sie hintersinnig. Nun kam der Arzt und wollte sein Geld han, aber der Mann gab ihm zu verstehen, daß er völlig taub sei und sein Ansuchen nicht zu fassen vermöge. Hierauf rieb ihm der Arzt mit irgendeinem Pulver die Ruckwand ein, so daß ihn hitzige Narrheit befiel. Und dann verbanden sich der närrische Mann und das hintersinnige Weib und prügelten den Arzt und den Chirurgen halbtot." (Schluß folgt.)

Der Letzte.

— Sprechzimmer des Sanitätsrats Börhave. Der Diener, an der Tür: „Es ist noch ein Herr im Wartezimmer, der letzte."

„Lassen Sie ihn eintreten", gähnte Dr. Börhave und lehnte sich in seinen Stuhl zurück.

„Sehr wohl, Herr Sanitätsrat", erwiderte Johann und verschwand.

Der Sanitätsrat faltete die Hände überm Bauch, über der eleganten hellen Seidenweste, die zwischen den dunkeln Ufern seines Gehrocks einen breiten silbernen Strom darstellte, und ließ sie wie ein Schiffchen auf diesem Strome auf und niederwogen.

Er war mit sich zufrieden.

Seit ein Uhr nachmittags hatte ein Patient dem andern die Türklinke in die Hand gegeben, und in dem großen dicken Journal, das auf dem Schreibtisch lag, waren zehn oder zwölf neue Krankengeschichten eingetragen. Mit vierstelligen Ziffern numeriert, obwohl man erst im Juli war. Jede dieser Nummern bedeutete eine Doppelkrone oder mehr, und sie stellten nicht einmal das ganze Ergebnis des heutigen Tages dar. Mehr als ein Dutzend alter Patienten, solcher, die schon ihre Nummer im Hauptbuch hatten, kamen hinzu, standen auf ihren Folios mit den Beobachtungen von heute verzeichnet, und manche waren darunter, bei denen diese Notizen schon zwei oder drei Seiten des riesigen Folianten bedeckten. Das waren die goldenen Kühe des Sanitätsrates, die famosen, lieben und nicht genug zu schätzenden Patienten, deren Gesundheit unverwüstlich, und deren Krankheit daher unendlich war. Die immer wiederkehren, und nie die Hoffnung, aber regelmäßig zehn Mark verlieren . . .

Der Sanitätsrat schmunzelte leise bei dem Gedanken an die Torheit der Welt und an die gütige Einrichtung Gottes, der Aerzte für die Kranken erschaffen hat und vice versa, und hatte beinahe vergessen, daß seine Arbeit noch gar nicht zu Ende war. Die kleine Ruhepause hatte ihm wohlgetan, aber plötzlich ward er sich wieder seiner Pflicht bewußt und erinnerte sich, daß Johann noch einen Patienten gemeldet hatte.

In Erwartung dieses Patienten schrieb er ihm einstweilen seine Nummer ins Hauptbuch: 1313.

Warum kam der Mensch nicht? Meinte er, Sanitätsrat Börhave hätte seine Zeit gestohlen und könnte gemütlich warten, bis es dem Herrn gefallen würde, einzutreten?

Trotz seines dicken Bäuchleins und der kurzen Beine war der Doktor sehr flink aufgesprungen und hatte eine schnelle Wendung gemacht, um seinen Diener nach der Ursache der Verzögerung zu fragen. Da zeigte sich, daß der Herr, den er zu erwarten hatte, schon im Zimmer stand. Ein unscheinbarer kleiner Mann mit einem sonderbaren Aussehen. Nicht als ob er gerade auffallend gewesen wäre. Hose, Rock und Weste waren schwarz, eine große schwarze Halsbinde verhüllte das Hemd und sogar den Kragen, und die schwarzbehandschuhten Hände drehten verlegen einen Zylinder. Er sah aus wie ein Leichenbitter. Aber das Sonderbare war, daß ihm dies Kostüm viel zu weit zu sein schien.

Es schlotterte um seine Beine und Arme und sogar um die Hüften wie ein Sack auf einer Stange. Nur der Schädel war solid, kahl, aber wohlgerundet, und die Zähne von beneidenswerter Schönheit. Eine schwarze Brille bedeckte die Augen.

„Sind Sie schon lange hier?“ fragte der Sanitätsrat, fast etwas verlegen, denn, wer weiß wie lange ihn der Herr schon beobachtet haben mochte.

„Nicht allzulange“, sagte der Patient mit einer sehr wohlklingenden, etwas tiefen Stimme, die man dem mageren Männchen gar nicht zugetraut hätte.

„Schön. Dann bitte ich, Platz zu nehmen und mir zu erzählen, was Sie herführt. Vorerst gestatten Sie mir jedoch einige persönliche Fragen zum Eintrag in die Krankengeschichte. Wie ist Ihr werter Name?“

„Mein Name dürfte Ihnen bekannt sein“, sagte der fremde Herr freundlich. „Ich bin der Tod.“

Der Sanitätsrat hatte die Feder bereits eingetunkt, aber er ließ sie fallen und schaute sich den Sprecher mit großen Augen an.

„Machen Sie keine Scherze, mein Herr“, rief er streng. „Meine Zeit ist zu kostbar für Allotria und mein Beruf zu ernst für solche Witze . . .“

„Es sind durchaus keine Witze“, sprach der Tod, „allein es wundert mich, daß Sie von meinem Besuch überrascht sind, nachdem wir doch so häufig zusammen gearbeitet haben.“

Er bleckte vergnügt alle zweiunddreißig Zähne und blickte dem Sanitätsrat drollig sanft ins Gesicht, wenn bei der Undurchdringlichkeit seiner schwarzen Brillengläser überhaupt von einem Blick geredet werden konnte. Der Sanitätsrat mußte bei diesem Anblick unwillkürlich an die vulgäre Darstellung des Todes denken, der sein Gegenüber allerdings seltsam ähnelte, verwarf aber sofort diesen unsinnigen Gedanken und ging scheinbar auf das Gespräch ein: „Schön! Sagen wir also, Sie seien der Tod, lieber Freund. Womit kann ich Ihnen dienen?“ Denn es kam ihm darauf an, zunächst herauszubringen, was für eine Art von Narren er vor sich habe.

„Mit was Sie mir schon so oft gedient haben, verehrter Meister: mit einem Menschenleben.“

„Sie wollen damit andeuten, ich hätte Ihnen, das heißt dem Tod, schon so manchen meiner Patienten absichtlich oder fahrlässig überliefert? Wissen Sie, daß das eine Unverschämtheit ist?“

„Die Wahrheit ist immer eine Unverschämtheit“, lächelte der Tod. „Damit Sie mich aber nicht für unhöflich halten, werde ich sie Ihnen beweisen. Ich komme soeben“ — er winkte mit der linken Hand leichthin nach dem Fenster, das sich von den Strahlen der untergehenden Sonne zu röten begann — „von einer sehr hübschen und wohlerzogenen dreizehnjährigen Kleinen, die da drüben in der Westendvorstadt wohnt. Färsenriederstraße 24, im zweiten Stockwerk. Sie werden sich ihrer erinnern. Sie hieß Maria Schneider und war die Tochter eines Tischlers . . .“

Der Doktor nickte: „Sie heißt noch so“, bemerkte er scherzend.

„Nicht ganz“, erwiderte der Tod, „denn ich habe sie vor einer halben Stunde geholt, — dank Ihrer freundlichen Bemühungen“, setzte er gewinnend hinzu.

„Wie? Meiner Bemühungen? Wollen Sie behaupten, daß ich die Schuld habe?“

„Aber natürlich! Wer denn sonst, verehrter Meister, wer denn sonst?!“ Er lachte, daß es ihn schüttelte, und daß man das Klappern seiner dürren Knochen unter dem schwarzen Gewand dabei hören konnte.

Das ärgerte den Sanitätsrat. „Ich könnte Sie hinauswerfen lassen!“ rief er. „Sie sind wahrscheinlich ein Verwandter des Mädchens und wollen mir hier Vorwürfe machen, allein —“

„— Nicht im geringsten! Vorwürfe! Wo denken Sie hin? Sie hören ja, daß ich mich bei Ihnen bedanke, Herr

Sanitätsrat. Denn, wer weiß, wenn Sie nicht die falsche Diagnose gestellt und infolgedessen falsch behandelt hätten, wer weiß, wie lange ich noch auf die hübsche Kleine hätte warten müssen!"

„Nun wird mir's zu dumm", schrie der Sanitätsrat und sprang von seinem Stuhl auf. Aber der Tod legte ihm sanft die Hand auf den Arm und sagte: „Regen Sie sich nicht auf, werter Freund! Setzen Sie sich ruhig wieder hin! Was liegt denn an einer falschen Diagnose! Es kommen alle zu mir, früher oder später, alle. Und Ihre Tätigkeit als Arzt war im großen und ganzen für mich ohne Bedeutung."

„Was? Ohne Bedeutung?" Dieser Ausdruck erregte den Sanitätsrat fast noch mehr als der vorausgegangene Vorwurf. „Hunderte von Malen habe ich dem Tod Patienten aus den Zähnen geräumt, die er schon sicher sein eigen wähnte! Und Sie wollen behaupten, meine Tätigkeit war ohne Bedeutung?"

„Bilden Sie sich nichts ein, lieber Herr! Nicht hundertmal, nicht zehnmal, ja nicht ein einziges Mal, soweit ich mich erinnern kann, verdankt irgend jemand Ihnen sein Leben. Sie waren immer nur das blinde Werkzeug einer Gesellschaft von Mächten, die stärker sind als Sie, und denen es beliebte, Ihre Patienten zu erhalten. Den Mächten der Körperkraft, der Blutbeschaffenheit, der Keimvernichtung, des Saftreichtums und hundert anderer, die Sie noch nicht einmal dem Namen nach kennen. Deren Wesen Ihnen erst recht unbekannt ist. Und von denen Sie nie reden, obwohl Sie dieselben fortwährend zu Ihren „Erfolgen" benötigen. Sie operieren einen Krebskranken. Schön. Aber wer erlaubt Ihnen, ungestraft diese Muskeln und Adern zu durchschneiden, in diesen Eingeweiden zu wühlen und Millionen Keime in alle Winkel dieses Körpers zu tragen, wenn nicht die unbekannte Heilkraft der Natur, die gutmütig eure Wunden wieder schließt, eure Keime unschädlich macht und den beleidigten Organen die Fähigkeit verleiht, sich zu erholen? Wo kämt ihr hin, wenn euer Blut auch nur die einzige Eigenschaft nicht besäße, zu gerinnen, oder der Druck der Luft, der eure Gelenke in den Pfannen hält, auch nur um ein Zehntelgramm geringer würde? Ist das euer Verdienst, ist es die Kraft eurer Hände, die verhindert, daß ein Faden abreißt, den ihr gar nicht seht?"

Der Tod räkelte sich nach dieser Frage bequem in den Lehnstuhl, auf dem er Platz genommen und erwartete die Antwort.

Der Arzt war nicht verlegen, sie zu geben.

„Unsinn!" sagte er, „wir leugnen selbstverständlich diese Kräfte nicht, aber wir benutzen sie, um das Leben zu verlängern."

„Nein, mein Freund, sie benutzen euch. Und ihr würdet sicher weniger stolz auf eure Verdienste für das Leben sein, wenn ihr wüßtet, wie gering sie sind. Daß ihr größtes bei den Besten von euch am Ende nur das ist, nicht dem Tod in die Hände zu arbeiten."

„Ach was", — fuhr Dr. Börhave auf, dem die Sache anfing unangenehm zu werden, — „was verstehen Sie überhaupt vom Tod!"

„Ich? Erlauben Sie 'mal" — grinste der Tod — „ich sage, Sie verstehen nichts davon, und wenn Sie wünschen, will ich Sie davon überzeugen. Verstünden Sie nämlich etwas vom Tode, dann würden Sie doch eine Ahnung haben, weshalb ich hier bin!"

„Sie? Sie? Das weiß ich allerdings nicht, aber ich nehme an, daß Sie ein Narr sind, und — —"

„— Nehmen Sie lieber an, daß ich der Tod bin. Und denken Sie einmal, daß er da wäre, um Sie zu holen. Was würden Sie da tun, verehrter Meister?" . . .

„Genug!" zürnte Dr. Börhave, „das Geschwätz hat lange genug gedauert. Ich werde Ihnen nun gleich zeigen, was ich tun werde —"

Er beugte sich vorwärts, um seinen Diener herbeizurufen, durch einen Druck auf die Glocke, die auf seinem Schreibtisch stand. Eine schöne silberne Glocke in Gestalt eines Baldachins, den ein silberner Elefant trägt, das Ge-

schenk einer dankbaren Patientin aus exotischen Ländern. Aber seltsam, als er den Arm erheben wollte, um die Hand auf den Knopf der Klingel fallen zu lassen, vermochte er es nicht. Ja, er fühlte nicht einmal, ob er eine Hand und einen Arm besaß. Ihm war, als stünde der silberne Elefant in einer unermeßlichen Ferne, wohin niemals eine menschliche Hand gelangen könnte, — und vor seinen Augen fiel etwas herab wie ein großer, prachtvoller, feuerroter Vorhang.

Der Vorhang schloß alles ab, was er bisher noch gesehen hatte, er ging gleichsam vor einer im Halbdunkel liegenden Bühne nieder und drückte damit zweifellos den Gedanken aus, daß nun die Vorstellung zu Ende sei.

Nur ein kleines, mageres, ganz in Schwarz gekleidetes Männchen erschien vor dem roten Vorhang und verbeugte sich lächelnd, indem es mit einer hübschen und tiefen Stimme rief: „Gute Nacht, Herr Doktor!"

Dann setzte es den Zylinder auf, der Vorhang verlor mit ungeheurer Schnelligkeit seine leuchtende Farbe und wurde dunkel, — so dunkel, daß das Männlein und alles — alles — darin verschwand — — —

Als nach einer guten halben Stunde, da sich nichts rührte, Johann, der Diener, vorsichtig eintrat, um zu sehen, ob der Letzte noch nicht fort sei, saß der Sanitätsrat Dr. Börhave zusammengesunken in seinem Armstuhl vor dem Schreibtisch und war maustot.

Und hatte ganz vergessen, den Klienten Nr. 1313 noch ins Hauptbuch einzutragen . . . A. de Nora.

Vom Zweck und Sinn der Ehe.*)

Von Julius Steinberg, Bonn.

Es ist auffallend, wie sehr in Schleiermachers Betrachtungen über den Sinn und das Ziel der Ehe die Frage der Nachkommenschaft in den Hintergrund tritt. Wohl erwähnt er gelegentlich die „süßen Kinder" Henriettes, denen er ein guter und liebender Vater zu sein gedenkt. Auch streift er hier und da bei seiner Preisung des Familienlebens die Frage der Kinder in wohlwollender Weise. Aber nirgends tritt es in seiner vielfachen Verherrlichung der Ehe und ehelichen Liebe hervor, daß er einen wichtigen, geschweige denn den Hauptzweck der Ehe in der Zeugung der kommenden Generation erblickt.

Das A und O ist ihm die innige Gemeinschaft mit der geliebten Frau, der er den entscheidenden Wert beimißt; ganz im Gegensatz zu Nietzsche, der der Welt verkündet hat: „Ich will, daß Dein Sieg und Deine Freiheit sich nach einem Kinde sehne. Lebendige Denkmäler sollst du bauen deinem Siege und deiner Befreiung. Ueber dich sollst du hinausbauen. Aber erst mußt du mir selber gebaut sein, rechtwinklig an Leib und Seele. Nicht nur fort — sollst du dich pflanzen, sondern hinauf! Dazu helfe dir der Garten der Ehe! Einen höheren Leib sollst du schaffen, eine erste Bewegung, ein aus sich rollendes Rad — einen Schaffenden sollst du schaffen. Ehe, so heiße ich den Willen zu Zweien, das Eine zu schaffen, das mehr ist, als die es schufen. Ehrfurcht voreinander nenne ich eine solche Ehe als vor den Wollenden eines solchen Willens." Dem eigenpersönlichen Standpunkt, der der romantischen Anschauung vorwiegend zugrunde lag, war solche Betrachtungsweise offenbar fremd. Die Ausbildung und Vervollkommnung der individuellen Eigentümlichkeit, das Aufeinanderwirken von Mensch zu Mensch, die Erschließung von Seele zu Seele — das lag den Romantikern in erster Linie am Herzen und ließ wenig Raum zu einer Stellungnahme gegenüber dem Kinde.

So sieht, wie gesagt, Schleiermacher den Hauptzweck der Ehe in der sittlichen, geistigen und leiblichen Gemeinschaft der Ehegatten, in ihrer wechselseitigen Fürsorge — „denn alle Sorge ist mütterlich und väterlich" — und in der hierdurch bewirkten Steigerung und Vollendung des per-

*) Mit Genehmigung des Verlags veröffentlichen wir ein Kapitel aus dem bei Carl Reißner, Dresden, erschienenen Buche „Liebe und Ehe in Schleiermachers Kreis".

sönlichen Lebens. Die gegenteilige Meinung erklärt er in den „Vertrauten Briefen" geradezu als eine Ketzerei: „Gott sei Dank, ich weiß doch, daß es nichts ist mit dieser wunderlichen Ketzerei, die zwar nicht ausdrücklich behauptet, aber vernehmlich genug angedeutet ist: Als ob das schöne Band der Liebe sich erst dann in das heiligere einer wahren Ehe verwandelte, wenn die Liebenden sich als Vater und Mutter begrüßen. Auch im Uebermaß der schönsten und würdigsten Freude sollte niemand so etwas sagen."

Schleiermacher liebt und wertet die Liebe an sich, die Idee der Liebe viel zu hoch, als daß er durch irgend einen Zweckgedanken außerhalb der beiderseitigen Ergänzung und Hilfe, und sei es selbst der der Kindererzeugung, sein höchstes Liebesideal nur um ein Jota möchte verkleinern oder herabziehen lassen. Das bekräftigt er des weiteren in dem dritten der „Vertrauten Briefe" durch die folgende charakteristische Stelle: „Absicht soll nirgends sein in dem Genuß der süßen Gaben der Liebe, weder irgend eine sträfliche Nebenabsicht noch die an sich unschuldige, Menschen lervorzubringen — denn auch diese ist anmaßend, weil man es doch eigentlich nicht kann, und zugleich niedrig und frevelhaft, weil dadurch etwas in der Liebe auf etwas Fremdes bezogen wird."

Es sind zwei völlig verschiedene Einstellungen, die uns hier gegenüber treten. Dort als Zielsetzung der Ehe: die „Hilfe und Ergänzung der Kraft zur eigenen Bildung, als Gewinn an neuem innerem Leben." Daraus hervorgehend ein häusliches Glück, das auf dem Einklang der von Frömmigkeit erfüllten Seelen sich aufbaut. Hier die bewußte Hinaufpflanzung des kommenden Individuums zum Tat- und Uebermenschen, und damit die fortschreitende Entwicklung des menschlichen Geschlechts zu schöpferischer Kraft und weltbeherrschender Größe. Daneben aber auch die Zeugungsverantwortlichkeit, die den Verzicht auf Fortpflanzung einschließt von seiten der geistig, moralisch und körperlich Minderwertigen.

Das Glück der Menschen, und ganz besonders der Massenmenschen, ist Nietzsche vollkommen gleichgültig. Ihm gilt nur das Werk und der von der Menge erlesene Mensch, der herangezüchtet werden soll. Darum hat er auch für den Selbstwert der Ehe keinen Sinn und stellt das ganze Leben der Frau lediglich unter die Prädestination zur qualitativen Mutterschaft. Ihn dünkt es gewissenlos und sündhaft, Kinder zu erzeugen, die einem elenden Schicksal entgegen gehen und zugleich dem Vorwärtsschreiten, dem Hinaufpflanzen des Menschengeschlechts die schwersten Hemmungen bereiten.

Der höher veranlagte Mensch wird zwar mit Nietzsche gleichfalls die Hinaufpflanzung ersehnen und herbeizuführen suchen, aber er wird daneben auch in der Befriedigung des Liebesbedürfnisses, in der gemeinsamen Pflege der Geistesschätze und Kulturwerte, in der seelischen Gemeinschaft, den Sinn des Ehebündnisses erblicken. Er wird in der Regel genügend Wirklichkeitsmensch sein, um seine Gegenwartswerte nicht völlig zugunsten des kommenden Geschlechtes in den Hintergrund treten zu lassen. Er wird sich vielleicht — trotz Goethe — auch die biologische Frage vorlegen, ob zur Erzeugung des Uebermenschen nicht höhere geistige Qualitäten beim Weibe erforderlich sind, wie sie Nietzsche verlangt. Er wird nicht die Naturwidrigkeit begehen, seinen angeborenen Trieb zu persönlichem Glück völlig hintan zu setzen, sondern er wird die Synthese zwischen beiden Auffassungen zu vollziehen bemüht sein.

Es hieße den Eigenwert unseres Empfindungslebens, das in der Erotik seinen stärksten und lebendigsten Ausdruck findet, allzu sehr herabdrücken, wollten wir den Sinn der Liebe ausschließlich oder vorwiegend in die Fortpflanzung verlegen. Die Liebe ist weit mehr als ein bloßes Mittel zur Erfüllung dieses Zweckes. Sie ist der Wunsch zweier Menschen verschiedenen Geschlechts nach restloser Verschmelzung, um in dieser innigsten Vereinigung von Leib und Seele die Stillung der tiefsten Sehnsüchte zu finden und gleich-

zeitig des Gefühls der Vollendung des eigenen Wesens teilhaftig zu werden.

So wichtig und notwendig auch die Hinaufpflanzung des menschlichen Geschlechts an sich erscheinen mag, so liegt doch ein offenkundiger Mangel an Logik darin, dieses Ziel mit derjenigen Ausschließlichkeit in den Vordergrund zu stellen, wie es Nietzsche tut, und gleichzeitig den hohen Selbstwert der starken Persönlichkeit in dithyrambischer Weise zu preisen.

Gerade der hohe Respekt vor der Persönlichkeit sollte davor bewahren, sie immer nur als Mittel zum Zweck — nämlich der Hinaufpflanzung — anzusehen. Und weil in einer musterhaften Ehe die besten Bedingungen zur Entfaltung der Persönlichkeit gegeben sind, ist es verfehlt, die Ehe vorwiegend oder aussschließlich unter generativem Gesichtswinkel zu betrachten. Was kann denn die Hinaufpflanzung für einen Zweck haben, als Persönlichkeiten zu zeugen und heranzubilden, die ihren Selbstwert empfinden und zur Geltung bringen, anstatt sich immer nur als Zuchthengste und Rassestuten zu fühlen und einzuschätzen. Daher wird der einsichtsvolle Mensch neben der zu erstrebenden Hinaufpflanzung auch dem Selbstwert der Ehe, der Frau und seiner eigenen Persönlichkeit den ihm gebührenden Rang im Sinne Schleiermachers einräumen.

Das Problem hat aber auch noch eine andere Seite, die in die Sphäre des Religiösen hineinragt. Wer den Glauben an ein individuelles Fortleben nach dem Tode ablehnt, findet zuweilen Ersatz hierfür in der generativen Unsterblichkeit, in der unbegrenzten Dauer des Menschengeschlechts, die auf der Zeugung von Nachkommenschaft beruht. Damit wird der ehelichen Gemeinschaft als Erhalterin der menschlichen Gattung gleichsam eine religiöse Weihe verliehen, die in der Unsterblichkeitsidee ihre Grundlage hat. In der christlichen Einstellung Schleiermachers einerseits, in der antichristlichen Geistesrichtung Nietzsches andererseits liegt vielleicht der tiefere psychologische Grund für die abweichende Stellungnahme zum Kinde. Wer an persönliche Unsterblichkeit glaubt, braucht auf das Kind nicht das entscheidende Gewicht zu legen, wie jemand, der diesen Glauben ablehnt, aber dennoch den Gedanken der Fortdauer und Lebenssteigerung des Menschengeschlechtes mit dem gleichen Enthusiasmus vertritt wie der gläubige, der beide ins Jenseits verlegt. „Nichts vom Vergänglichen, wie's auch geschah. Uns zu verewigen sind wir ja da", heißt es bei Goethe.

Die Denkweise, die den Hauptzweck der Ehe im Kinde erblickt, kommt überdies den zahlreichen Frauen entgegen, die nicht des großen Glückes teilhaftig werden, eine auf den idealen Voraussetzungen Schleiermachers beruhende Ehe der tiefsten seelischen Gemeinschaft zu schließen. Sie finden im Mutterglück den Ersatz für den Mangel an Liebe, an dem vielleicht ihre Ehe leidet, auch wenn Nietzsches Anforderung der Hinaufpflanzung nicht in dem erwünschten Maße erfüllt ist. Das ist eine andere Art von Selbstwert, der der Ehe innewohnt, und der nicht selten dadurch eine große Steigerung erfährt, daß das Kind zum Mittler und Mehrer des ehelichen Glückes wird.

Sehr schön gibt Balzac diesem Gedanken Ausdruck: „Eine Frau, die keine Liebesheirat macht, soll sich ganz der Mütterlichkeit hingeben, so wie eine Seele, der auf Erden alles versagt ist, sich zum Himmel wendet."

Der menschliche Fortschritt vollzieht sich in Gestalt ständig zunehmender Bewußtwerdung und Aktionsfähigkeit. Ein wesentlicher Teil der uns gestellten „unendlichen Aufgabe" aber wird andauernd darin zu bestehen haben, die Geschlechtsliebe der Menschen auf Basis dieser Fortschrittslinie zu immer höheren Stufen empor zu führen. Einerseits im Sinne des ständigen Strebens nach Hinaufpflanzung der menschlichen Gattung, andererseits dadurch, daß die Liebenden und in der Ehe Vereinigten sich immer stärker und bewußter von dem Willen leiten lassen, einander das Beste und Tiefste zu geben, was sie zu geben fähig sind.

Jenseits von Beruf und Amt.

Was können wir vom Schlaf der Tiere für den Schlaf des Menschen lernen?

Von Dr. Th. Zell.

Im Altertum hielten es selbst sehr kluge Männer für ganz selbstverständlich, sich aus der Tierwelt Belehrung zu holen. Wie sollte es auch anders sein? Jeder Schiffer richtete sich nach dem Treiben der Delphine, um zu wissen, aus welcher Richtung der für sein Segelschiff so wichtige Wind kommen werde. Worauf das beruht, möchte ich bei einer anderen Gelegenheit auseinandersetzen. Für heute dürfte der Hinweis auf einen anderen Fischräuber, den Fischotter, genügen. Bei ihm ist es ganz bekannt, daß er stets gegen die Strömung schwimmt. Diese Eigenschaft ist so auffallend, daß man sie in den bekannten Werken von Brehm u. dgl. verzeichnet findet. — Bei Homer verkünden die Rosse des Achilles ihrem Herrn den Tod, genau wie die alten Germanen heilige Pferde hatten, die sie für Propheten hielten. Unsere heutigen Gelehrten bezeichnen den Glauben, daß Hunde durch ihr Geheul den Tod eines Hausgenossen anzeigen, für Aberglauben. Das ist ein großer Irrtum. Schon vor 20 Jahren habe ich über einen Fall berichtet, den ich selbst erlebte. Ich kann auch an einer solchen Leistung eines Nasentieres garnichts Wunderbares finden. Ob Rebhühner in dem Kartoffelkraut oder Enten im Schilf stecken, kann der scharfsinnigste Mensch nicht feststellen. Der Hund mit seiner feinen Nase weiß es aber sofort. Ist es da so unbegreiflich, daß die Nase des Hundes bereits die innere Zersetzung eines Kranken wahrnimmt, von der wir Menschen als Augentiere nichts merken?

Uebrigens kann der Mensch selbst mit seiner stumpfen Nase auf medizinischem Gebiet hin und wieder etwas leisten. So ist mir aus dem großen Kreis befreundeter Aerzte wi[illegible]holt erzählt worden, daß einzelne Krankheiten einen un[illegible]kennbaren Geruch besitzen. Namentlich käme es oft vor, [illegible] man zu einer Familie gerufen würde, und beim Betreten [illegible] Wohnung sofort erklären könnte: „Gnädige Frau, ich rie[illegible] es, Ihr Kind ist an Scharlachfieber erkrankt."

Beim Schlaf des Menschen stehen sich zwei Ansichten ziemlich unversöhnbar gegenüber. Vor Jahren las ich einen Artikel eines bekannten Mediziners, wonach der Mensch eigentlich garnicht genug schlafen könnte. Dem stehen die Ansichten anderer Aerzte gegenüber, die auf einen Alexander von Humboldt verweisen. Obwohl er auffallend wenig Schlaf brauchte, ist er fast 90 Jahre alt geworden. Bekannt ist es ferner, daß große Geister, wie Friedrich der Große, ebenso Benjamin Franklin in ihrer Jugend ohne Schlaf auskommen wollten. Sie meinten, daß das Leben schon an und für sich sehr kurz sei, und daß man es nicht durch den überflüssigen Schlaf noch mehr verkürzen solle.

Wie steht es nun mit dem Schlaf in der Tierwelt, um zu dieser Streitfrage Stellung zu nehmen?

Vor einiger Zeit hat ein schweizer Professor Zschokke ein Buch über dieses Thema verfaßt. Was der Verfasser über den Winterschlaf der Tiere schreibt, scheint ausgezeichnet zu sein. Dagegen scheinen ihm die allerbekanntesten Dinge aus der Tierwelt — daß z. B. unser Wild, also Hirsche, Rehe, Hasen gar keinen Schlaf in unserem Sinne besitzen — ganz unbekannt zu sein.

So heißt es bei ihm auf Seite 10: „Mit dem Erlöschen des Tagesgestirns senkt sich auf die Mehrzahl der Tiere Ruhe und Schlaf." Diese Behauptung ist geradezu ungeheuerlich. Er gibt denn auch zu, daß es zahlreiche Ausnahmen gibt, und führt von den Säugetieren Katzen und Marder an.

Ich nehme auf grund jahrzehntelanger Beobachtungen den entgegengesetzten Standpunkt ein. Nach meinen Beob-[illegible]tungen haben wir unter unseren heimischen Säugetieren [illegible]haupt kein wirkliches Tagtier. Zweifelhaft kann die [illegible] nur bei Eichhörnchen, Ziesel und Murmeltier sein. [illegible] Eichhörnchen sich in der Nacht sehr gut zurechtfinden, [illegible]e ich selbst beobachtet. Bei Ziesel und Murmeltier ist [illegible] letzte Wort noch nicht gesprochen. Jedenfalls sind Bär, [illegible]chs, Luchs, Wildkatze, Iltis, großes und kleines Wiesel, Wolf, Fuchs, Seehund, alles Wild und alle sonstigen Nager Nachttiere.

Das berühmteste Werk der Gegenwart, der neueste Brehm, bietet uns auf diesem Gebiete nur wenig. Bei den Säugetieren, die uns als unsere nächsten Verwandten am meisten interessieren, wird bei dem allgemeinen Ueberblick nur berichtet, daß einzelne Tiere wie Hunde und Pferde träumen. Von der Dauer des Schlafes wird nichts erwähnt. Dagegen finden wir einiges bei der Schilderung der einzelnen Tierarten. Von den Fledermäusen wird z. B. berichtet (Bd. 10, S. 374), daß sie zu verschiedenen Zeiten mit dem Fluge beginnen, und genauere Angaben darüber gemacht. Bei den Walen heißt es (Bd. 12, S. 439), daß es noch eine ungelöste Frage ist, ob und wie sie schlafen. Dagegen spricht, daß man sie zu jeder Tages- und Nachtzeit blasen hört und daß sie einem Schiffe oft mehrere Tage und Nächte hindurch folgen.

Am bekanntesten ist der sogenannte Schlaf des Hasen mit offenen Augen. Im Altertum war diese Ansicht allgemein verbreitet. Selbst der vortreffliche Naturforscher Lenz hält ihn noch für eine Tatsache. Ich habe in meinen 1905 erschienenen „Tierfabeln" dagegen gekämpft und freue mich sehr, daß meine Ansicht neun Jahre später im neuesten Brehm übernommen worden ist (Bd. YI, S. 91). Der Hase hofft übersehen zu werden und bleibt regungslos mit geöffneten Augen in seiner Vertiefung. Wird er trotzdem erblickt, so glaubt der Mensch angesichts des zu einer Bildsäule erstarrten Geschöpfes, daß es schlafe, und zwar mit offenen Augen. Selbstverständlich kann kein Tier auf Feinde aufpassen und dabei schlafen. Folglich ist das Schlafen mit offenen Augen ein Widerspruch. Wenn der Hase wirklich schlafen will, dann schließt er auch die Lider, wie man an gefangenen Hasen beobachten kann. Im neuesten Brehm ist mit dieser Fabel gründlich aufgeräumt. Aber der Schlußsatz kann zu Irrtümern Anlaß geben. Es heißt nämlich: „Mitunter schläft der Hase, wie alles Wild, erstaunlich fest." Es wird als Beleg ein Bericht aus dem Hubertus angeführt, wo ein Hase inmitten einer Kuhherde so fest schlief, daß man ihn streicheln konnte, ehe er erwachte. Der mit dem Tierleben wenig vertraute Großstädter wird infolge dieser Bemerkung leicht zu dem Glauben verführt, daß ein fester Schlaf auch bei dem Wilde eine regelmäßige Erscheinung ist. Das Gegenteil ist richtig. Ich kenne sehr genau Jagdreviere, in denen es vor dem Weltkriege von Hasen wimmelte. Zunächst hofft der Hase, um sich das Laufen zu ersparen, daß er übersehen wird. Ist das nicht der Fall, so stürmt er mit Windeseile davon. Handelt ein Hase nicht nach diesem Rezept, läßt er sich sogar anfassen, wie der vorhin geschilderte Hase, so liegt ein Ausnahmefall vor. Entweder ist der Hase krank, was in Revieren mit übergroßer Besetzung garnicht selten vorkommt, oder der Hase ist durch andauerndes Hetzen übermüdet und braucht einige Zeit unbedingte Ruhe. Ich nehme an, daß hier der zweite Fall vorliegt. Wahrscheinlich ist der Hase durch eine Verkettung ungünstiger Umstände von Dorfhunden stundenlang gehetzt worden.

Eine einfache Ueberlegung muß doch zu dem Ergebnis führen, daß, wenn nächtliche Tiere — und der Hase wie alles Wild sind Nachtgeschöpfe, wie schon aus ihren großen für die Dunkelheit geschaffenen Pupillen hervorgeht — sich am Tage auf dem Erdboden einem tiefen Schlaf hingeben würden, längst das letzte Wild ausgerottet wäre. Gerade weil ein fest schlafender Hase eine große Seltenheit ist, deshalb hat der Jäger den Fall einer Jagdzeitung berichtet, und diese hat ihn in ihre Spalten aufgenommen.

Selbstverständlich suchen Hirsche, Rehe, Wildschweine usw. beim Anbruch des Tages ein Gebüsch auf, in dem sie ruhen können. Denn sie sind nicht so klein wie ein Hase, der in der Vertiefung des blanken Bodens übersehen werden kann.

Hirsche und Rehe bevorzugen mit verdorrtem Laub besäte Stellen, das ihrer Färbung entspricht. Deshalb heißen sie Rotwild. Das Wildschwein als Bewohner sumpfiger Stellen liebt moorige Plätze, die mit seiner Hautfarbe übereinstimmen. Deshalb heißt es Schwarzwild.

Jeder, der viel im Walde zu tun hat, weiß aus Erfahrung, wie leicht man ein im Gebüsch ruhendes Stück Wild aufscheucht. Von festem Schlaf kann gar keine Rede sein. Deshalb sind dem Revierinhaber Pilzsucher so verhaßt, weil sie das Wild nicht zur Ruhe kommen lassen.

Umgekehrt wird der Wald lebendig bei Einbruch der Dämmerung. Ich habe eine Unmenge Zeit der Beobachtung der Tiere geopfert, indem ich mich vor Sonnenuntergang auf einen Hochsitz begab. Man staunt darüber, wie wohl sich die Tiere in der Dunkelheit fühlen, und welches rege Leben sich entfaltet. Nichts kann falscher sein als der Gedanke in dem bekannten Lied: „Nun ruhen alle Wälder", daß zur Nachtzeit die ganze Welt schläft. Das Umgekehrte ist, wie schon vorhin im Gegensatz zu Professor Zschokke erklärt wurde, wahr. Die Mehrzahl der Geschöpfe sind Nachttiere, und Tagtiere, wie Menschen, Tagaffen und Tagvögel bilden durchaus eine Minderheit.

Einen festen Schlaf, wie er bei uns üblich ist, trifft man bei Tieren nach meinen Beobachtungen nur dann an, wenn sie durch besondere Umstände vor dem Ueberfall durch Feinde in der Regel bewahrt sind. So schlafen Tagvögel auf Zweigen, da der Tod durch Eulen und Marder eine Ausnahme bilden. Wildgänse, die in Brüchen leben, schlafen dagegen sehr leise, da zahlreiche Raubtiere sie zu überfallen suchen. Es ist daher gar kein Wunder, daß Hausgänse durch ihre Wachsamkeit in der Nacht das Kapitol gerettet haben.

Schon den Alten war aufgefallen, daß der Seehund außerordentlich fest schläft. Das ist auch garnicht auffallend, denn auf die entlegenen Inseln oder Küstenstellen, die er als Schlafplätze aufsucht, kommt fast niemals ein Feind. Ebenso schlafen Säugetiere fest, die sich in verborgenen Höhlungen befinden, wie Fledermäuse und Iltisse. In Kastenfallen habe ich den Iltis oder Ratz immer schlafend angetroffen, was kein anderes Tier tat. Ich kann daher aus eigener Anschauung die Richtigkeit des Ausspruchs bestätigen: „Er schläft wie ein Ratz". Aus Unkenntnis wird hieraus Ratte gemacht.

Wie steht es nun mit dem Schlaf der uns am nächsten stehenden Tiere, der Affen? Die Nachtaffen bleiben unberücksichtigt. Von ihnen ist es bekannt, daß sie in der Nacht sehr lebendig sind, dagegen am Tage fest schlafen. Das steht in Uebereinstimmung mit unseren Grundsätzen, denn diese kleinen Geschöpfe sind oben auf den Bäumen in ihren Verstecken so verborgen, daß sie nichts zu fürchten haben.

Bei den Tagaffen muß man einen Unterschied zwischen jungen und alten Tieren machen. Junge Affen brauchen, wie unsere Kinder und überhaupt alle jungen Tiere, sehr viel Schlaf. Es ist zwar gelungen, junge Hunde durch Entziehung des Schlafes zu töten. Ob das bei ausgewachsenen so leicht gelingen würde, möchte ich bezweifeln. Unser Hund als früheres Raubtier ist natürlich auch ein nächtliches Tier gewesen und hat, wie unser Wild, keinen eigentlich festen Schlaf. Ich sehe hierbei von den fetten Möpsen unserer Weiblichkeit ab, sondern meine natürlich Gebrauchshunde. Der Hund würde ja in der Nacht kein so guter Wächter sein, wenn die Nachtzeit nicht die eigentliche Zeit seiner Tätigkeit wäre. Von dem jungen Gorilla, der 1875—1877 im Berliner Aquarium war, schreibt der damalige Direktor Hermes, daß er um 9 Uhr abends ins Bett gehe und bis morgens um 8 Uhr fest schlafe. Außerdem schlief er noch am Tage 1½ Stunden.

Der ausgewachsene männliche Gorilla kann sich dagegen zur Nachtzeit keinen festen Schlaf erlauben. Wie schon Hugo von Koppenfels berichtete, der als erster Europäer nachweislich einen Gorilla erlegte, hält das Männchen zur Nachtzeit Wache am Stamm eines Baumes, auf dem seine Familie sitzt. Er muß sie gegen den Ueberfall des blutdürstigen Leoparden schützen. Man sieht, daß die Affenmännchen gerade nicht den Himmel auf Erden haben. Denn in der

Nacht darauf gefaßt sein, mit einem der gefährlichsten Raubtiere einen Kampf auf Tod und Leben zu führen, ist gerade kein Hochgenuß. In meinem Buche: „Die Geheimpfade der Natur“ habe ich auseinandergesetzt, daß vom Standpunkt seiner Lebensweise der Bau des Gorillas ganz einleuchtend ist. Deshalb hat er auf dem Kopf einen Knochenkamm, damit der Prankenschlag des Leoparden wirkungslos bleibt. Deshalb fehlt ihm der Hals, deshalb hat er kleine Augen, deshalb so kleine Ohren, daß ein Mädchen darauf stolz sein könnte, und deshalb ist der Mund ohne Lippen, damit er dem Gegner möglichst wenig Angriffspunkte bietet. Nietzsche sagt zwar: „Was ist der Affe für den Menschen? Ein Gelächter oder eine schmerzliche Scham“. Nietzsche war unzweifelhaft ein geistreicher Kopf. Aber von der Lebensweise der Affen hatte er keine Ahnung. Ich muß umgekehrt sagen, daß, wer sich in sie hineinversenkt hat, wie vor jedem Gebilde der Natur in größter Bewunderung dasteht.

Die übereinstimmenden Berichte von Koppenfels, Zencker und andern Afrikanern über die Nachtwache des Gorillas finden eine weitere Bestätigung darin, daß das Männchen am Tage Mittagsruhe hält, wobei die Weibchen wachen. Es ist ja auch ganz natürlich, daß ein Geschöpf, das in der Nacht kaum ein Auge zugemacht hat, am Tage ein Schlafbedürfnis empfindet. Die Weibchen können das Amt eines Wächters sehr wohl übernehmen, da sie in der Nacht wohlbehütet fest geschlafen haben. Der Gorilla und sein oder seine Weibchen ähnelt also dem kleinen Gastwirt, wo Mann und Frau ebenfalls zu verschiedenen Zeiten schlafen. Er bleibt der Gäste wegen abends lange auf, während sie zeitig zu Bett geht, um früh morgens auf dem Posten zu sein.

Uebrigens ist hieraus ersichtlich, daß die Mittagsruhe eine uralte Einrichtung ist, die sich schon bei den Affen findet.

Zencker schoß einmal in der Nacht ein unbekanntes Etwas. Es entpuppte sich als ein eisgrauer Gorilla. Das Rätsel löst sich, wenn man sich vergegenwärtigt, daß der männliche Gorilla so an das Nachtwachen gewöhnt ist, daß er ohne Familie aufs Plündern ausgeht. Dieser Gorilla war bereits so alt, daß die Weibchen ihn nicht mehr mochten.

Etwas anders liegt die Sache bei den Schimpansen und Pavianen. Diese müssen deshalb in Herden leben, weil sie einzeln vom Leoparden zerrissen werden. Die Schimpansen als vorzügliche Kletterer scheinen mit Vorliebe zur Nachtruhe möglichst hohe und astfreie Bäume aufzusuchen. Die Paviane in ihren Felsenhöhlen können sich nicht so gut schützen. Nach Kuhnert, der über zwanzig Jahre in Afrika weilte, finden zwischen Leoparden und Pavianen zur Nachtzeit stundenlange Kämpfe statt. Natürlich wird der gefleckte Räuber diese starken Affen mit dem mächtigen Gebiß nur dann angreifen, wenn er keine andere Beute machen kann, und ihn der Hunger plagt. Es wird ihm wie unsern Wölfen ergehen, die zur Sommerzeit nach unsern Begriffen entsetzlich feig sind, dagegen zur Nachtzeit im Winter aus Hunger tollkühn den Menschen angreifen.

Wie die großen Affen viele Stunden dem Kampfe mit den Raubtieren opfern müssen, so ist es auch dem Urmenschen ergangen. Homer, dieser ausgezeichnete Tierkenner, schildert uns an verschiedenen Stellen diese nächtlichen Kämpfe. So vergleicht er den sich zurückziehenden Ajax mit einem Löwen, der einbrechen wollte, aber bei Anbruch des Tages sich zurückzieht. Es heißt dort (Ilias Buch XI V. 548 ffge.), daß der nach Rindern lüsterne Löwe die Hirten zwinge, die ganze Nacht zu wachen. Aehnlich schildert Brehm den Ueberfall eines Löwen bei den Nomaden Afrikas zur Nachtzeit aus eigener Anschauung. Ebenso heißt es in der Ilias Buch X, V. 186, daß die Wachen munter waren wie Männer, die zur Nachtzeit das Gebrüll des Löwen vernehmen.

Bei erwachsenen Affen wie bei erwachsenen Menschen ist also die Störung der Nachtruhe etwas Natürliches.

Hiermit steht im Einklange, daß Angehörige zahlloser Berufe auf ruhigen festen Schlaf zur Nachtzeit keinen Wert

legen, der auch vielfach mit diesen Berufen unvereinbar ist. Man braucht nicht gleich an Nachtwächter zu denken — auch Förster, Fischer usw. müssen jederzeit bereit sein, in der Nacht in Tätigkeit zu treten.

So ist es ganz begreiflich, daß Homer den alten Eumäus zu Odysseus sagen läßt, sie wollten sich noch etwas unterhalten, da vieles Schlafen nicht zuträglich sei. (Odyssee, Buch XV, V. 393.)

Etwas anders aber ist die Frage, ob diese Gleichgiltigkeit gegen Störungen des Schlafens nicht auf die mechanisch arbeitenden Kreise beschränkt ist. Affen und Urmenschen brauchen ihr Gehirn fast garnicht anzustrengen. Wenn sie daher Nachtwachen kaum als lästig empfinden, so ist damit noch nicht gesagt, daß gleiche Grundsätze auch für den Kopfarbeiter gelten.

Wir sehen einen analogen Unterschied beim Pferde. Wilde Einhufer schlafen sehr wenig. In der Nacht müssen sie der Raubtiere wegen munter sein, und am Tage können sie sich auch wenig dem Schlafe hingeben. Denn Wildpferde beispielsweise fallen in der Ebene den Menschen zu sehr auf. So brauchen auch Pferde, die nicht viel zu tun haben, auffallend wenig Schlaf. Kommt man zur Nachtzeit in den Pferdestall, so sind sie gewiß munter. Anders liegt die Sache bei schwerziehenden Pferden. Diese schlafen fest und bedeutend mehr. Denn das schwere Ziehen ist für das Pferd etwas nicht Natürliches.

So muß ich mich der Ansicht Schopenhauers anschließen, wonach der geistige Arbeiter mehr Schlaf braucht als der nur mechanisch tätige.

Das Ergebnis wäre also folgendes.

Im Gegensatz zu der herrschenden Lehre zeigt uns das Leben der Tiere, daß ein fester Schlaf nur ausnahmsweise vorkommt. Von den Säugetieren schlafen nur diejenigen wirklich fest, die vor einem Ueberfall durch Feinde regelmäßig geschützt sind, so Nachtaffen, Fledermäuse, Iltisse, Seehunde usw. Die einem Angriffe durch Feinde ausgesetzten Säugetiere dösen nur, aber schlafen nicht fest wie z. B. unser Wild, ebenso der männliche Gorilla. Sonst ist es für den Naturmenschen, wie für die Affen, naturgemäß, daß sie auf eine Unterbrechung ihres Schlafes wegen der Raubtiere gefaßt sein müssen.

Wie unsere Kinder, so bedürfen auch junge Tiere viel Schlaf.

Man kann daher die Forderung, daß der erwachsene Mensch für andauernden ungestörten Schlaf sorgen müsse, nicht als etwas Naturgemäßes bezeichnen, wenigstens nicht für den Durchschnittsmenschen. Man muß vielmehr umgekehrt behaupten, daß eher die Störung der Nachtruhe — selbstredend nur hin und wieder — für den Durchschnittsmenschen etwas Naturgemäßes ist.

Dagegen wird der Kopfarbeiter mehr Wert auf ruhigen und ungestörten Schlaf legen müssen, da andauernde Gehirntätigkeit weder bei Affen noch bei Urmenschen vorkommt.

Daß gerade Kinder und Kopfarbeiter so viel mehr Schlaf brauchen als der gewöhnliche Mensch, rührt vielleicht daher, daß bei beiden dem Gehirn so viel neue Eindrücke zugeführt werden.

Aerztlicher Ernst und Spaß bei Rabelais.

Von Dr. Owlglass.

(Fortsetzung und Schluß.)

Ein besonders anschauliches und erheiterndes Bild ärztlichen Denkens und Gehabens zu jener Zeit gibt Rabelais im zweiten Pantagruelbuch, wo geschildert wird, wie Pantagruel ein Konzilium sämtlicher Fakultäten zusammenberuft, um ihr Gutachten darüber zu erstatten, ob sein Freund Panurg wohl daran täte, zu heiraten, und ob er dabei Ge-

fahr laufe, Hahnrei zu werden. Erst gibt der brave Theolog Hippothadäus seine salbungsvolle Meinung ab. Auf ihn folgt der Mediziner Rondibilis, den Panurg also interpelliert: „Werter Herr und Meister Rondibilis, gebt mir eilig Antwort: soll ich heiraten oder nicht?“

„Bei meines Maulesels Paßgang“, versetzte der, „weiß nicht, was ich zu dem Problema vermerken soll. Ihr sagt, Ihr verspüret in Euch den spitzen Stachel der Geilheit. Nach den Grundsätzen unsrer medizinischen Fakultät, wie wir sie von den alten Platonikern übernommen han, ist die fleischliche Konkupiszenz auf fünferlei Art zu bezähmen. Erstlich durch den Wein.“

„Das will ich glauben!“ rief Bruder Hannes dazwischen. „Wenn ich einen sitzen hab', gehr' ich nichts andres mehr als auszuschlafen.“

„Versteht sich“, fuhr Rondibilis fort, „durch ein Uebermaß des Weines. Denn dadurch kommt im Körper zustand eine Abkühlung des Blutes, ein Nachlaß der Nervenkraft, eine Zerstreuung des zeugenden Samens, eine Abstumpfung der Sinn', eine Verwirrnis in den Bewegungen, — was alles für selbigen actum unzuträglich.

In der Tat siehet man ja Bacchum, den Gott der Trunkenbolde, ohne Bart und in Frauenkleidern dargestellt, völlig verweibst gleich einem Hämling oder Kastraten. Etwas anderes ist's, wenn man des Weines mäßig genießt. Ein alt Sprichwort deutet's uns an, wo es heißt, daß Venus kalte Füß' kriegt, wenn Ceres und Bacchus nicht mittun. Auch herrschte bei den Alten der Glaube, Herr Priapus sei Bacchi und Veneris Söhnlein.

Fürs zweite durch gewisse Drogen und Pflanzen, so den Menschen abkühlen, gleichsam verhexen und zum Zeugen unfähig machen. Hierfür sind bekannt die Nymphäa, Bärnklau, Bitterklee, Weide, Hanfsamen, Geißblatt, Tamariske, Vitex, Mandragora, Schierling, das kleine Knabenkraut, Hippopotamushaut und andere, als welche im Körper teils durch ihre elementarischen Qualitäten, teils durch sonderliche Würksamkeit die Zeugungskeime vereisen und abtöten oder die Lebensgeister verwirren, die selbige den von der Natur bestimmten Plätzen zutreiben sollten, oder die Gäßlein und Röhren verlegen, durch die sie könnten ausgestoßen werden. Wie wir ja auch gegenteilige Mittel kennen, so uns erhitzen, aufreizen und zum Liebesakt wohl befähigen.“

„Hab keine nötig, gottlob!“ sprach Panurg. „Und Ihr, werter Meister? Aber nichts für ungut, wollt' Euch nicht kränken.“

„Fürs dritte“, fuhr Rondibilis fort, „durch emsige Arbeit. Dergestalt kommt eine solche Abspannung des Körpers zustand, daß das Blut, das durch ihn zu eines jeglichen Gliedes Ernährung verteilt ist, nicht Zeit, Muße noch Möglichkeit findet, in der dritten Verdauung den Samen durchzuseihen und abzuschäumen. Vielmehr bedarf die Natur seiner weit eher, den Einzelnen bei Kräften zu erhalten, als Menschenart und -geschlecht zu vervielfachen.

So nennt man Diana die Keusche, da sie ständig den Mühsalen der Jagd obliegt; so schreibt Hippokrates (lib. de aeré, aqua et locis) von etlichen skythischen Völkerschaften, die seinerzeit zu den Liebesfreuden unfähiger waren denn Eunuchen, da sie allfort im Sattel saßen. Wie andrerseits, nach den Philosophen, der Müßiggang aller Lüderlichkeit Anfang ist. Wenn man ihn aus der Welt schaffte, hörten bald des Kupido Künst' auf; Bogen, Köcher und Pfeile würden ihm unnütz und niemand davon betroffen. Denn er ist, weiß Gott, kein so guter Bogenschütz, daß er die Kraniche hoch in den Lüften erlegen könnt' und die Hirsche, die durchs Gehölz ziehen, will sagen das Leutvolk, das sich tummelt und rührt; braucht ein Wild, das ruht, hockt, liegt und rastet.

Zum vierten durch eifriges Studium. Denn durch selbiges wird eine unglaubliche Abspannung der vitalischen Geister bewirkt, so daß von ihnen nichts überbleibt, was jene Samenfeuchtigkeit könnt' an die bestimmten Oerter bringen und den Hohlbaum anschwellen lassen, dessen Sach' es ist, sie nach außen zu schleudern, auf daß sich das Geschlecht fortpflanze. Daß dem so ist, ersehet Ihr, wenn Ihr das Antlitz eines auf sein Studium versessenen Menschen betrachtet: Ihr bemerket, wie bei ihm alle Schlagadern des Gehirns gespannt sind gleich dem Strang einer Armbrust, um ihm gehörigerweis die Geister zuzuführen, deren er bedarf, die Ventrikuln der Einbildung, der Auffassung, der Ueberlegung, des Schließens, des Gedächtnisses, der Erinnerung anzufüllen. Ihr sehet, wie sie leichtlich ineinanderlaufen durch ihre Gänglein bis hin zu dem wunderbaren Geflecht, in dem sich die Schlagadern auflösen, die aus der linken Herzkammer ihren Ursprung nehmen, und vielkrümmig die vitalischen Geister zu animalischen durchhecheln.

Zum fünften: durch den Liebesakt."

„Darauf hab' ich gewartet", rief Panurg, „und nehm's für mich in Anspruch! Mag sich der andern Künste bedienen, wer da will!"

Aber Rondibilis begann von neuem: „Da seh' ich nun diesen Panurg: ein stattlich Mannsbild, in denen Humoribus wohl temperiert, löblich beschaffenen Geistes, im geziemlichen Alter, zur richtigen Zeit billigerweis gesonnen zu heiraten; find't er ein Weib von ähnlicher Komplexion, dann werden sie selbander Kinder zeugen, die einer Herrschaft überm Meer wert sind. Und je eher er zugreift, je besser wird er fahren, wenn ihm daran liegt, seine Kinder versorgt zu sehen."

„Werter Herr und Meister", sprach Panurg, „nur keine Angst: es soll geschehen, und dieses bald! . . . . Verbleibt uns bloß noch ein winziger Punkt aufzuklären: Werd' ich Hörner kriegen?"

„Um Gottes willen", rief Rondibilis, „was fragt Ihr mich? Ob Ihr werdet gehörnt werden? Lieber Freund, ich bin verheiratet und Ihr werdet's binnen kurzem auch sein. So schreibt Euch mit ehernem Griffel ins Hirn, daß jeder Ehemann Gefahr läuft, Hahnrei zu werden. Die Hahnreischaft gehört zu den natürlichen Zutaten des Ehstandes und folgt den Ehemännern gleichwie der Schatten dem Körper. Und wenn Ihr von jemandem sagen höret: ‚Er ist verheiratet', und Ihr folgert: ergo ist er Hahnrei oder war er's oder wird er's oder kann er's werden, so möchtet Ihr als ein wohlerfahrener syllogistischer Baumeister dastehen."

„Daß in alle Teufel die Milzsucht fahr'!" schrie Panurg. „Was sagt Ihr mir da?"

„Werter Freund", antwortete Rondibilis, „als Hippokrates eines Tags zu dem Philosophen Demokrit nach Polistillo auf Besuch reiste, schrieb er seinem alten Freund Dionys einen Brief und bat ihn, er möcht' indes seine Frau zu ihren Eltern bringen, ehrenwerten Leuten von gutem Ruf, da er sie nicht wollt' allein in seinem Haus wohnen lassen. Sollt' aber gleichwohl sorgfältig über sie wachen, den Wegen nachforschen, die sie mit ihrer Mutter ginge, und erkunden, was für Leute sie im Elternhaus besuchten. ‚Nicht als ob ich (schrieb er) ihrer Tugend und Schamhaftigkeit mißtraute, die ich bislang stets bei ihr vorgefunden, aber sie ist ein Weib.'

Da habt Ihr die ganze Suppe, mein Lieber!

Die Eigentümlichkeit der Weiber wird durch Luna versinnbildlicht: sie leben im Verborgenen, still und unbemerkt, solang' die Ehemänner zugegen sind und auf sie acht haben. Sind diese aber weg, dann nehmen sie ihres Vorteils wahr, machen sich gute Zeit, vagieren und fasandeln, nehmen die Larv' ab und lassen sich sehen. So wie der Mond, wenn er mit der Sonn' in Konjunktion stehet, weder am Himmel noch auf Erden zu sehen ist; wenn er aber in Opposition ist und von der Sonn' am weitsten entfernt, erglänzt er in heller

Fülle und vollkommen, — wohlgemerkt zur Nachtzeit. Und so sind alle Weiber!

Wenn ich das Wort Weib brauche, so mein' ich damit ein so gebrechlich, veränderlich, wechselnd, unbeständig und unfertig Wesen, daß mir die Natur (mit aller schuldigen Ehrerbietung) bei seiner Erschaffung einen tüchtigen Ruck von jener Vernunft abgewichen zu sein scheint, mit der sie die übrigen Ding' erschuf und bildete. Und ob ich hundert- und tausendmal drüber nachdachte, ich weiß nicht, wie ich's erklären soll, wenn nicht etwa so, daß sie, indem sie das Weib aussann, mehr auf des Mannes gesellige Ergötzung und auf den Fortbestand des Menschengeschlechts bedacht war als auf die Vollkommenheit eben dieses Weiberwesens. Auch Plato weiß nicht, wie er die Weiber einordnen soll: als vernünftige Geschöpf' oder törichte Tiere.

Denn die Natur hat ihnen in ihren Körper, an einer geheimen innerlichen Stell', ein Tier, ein Membrum, eingepflanzt, so denen Männern abgehet, von dem zuzeiten gewisse salzige, salpetrichte, borazische, scharfe, räse, ätzende und herb kitzelnde Säft' abgesondert werden. Durch sein beitzendes Gehaben und schmerzhaft Hüpfen (denn dies Membrum steckt voller Nerven und Empfindlichkeit) wird ihr ganzer Körper innerlich erschüttert, all ihre Sinne werden verstört, ihre Leidenschaften erhöht, ihre Gedanken durcheinander geworfen. Der Art, daß Ihr sie, hätt' ihnen die Natur nicht die Stirn mit ein wenig Scham beträufelt, wie Besessene ihren Gelüsten würdet nachrennen sehen, noch hitziger als es einst die Proetiden, Mimalloniden und bacchischen Thyaden taten. Denn es ist dies erschröckliche Tier allen wichtigen Teilen des Körpers verknüpft, wie uns die Anatomie aufweist.

Doch genug davon. Gebühret also in Summa denen keuschen Weibern nicht wenig Lob, die schamhaft und untadelig gelebt und die tugendliche Kraft besessen haben, dies zügellose Tier ihrer Vernunft Herrschaft zu unterwerfen. Und will schließen mit dem Vermerk, daß, wenn dies Tier (sofern's überhaupt möglich ist) durch die Nahrung gesättigt wird, die ihm von der Natur im Manne bereitet ward, all seine Bewegungen aufhören, sein ganzer Hunger gestillt, sein ganzer Grimm beruhigt ist. Verwundert Euch also nicht, wenn wir in ständiger Gefahr schweben, Hahnreie zu werden, wir, die wir nicht alle Tag soviel im Beutel haben, sie bar zu zahlen und ihnen Genüge zu tun!"

„Kehren wir zu unsrem Thema zurück", sprach Panurg. „Uebersetz' ich Euer Kauderwelsch in unsre Sprache, so besagen Eure Worte, ich solle dreist heiraten und mich um die Hahnreischaft den Teufel scheren. Das heiß' ich nicht gut ausgespielt, werter Meister. Schätz' wohl, Eure Praxis wird Euch behindern, auf meiner Hochzeit zu erscheinen, und lasse die Entschuldigung gelten.

Der andern Harn und frischer Mist
Des Medizinmanns Frühmahl ist.
Und pickt aus solchem Häckselhauf',
Für sich die güldnen Körnlein auf."

„Falsch zitiert", sprach Rondibilis. „Der letzte Vers läuft so:

Uns sind sie Zeichen unsrer Not,
Ihm dienen sie als Vesperbrot."

Indem trat Panurg auf ihn zu und gab ihm, ohne ein Wort zu sagen, vier Rosentaler in die Hand. Rondibilis nahm sie freudig in Empfang, dann aber sprach er laut und wie in Entrüstung:

„Hehe, Herr, das hätt's nichts gebraucht. Immerhin allerergebensten Dank! Von Lumpenkerlen nehm' ich nie was; aber Biedermännern schlag' ich auch nichts ab. Allzeit zu Euren Diensten!"

„Gegen bar", sagte Panurg.

„Versteht sich", gab Rondibilis zur Antwort.

Jenseits von Beruf und Amt.

Was bietet der Lehrfilm dem Arzt?

Von Prof. Dr. Paul Hildebrandt.

Die Bedeutung des Films wächst von Tag zu Tag. Die Theorie, die sich intensiv mit ihm im Gegensatz zum stehenden Lichtbild beschäftigt hat, erkannte, daß das Moment der Bewegung viel wichtiger ist, als man angenommen hatte, und daß dadurch die verschiedenen Seelenvermögen ziemlich gleichmäßig angespannt werden, so daß sozusagen der ganze Mensch ergriffen wird. Insbesondere aber hat der Lehrfilm sich bemerkbar gemacht, seine Möglichkeiten erwiesen und seine Anwendbarkeit im Unterricht nachgewiesen. Fortwährend finden Darbietungen von Lehrfilmen statt, und grade für das Gebiet der Medizin sind sie ohne Zweifel bedeutsam.

Das Verzeichnis des Zentralinstituts für Erziehung und Unterricht weist eine große Reihe von Lehrfilmen auf, die sich für den medizinischen Unterricht eignen. Ich greife nur einige heraus: Typische Appendektomie, Gesichtslage bei der Geburt, Vaginismus, psychogene Geburtswehen bei einer eingebildeten Schwangerschaft, Exstirptation eines gestielten Uterusmyoms, Staphyloma corneae, der Chloroformfrosch, Gangstörung bei angeborenem Hydrokephalus, Schrumpfung der Lunge infolge chronischen Pleuraergusses, die Peristaltik des Magens im Röntgenbild usw. Es kommen immer wieder neue hinzu, da grade dies Gebiet besonders für den Film geeignet ist.

Warum? Weil die Bewegung bei vielen Vorgängen das Wichtige, ja das einzig Wichtige ist. Gewiß kann ich auf einem stehenden Bild den Magen darstellen, aber seine charakteristischen peristaltischen Bewegungen führt nur der Film vor. Gewiß kann das Venen- und Arteriensystem durch das Lichtbild veranschaulicht werden, aber das Fließen des Bluts vermag nur das Laufbild wiederzugeben. Insbesondere gilt das von den Operationen, die ja denn auch besonders beliebte Themata der Filme sind.

Allerdings bedurfte es einer besonderen Technik, ehe das Wichtige der Operation im Laufbild eingefangen werden konnte. Die ersten Filme, die Operationen wiedergaben, zeigten im wesentlichen nur den Operierenden selber und seine Assistenten, nicht aber die Operation. Dr. von Rothe, der den Aufnahmeapparat über dem Operationsfeld anbrachte und mit sinnreichen Dreheinrichtungen versah, hat diesen Fehler behoben: die modernen Filme, die neulich im Kaiser-Friedrichhaus vorgeführt wurden und die Operation einer Patellarfraktur, eines Knochenabszesses, eines Schiefhalses usw. zeigten, veranschaulichen lediglich die Operation selber und die in Betracht kommenden Körperteile sowie die Hände des Operierenden.

Daß aber die Vorführung solcher Operationen für den Hochschulunterricht von Bedeutung ist, namentlich wenn es sich um seltener vorkommende handelt, liegt auf der Hand. In den kleineren Universitäten sieht der Student einzelne Dinge überhaupt nicht; hier tritt der Film ergänzend ein. Er gibt ja aber auch verschiedene Operationsmethoden, die sich auf diese Weise neben einander vorstellen lassen. Zudem ist die Aufmerksamkeit bei der Vorführung der Bilder besonders gespannt, und durch die Möglichkeit, den Film plötzlich anzuhalten und einzelne Phasen zu wiederholen, gewinnt seine Anwendung an Eindringlichkeit.

Aber auch abgesehen von Operationen bietet der Film dem Hochschulunterricht wie der privaten Weiterbildung Unschätzbares: gewisse Krankheiten, die sich z. B. in Krampfanfällen o. ä. äußern, die also bestimmte Bewegungserscheinungen auslösen, sind in natura nicht immer auf Wunsch auch vorhanden; der Film aber bewahrt diese Anfälle auf und bringt sie sofort wieder in die Erscheinung. Er setzt also den Arzt in stand, sein Erfahrungsmaterial ins Ungemessene zu vergrößern, den Dozenten, es in den Verlauf seiner Vorlesung an der Stelle einzugliedern, wo er seiner bedarf. Aber soweit brauchen wir noch nicht einmal zu gehen: der charakteristische Gang eines Tabetikers, die Apraxie eines Paralytikers, die ein Film zeigt, die Mimik eines Schizophrenen, charakteristische Fälle von Lähmungen — alles das, was sich gewiß nicht herbeikommandieren läßt, wenn man es den Studierenden zeigen will, bietet der Film dar und gibt anstelle einer letzten Endes doch unzulänglichen Beschreibung die Dinge selber, so daß das Maximum an Anschauung erreicht ist.

Es sind endlich oben bereits Filme genannt, die sich mit inneren Vorgängen befassen. Gewiß ist es möglich, diese durch schematische oder vielleicht auch ausgeführte Zeichnung in Lehrbüchern den Studenten klarzumachen. Aber unendlich viel mehr gibt hier doch der Film. Die Döderleinschen Laufbilder, die den Geburtsakt genau darstellen, seien hier nur genannt: ähnliche innere Vorgänge werden weiter aufgenommen werden; künftige Studierende werden bedeutend besser sich in diese hineinversetzen können, wenn sie sie wirklich einmal gesehen haben.

Dies umsomehr, als der Film zwei ungeheure Vorzüge hat: die Herrschaft über Zeit und Raum. Die Aufnahme von Vorgängen, die nur vermittelst des Mikroskops beobachtet werden können, ermöglichen die Anschauung kleiner und kleinster Lebewesen. Die Trypanosomen sind ebenso im Laufbild festgehalten wie die Spirochaeten, und wenn man nun einwenden wird, daß damit das Mikroskopieren ja doch nicht überflüssig gemacht wird, so ist das ein Einwand, den man schließlich gegen jeden Film in der Medizin machen kann. Aber es ist auch nicht etwa die Absicht, gewissermaßen die ganze Medizin zu verfilmen — nur ein Hilfsmittel zu besserer Veranschaulichung will der Film sein; Lehrbücher und Abrisse wollen auch nicht die eigene Arbeit verdrängen. Natürlich liegt auch das Wichtige bei den letztgenannten Aufnahmen nicht in der Erfassung der Mikroben im Bilde, sondern in ihrer Darstellung in der Bewegung, und nur hierzu sind die Laufbilder hergestellt.

Der Film überwindet aber auch die Zeit: er vermag den Ablauf einer Krankheit so darzustellen, daß nur ihre charakteristischen Phasen vorgeführt werden. Ein Student, der etwa nur imstande war, den Anfang einer Krebsgeschwulst zu beobachten, wird durch das Laufbild in die Lage versetzt, den weiteren Verlauf der Krankheit im Bilde zu sehen. Dabei spart sich der Film diejenigen Momente heraus, an denen der Student wirklich etwas Neues sieht; aus dem Krankheitsprozeß werden alle die Momente herausgelassen, die Charakteristisches nicht bieten. Dem Studenten wird also auch noch Zeit gespart.

Von der Wichtigkeit des Films als Hilfsmittel für den Unterricht und die Weiterbildung des Arztes sind wohl alle, die sich mit diesen Dingen beschäftigt haben, überzeugt. Die Universitäten müßten noch viel stärker als bisher dies neue Lehrmittel in den Unterricht einführen. Aber der Film hat daneben noch eine ungeheuer wichtige Aufgabe, die letzten Endes wieder den Medizinern zu gute kommt: durch die Veranschaulichung von Krankheitsbildern vor gebildeten Laien und durch Einflechtung von derartigen Darstellungen in Romanfilme wirkt er volksbildend überhaupt. Ein richtig hergestellter Impffilm wird auch die noch vorhandenen Impfgegner eines besseren belehren, und ein Laufbild, das den Schaden darstellt, der der Allgemeinheit widerfährt, wenn ein Geschlechtskranker zu spät den Arzt konsultiert, wird viele Menschen dazu bringen, gleich bei den ersten Anzeichen

sich einem Mediziner und nicht einem Kurpfuscher anzuvertrauen. Ja, die Darstellung etwa einer mühevollen bakteriologischen Untersuchung wird manchem Nachdenkenden die Ueberzeugung einflößen, daß er derartige komplizierte Arbeiten nicht mit ein paar Pfennigen bezahlen kann. Und so bietet sich das Laufbild auch auf diesem Gebiete dem Arzt als Helfer dar.

Vieles ist in dieser Hinsicht schon erreicht — vieles wird sich erst nach Jahren erreichen lassen, namentlich wenn die finanziellen Verhältnisse sich nicht bald bessern. Aber der Weg ist gezeigt, und es ist nicht deutsche Art, solche wichtigen Dinge unvollendet zu lassen. Der Film wird auch in der Medizin und gerade in ihr seinen Siegeszug antreten.

Die Pockenimpfung und Goethe.

Von Dr. Hermann Schelenz, Cassel.

Dem Deutschen, dem seit Kindesbeinen der Liebling der Götter und Menschen, der Bruder in Apoll, der Dichterfürst Goethe vor Augen steht, gestaltet wie jener in des Mütterchens Jacke gehüllte apollinische Jüngling auf dem Eiskothurn, wird es schwer werden, sich mit dem Gedanken vertraut zu machen, daß auch ihm Menschliches nicht fremd war, daß dieser gottbegnadete Mensch Leiden gehabt hat wie die misera plebs, ja daß er von einem Leiden befallen worden ist, das grauenvoll, abschreckend alle Welt die von ihm Befallenen meiden läßt, das ob seiner Ansteckungsgefahr polizeiliche Absonderung zum Schutz der Allgemeinheit erzwungen hat. Er erzählt selbst in seiner Lebensbeschreibung, hier zweifellos der Wahrheit allein Raum gebend, auch allgemein und in Sonderheit für die Geschichte seines Leidens von Bedeutung: „Wie plötzlich ein froher Zustand in den widerwärtigsten verwandelt wird, so fallen auch die Kinderkrankheiten unerwartet in die schönste Jahreszeit des Frühlings [1]. Mir erging es nicht anders. Ich hatte mir eben den Fortunatus gekauft, als mich ein Mißbehagen und ein Fieber befiel, wodurch sich die Pocken ankündigten. Die Einimpfung derselben ward bei uns noch immer für sehr problematisch angesehen, und ob sie gleich populäre Schriftsteller schon faßlich und eindringlich empfohlen, so zauderten doch die deutschen Aerzte mit einer Operation, welche der Natur vorzugreifen schien. Spekulierende Engländer kamen daher aufs feste Land und impften, gegen ein ansehnliches Honorar, die Kinder solcher Personen, die sie wohlhabend und frei von Vorurtheilen fanden. Die Mehrzahl jedoch war noch immer dem alten Unheil ausgesetzt. Die Krankheit wüthete durch die Familien, tödtete und entstellte viele Kinder, und wenige Eltern wagten es, nach einem Mittel zu greifen, dessen wahrscheinliche Hülfe doch schon durch den Erfolg mannichfaltig bestätigt war. Das Uebel betraf auch unser Haus und überfiel mich mit besonderer Heftigkeit. Der ganze Körper war mit Blattern übersäet, das Gesicht zugedeckt, und ich lag mehrere Tage blind und in großen Leiden. Man suchte die möglichste Linderung und versprach mir goldene Berge, wenn ich mich ruhig verhalten und das Uebel nicht durch Reiben und Kratzen vermehren wollte. Ich gewann es über mich, indessen hielt man uns nach herrschendem Vorurtheil so warm als möglich und schärfte dadurch nur das Uebel. Endlich nach traurig verflossener Zeit, fiel es mir wie eine Maske vom Gesicht, ohne daß die Blattern eine sichtbare Spur auf der Haut zurückgelassen; aber die Bildung war merklich verändert. Ich selbst war zufrieden, nur wieder das Tageslicht zu sehen und nach und nach die fleckige Haut zu verlieren." Sie dürfte durch eine neue ganz glatte ersetzt worden sein, die in keiner Art aussah, als wenn der Besitzer mit ihr „auf einem Rohrstuhle" gesessen hatte, aber selbst dem sicher schmucken und liebenswürdigen Knaben waren Spottreden

[1]) Werke 1876, Bd. 9. S. 24. Cotta, Stuttgart.

nicht erspart. In Sonderheit eine Tante, die ihn früher fast abgöttisch geliebt hatte, gefiel sich in ihnen, und er konnte ihr nicht vergessen, daß sie ihn ständig aufzog. Ihr „Pfui Teufel, Vetter! Wie garstig ist er geworden!" wird seine Eigenliebe arg verletzt haben.

Vielleicht als Knabe schon mag Goethe gehört haben, daß durch die Lady Montague, die Gattin des englischen Gesandten in Konstantinopel, die ihr eigenes Kind dort hatte nach halb handwerksmäßiger roher Art von einem alten Weibe mit gutem Erfolg mit Pockengift impfen lassen, die Kenntnis dieser Heilart nach England gekommen war, und daß ihr Arzt Maitland sie schulmäßig ausgebaut und mit vollkommenen Geräten in die Praxis eingeführt hatte.

Auch „von Masern und Wundblattern, und wie die Quälgeister der Jugend heißen möge", blieb das Kind, in Wahrheit ein Sonntagskind (er erfreute sich in der Tat einer sehr günstigen Konstellation am Tage seiner Geburt und hatte das Glück, trotzdem er „durch Ungeschicklichkeit der Hebamme für tot auf die Welt kam, durch vielfache Bemühungen" aus seiner Asphyxie ins Leben gerufen zu werden!) nicht verschont, und jedesmal versicherte man ihm, „daß es ein Glück wäre und (was ja den Tatsachen der Regel nach entspricht) daß das Uebel für immer vorüber sei", und er war gelegentlich auch von anderen Leiden geplagt, wie sie auch anderer Menschen Teil sind.

Daß Goethe in der Erinnerung an das Leid früherer Tage der Krankheit, ihrem immer häufigeren und seuchenartigen Auftreten und den nötig gewordenen Abwehrmaßregeln als Verwaltungsbeamter Aufmerksamkeit schenkte, daß er zweifellos von der Kuhpockenschutzimpfung wußte, und von den bis in die zwanziger Jahre zurückreichenden behördlichen Maßregeln auf dem Gebiete (am 1. Mai 1825 erließ Preußen wohl das erste Regulativ, das Impfgeschäft betreffend) ist geradezu selbstverständlich. Es hat sich aber auch ein Beleg dafür gefunden, den ich hier festhalten möchte. Am 19. Februar 1831 war Hofrat Dr. Carl Vogel, der, nach Rehbeins (des auch dem Hause Goethes nahestehenden früheren Leibarztes) Tode zum großherzoglichen Leibarzt von Liegnitz nach Weimar berufen, nach des „Kammerraths" August von Goethes Tode in die Medizinalverwaltung eingetreten war, bei Goethe zu Besuch und erzählte, daß trotz aller Impfung (es wird also wohl, ziemlich gleichzeitig mit Preußen, „durch die Erfahrung als sicherstes Schutzmittel gegen die Menschenpocken erwiesen, die Einimpfung der Schutzpocken einem Jeden dringend anempfohlen" worden sein, wie es in dem Regulativ hieß) die natürlichen Blattern in Eisenach wieder hervorgebrochen seien", und Goethe tröstete Vogel, der von dem „Streich sprach, den die Natur hier wieder einmal gespielt hatte, damit, daß die Schutzblattern doch nicht so sicher und untrüglich wären, daß man ihre Einimpfung zum Gesetz erheben zu dürfen meinte, daß man jetzt an der Unfehlbarkeit zweifelte und die Motive für das Ansehen des Gesetzes verdächtig und geschwächt würden". Er „wäre dennoch dafür, daß man von dem strengen Gebot der Impfung (das wohl noch nicht bestand, wie eben gesagt wurde) auch ferner nicht abgehe, indem solche kleinen Ausnahmen gegen die unübersehbaren Wohltaten des Gesetzes gar nicht in Betracht kämen", und auf die weitere Mitteilung Vogels, daß er (was auch gegen eine schon vorhandene Zwangsimpfung spricht) dafür eingetreten sei, daß fürder „eine verstärkte Impfung allen im Lande zur Pflicht gemacht werden sollte", bemerkte er, gewiß

auf Grund seiner Menschenkenntnis und seiner Erfahrung als Beamter, „er hoffe, daß Vogels Vorschlag durchgegangen sei. Er wäre immer dafür, strenge auf ein Gesetz zu halten, zumal in einer Zeit, wie die damalige, wo man aus Schwäche und übertriebener Liberalität überall mehr nachgäbe als billig."

Vererbungsausblicke.

Von Generalarzt a. D. Dr. Buttersack.

In seinem Charakterbild des Don Carlos sagt Ranke: „Um das Innere eines Menschen kennen zu lernen, muß man auch nach seinem Namen und seiner Herkunft fragen". Wie weit war mit diesem Satze der große Historiker unseren, aufs Exakte erpichten Detailforschern voraus! Während diese sich an möglichst genauem „Konstatieren" der momentanen Phase im schnellen Vorüberrauschen der Lebenserscheinungen abmühten, wollte der geniale Ranke das Senkblei des Verstehens in die Bedingungen des Werdens, in eine mehr oder minder ferne Vergangenheit auswerfen.

Allmählich findet dieser Standpunkt Eingang auch in die Physiologie, und neben die mühsamen Studien chemischer, mikroskopischer, radiologischer Art usw. schiebt sich das Interesse für das z. Z. noch mysteriöse Gebiet der Verknüpfung des Heute mit den früheren Vorgängen. So hat der jüngst verstorbene Polyistor W. Wundt neben seine „physiologische Psychologie" mit ihren minutiösen Einzelforschungen am Ende seines Lebens das gewaltige Werk der „Völker-Psychologie" gestellt; und nachdem die Anatomie und Physiologie der menschlichen und tierischen Individuen von zahllosen fleißigen Händen bearbeitet worden ist, wollen wir heute wissen: Auf welche Weise entstehen denn alle diese, im Grundplan übereinstimmenden, in den Einzelerscheinungen so verschiedenen Repräsentanten des Lebens?

So einfach wie die anatomische Zergliederung und die chemisch-funktionelle Analyse des Individuums ist diese Frage nicht zu lösen. Wie der Feldherr seine Hilfsmittel von überall her beziehen muß und nicht bloß Artillerist oder Infanterist sein darf, so genügen auch für den Bearbeiter dieser Fragen selbst die eingehendsten Spezialstudien nicht. Er muß die verschiedenartigsten Typen vergleichen und immer wieder vergleichen, um aus der Ueberfülle der Phänomene das hinter ihnen liegende Gesetz zu entschleiern. Wer an derlei Forschungen teilnehmen will, muß sich auf eine sinnverwirrende Menge von Einzelheiten gefaßt machen.

Vorerst liegen diese noch ziemlich chaotisch nebeneinander. Aber wir müssen uns dabei bewußt bleiben, daß das Chaos genau genommen nicht eine Anordnung außerhalb unseres Ichs bezeichnet, sondern die aufdämmernde synthetische Tendenz unseres Geistes, der jedoch noch nicht imstande ist, alle die sich ihm aufdrängenden Vorstellungen zu einem organisch-harmonischen Denkgebilde zusammenzufassen.

Helmholtz hat einmal gesagt, die Naturforscher der Mitte des XIX. Jahrhunderts hätten es leicht gehabt, Entdeckungen zu machen: sie hätten sich geradezu in einem Urwald neuer Tatsachen gesehen. — Gewiß; allein, kann man sich in einem Urwald nicht auch verirren?

Aehnlich mag es der jungen Vererbungsforschung ergehen; ja, die Gefahr des Verirrens ist da noch größer. Denn die letzten Träger der Eigenschaften, die „Gene", liegen bereits jenseits des sichtbaren Gebietes, und die Gesetze ihrer Verknüpfungen liegen noch viel weiter in spekulativen Regionen. Die Gefahr erscheint unvermeidlich, daß — wie H. v. Kleist 1800 an seine Braut schrieb — wir be-

schränkten Wesen, die wir von der Ewigkeit nur ein so unendlich kleines Stück übersehen, uns zu viel zutrauen, wenn wir den Plan, den die Natur für die Ewigkeit entwarf, ergründen wollen.

In der Geschichte wird Gregor Mendel als der erste Pionier verzeichnet stehen, welcher in das Gestrüpp der Beobachtungen über Vererbung Bahn gebrochen hat. Indessen, die Forschung ging und geht unaufhaltsam ihren Weg über ihn hinaus, und wenn Mendel bis zu dem Satz von der Reinheit der Gameten vorgedrungen ist und zu dem anderen, daß in der Nachkommenschaft der Bastarde so viele konstante Formen erscheinen, als Kombinationen zwischen den Eigenschaften, Genen, denkbar sind, so haben wir durch die Erkenntnis, daß diese Gene an ganz bestimmten Stellen in den Chromosomen (Zellkernen) liegen und durch einen höchst komplizierten Faktoren-Austausch bei der Konjugation immer neue Erscheinungen liefern, eine erhebliche Strecke weiter zurückgelegt.

Und die fernere Erkenntnis, daß die einzelnen Faktoren sich gegenseitig beeinflussen, indem sie quantitativ und qualitativ verschieden sein mögen, eröffnet unabsehbare Kombinations-Perspektiven. So können z. B. einzelne Faktoren bzw. die von ihnen abhängigen äußeren Erscheinungen und Funktionen sich zeitlich relativ langsamer oder rascher entwickeln, so daß daraus das physiologische und pathologische Nacheinander-Auftreten bestimmter Erscheinungen wenigstens in den Bereich der Möglichkeit des Verstehens rücken. Diese Verhältnisse mögen z. B. beim Auftreten bestimmter Krankheiten in bestimmten Altersklassen mitwirken oder bei der häufigen Beobachtung, daß Frauen im Alter ihren Männern, d. h. dem männlichen Geschlecht ähnlicher werden.

Diese paar Bemerkungen können natürlich kaum andeutungsweise skizzieren, was die moderne Vererbungswissenschaft herausgebracht hat.*) Aber vielleicht regen sie bei dem einen oder andern die Lust an, sich eingehender mit diesem neuen Wissenszweig zu beschäftigen, auch wenn wir noch weit von dem letzten Ziel entfernt sind, welches der Pflanzen-Physiolog Joh. von Hanstein 1866 dahin präzisierte: „die einheitliche Ursache aufzudecken, durch welche die Gesamtheit der physikalischen Kräfte veranlaßt wird, zur selbständigen Entwicklung und Erhaltung einer einheitlichen organischen Gestalt und zur Ausübung ihrer Tätigkeit der Außenwelt gegenüber zusammenzuwirken".

Wir entgehen dem Schicksal nicht, schließlich doch in dem bewunderungswürdigen Getriebe mechanischer Verknüpfungen die ordnende Hand eines geistigen Faktors zu erkennen, „Gedanken des Schöpfers, auf die Erde herabgedacht", wie es der unvergeßliche K. E. von Baer so schön ausgedrückt hat. Und wenn das so ist, wenn hinter allem Geschehen psychische Faktoren stehen, wenn alle greif- und sichtbar gewordenen Erscheinungen nichts anderes darstellen als deren Inkarnationen: dann führen uns diese, vorerst noch am materiellen Substrat haftenden Vererbungsstudien aus dem körperlichen Gebiet hinaus. Wir werden ganz allmählich neben die materiellen Gene psychische setzen, und neben die Frage: Wie baut sich der belebte Körper auf? wird die andere treten: Wie setzt sich seine Psyche zusammen? Indem wir — wie mit den materiellen Genen, so auch mit den psychischen in eine unendliche Vergangenheit gelangen, wird uns die Erkenntnis aufdämmern, daß die Welt nie ohne Leben und Vernunft gewesen ist (Ed. Zeller) und daß auch wir einzelnen Individuen bei aller unserer Kleinheit doch Teil an jener Weltvernunft und

*) Goldschmidt, Rich., gibt in 20 Vorlesungen eine vortreffliche „Einführung in die Vererbungswissenschaft". Leipzig, Wilh. Engelmann, 1920. 3. Auflage. 28 M.

Weltseele haben, von denen schon Anaxagoras und Platon uns verkündet haben.

Aber gerade, weil wir Teile jener rückwärts betrachteten Ewigkeit sind, deshalb gehören wir auch der vorwärts gerichteten an, oder richtiger: diese gehört den dermalen von uns verkörperten geistigen Faktoren. Mögen auch die guten und gesunden Eigenschaften des deutschen Volkes durch eine Art von Faktorenverschiebung in der Generation, welche den Weltkrieg ausgefochten hat, rezessiv bis zur Unkenntlichkeit in den Hintergrund gedrängt sein: erloschen sind sie drum keineswegs, und mit ruhiger Zuversicht können wir vertrauen, daß sie nach ewigen Gesetzen eines Tages wieder dominant und dominierend in die Erscheinung treten.

Oskar Zimper: Gedichte. Johs. Waitz-Darmstadt, 1921.

Das heimliche Werden des Menschen von der Befruchtung über den Jüngling zum begattungsfähigen Mann und schließlich zum Greis: Diese 4 Verwandlungen nennt Zimper „tabu“ und versucht sie dichterisch zu gestalten, beschränkt sich dabei aber nicht auf das menschliche Leben, sondern zieht alle entsprechenden Vorgänge in der Natur in seinen Kreis. Ob sich alles, wie z. B. die Entbindung, als dichterischer Vorwurf eignet, ist Sache des Individual- und des Zeitgeschmacks. Ich glaube, daß Z. den der Gegenwart gut getroffen hat.

Als Probe seiner Poesie diene das Gedicht: Mitternacht.

Den Tag begräbt im Glockenschacht
die Mitternacht — — —

Zwölf Schwestern schlafen tot und kalt,
Fern rauscht der Wald.

Zwölf Schollen lösen sich vom Wall
wie Klöppelschall.

Zwölf Seelchen singen fernen Sang.
Hin fließt der Klang. — —

Nun liegt gebettet Lust bei Leid
im Schoß der Zeit.

Buttersack.

Paul Schneider: Lebensglaube eines Arztes. — S. Hirzel, Leipzig 1921.

Wer es vermag, über sich hinauszudenken, der wird leicht gewahr, daß alle Dinge zwar für sich bestehende Individualitäten mit einem Selbstzweck darstellen, gleichzeitig aber auch Glieder einer höheren Einheit sind. Je nachdem der Einzelne mehr dem einen oder dem anderen Standpunkt huldigt, repräsentiert er ganz entgegengesetzte Typen: Der Egoist und der sich selbst aufopfernde Idealist mögen die extremen Pole dieser Möglichkeiten darstellen. Dazwischen steht die ideale Auffassung, welche die eigene Persönlichkeit möglichst zu fördern bestrebt ist aus der Ueberzeugung heraus, damit unserer höheren Einheit am besten zu dienen. In der klaren Erkenntnis ferner, daß jede Individualität in den Händen eben dieser höheren Einheit die gleiche — von uns Menschen freilich nicht zu erkennende — Bedeutung hat, tritt sie allen mit Toleranz entgegen: que comprendre, c'est pardonner. Das sogenannte Christentum befriedigt uns nicht

mehr; denn es unterdrückt die in jedem nun einmal lebendigen Tendenzen mit Hilfe dogmatischer Lehren. Daß diese von der Urkraft des Lebens hinweggeschwemmt werden, ist selbstverständlich: Die Entwicklung unserer Zeit demonstriert das deutlich. Allein eben diese Reaktion, dieses Ueberbordwerfen ehemals nützlicher Fesseln, schlägt nun allzustark ins Gegenteil um: Der krasse materialistische Egoismus höhnt die flügellahme Ethik des Christentums. Kein Zweifel! wir treiben einer neuen Religion entgegen; denn daß der Egoismus auf die Dauer nicht befriedigen kann, ist klar. An diesem Punkte setzt Schneider's Buch ein. Während der Christ das falsche Ziel der Selbstverleugnung mit dem richtigen Mittel der Nächstenliebe, der neuzeitliche Herrenmensch das richtige Ziel der Selbstbehauptung mit dem falschen Mittel der Einzelgewalt und des Krieges verfolgen, erstrebt der thelematologisch denkende Lebensgläubige das richtige Ziel der Selbstbehauptung mit dem richtigen Mittel der Nächstenliebe (S. 466).

Wie Schneider das für das individuelle, soziale und internationale Leben durchführt, mag jeder für sich durchlesen. Aber er muß groß denken lernen; denn mit Schiller wird Schneider von sich sagen: „Für die Armseligkeit kann ich meine Arbeit nicht berechnen".

Haeckel, Ernst: Entwicklungsgeschichte einer Jugend. Briefe an die Eltern 1852-56. — Leipzig, K. F. Köther. 210. Preis 40 M.

Es ist ein eigen Ding um Briefe und Briefwechsel. Gar zu leicht hält der Herausgeber alles, was sein Held niedergeschrieben, für veröffentlichungswert und langweilt mit allen den persönlichen Momentbildern den Leser mehr als er ihn damit erbaut. Nicht so verhält es sich mit den Einblicken, welche der junge stud. med. E. Haeckel in diesen Briefen in sein Seelenleben tun läßt. Ein ungeheurer idealer Schwung, eine Begeisterung für seine Wissenschaft und Forschung kommt darin zum Ausdruck, welche unwillkürlich mitreißen; daneben aber auch ein tiefer religiöser Sinn und eine Verehrung der Eltern und Großeltern, an denen die heutige Jugend sich ein Muster nehmen könnte. Wir begleiten den jungen Mann von dem ersten unsicheren Herumtasten in dem unermeßlichen Gebiet der Naturforschung bis zu dem Moment, wo ihm seine historische Aufgabe klar zum Bewußtsein kommt und als Polar die Richtung angibt.

Staunenswert ist daneben die Reife des Urteils des 18 jährigen. „Gott wird auch ohne unsere Sorge die Angelegenheiten des Einzelnen sowohl als des Staates gut zu Ende führen. Je bunter es jetzt zugeht, desto eher muß es ja besser werden und die Krisis eintreten" . . . „Wir fragen hier weder nach der preußischen, noch nach der bayrischen Kammer" schreibt er tröstend seinem Vater — und auch uns heutigen. Und in seiner Ueberlegung, „daß Europa durch seine physische Verödung, infolge der Waldausrottung, als auch durch seine moralische Verderbnis, die immer unausbleibliche Folge der Hyperzivilisation ist, in nicht sogar langer Zeit, wenigstens teilweis, zugrunde gehen wird", kommt ein erstaunlicher Seherblick zum Vorschein. „Gerade in unserer schwachen und entarteten Zeit, bei der allgemeinen Flauheit und Charakterlosigkeit, der Kleinlichkeit und dem Eigennutz, der überall herrscht, ist es doppelt notwendig, daß der kommenden Generation hehre und erhabene Vorbilder aus der jüngsten Vergangenheit vor Augen geführt werden."

Unserer Medizin stand er anfangs mit Abscheu gegenüber. Aber die ihr innewohnende Kraft übte schließlich auch auf H. ihren Zauber aus; dieser innere Kampf und Entwicklungsprozeß ist für uns Aerzte von ganz besonderem Reiz.

Buttersack.

Jenseits von Beruf und Amt.

Leibesübungen und Seelenleben.

Von Dr. Deppe-Dresden.

Das Ideal der noch heute für uns vorbildlichen griechischen Gymnastik war der schöne und tüchtige Mensch. Sie war also auf die körperliche und geistige Entwicklung in gleicher Weise gerichtet. Derselbe Gedanke spricht sich auch in dem bekannten Worte aus: nur in einem gesunden Leibe wohnt eine gesunde Seele. Ist damit die Wirkung der Leibesübungen auf die geistig-seelische Seite des Menschen anerkannt, so ist ebenso ein guter Erfolg in turnerischen und sportlichen Leistungen von den geistigen und seelischen Eigenschaften abhängig; wer wache Sinne und einen sich durchsetzenden Willen mitbringt, wird offenbar auch im Sport, Spielen und Turnen Tüchtigeres zu leisten imstande sein, als wer ihrer entbehrt. Denn die verschiedene Veranlagung der einzelnen in körperlicher und geistiger Hinsicht ist eine bekannte Tatsache. Es ist zu verwundern, daß die Wissenschaft erst seit kurzem mit diesem Gebiete sich zu befassen beginnt. Jetzt freilich begreifen auch schon Technik und Industrie immer mehr die Bedeutung, die solcher Untersuchung auf „Arbeitseignung", d. h. auf die Veranlagung zu einem Berufe, innewohnt.

Bei dem neuen Aufschwung, den die Leibesübungen kraft ihrer Bedeutung für die Ertüchtigung unserer Jugend und unseres Volkes überhaupt nehmen, ist es begreiflich, daß nun auch für die Leibesübungen solche Eignungsprüfungen gesucht werden, und zwar nach der körperlichen und geistigen Seite hin; denn es ist möglich, auch die geistigen Fähigkeiten an Apparaten und durch bestimmte Versuchsanordnungen zu prüfen.

In einem anregend geschriebenen Buche, „Leib und Seele im Sport", Charlottenburg, Volkshochschulverlag 1921, bespricht Dr. R. W. Schulte, Dozent an der Hochschule für Leibesübungen, die verschiedenen Untersuchungsarten der geistigen und seelischen Fähigkeiten, wie sie besonders im Sport zur Geltung kommen; in praktischer Beziehung ist also das Ziel dieser Wissenschaft: Grundsätze und Richtlinien zu gewinnen, um die Eignung des Einzelnen zu einer bestimmten Leibesübung aussprechen zu können. An der Hand dieses Buches wollen wir die Beziehungen zwischen turnerischen und sportlichen Uebungen zum Seelenleben des Menschen untersuchen; wir werden sehen, daß dabei fast alle Gebiete des Seelenlebens beteiligt sind: 1. die Sinne, 2. die Vorstellungen, 3. das Gefühl und 4. der Wille.

I. Sport und Sinneswahrnehmungen.

1. Unter den bekannten 5 Sinnen, Riechen, Hören, Sehen, Schmecken und Fühlen wird dieser letzte auch der allgemeine Sinn genannt. Er kommt u. a. zur Geltung als Tastsinn, als Bewegungssinn, als Gleichgewichtssinn und als Schmerzsinn. Der Tastsinn zeigt sich z. B., wenn die Hand um die Reck- oder Barrenstange faßt. Da auch Muskeln, Sehnen und Gelenke „Sitz von Empfindungen sind, die unsere sämtlichen Bewegungen begleiten und abstufen", so äußert sich der Bewegungs-Empfindungssinn als Gelenkempfindlichkeit, z. B. bei der rythmischen Gymnastik, ferner als Muskel- und als Kraftsinn. Der Muskelsinn sorgt für feine Abstufung von Bewegungen, z. B. beim Speerwerfen und Stoßfechten, während der Kraftsinn besonders bei schwerathletischen Uebungen, wie Ringen, Boxen, Diskuswerfen und Kugelstoßen, aber auch beim Springen und Laufen zur Geltung kommt. Denn z. B. beim Boxen handelt

es sich nicht um brutales wildes Bearbeiten des Gegners, sondern darum, „kraftvoll und doch zielbewußt und leicht die Stöße anzubringen". Den Lage- oder Gleichgewichtssinn, der wenigstens bei gesunden Menschen in besonderem Maße übungsfähig, also durch Uebung zu vervollkommnen ist, braucht der Stabhochspringer und Flieger ebenso, wie der Radfahrer, Schneeschuhläufer, Unter-Wasser-Schwimmer u. a. Da dieser Sinn nur z. T. mit dem Allgemeinempfinden des Muskelsinns zusammenhängt, zum größeren Teil aber seinen Sitz im inneren Gehörorgan hat, so sind Mittelohrkranke beim Tauchen besonders gefährdet.*) Die Schmerz- und Temperaturempfindung, die durch die Haut vermittelt wird; macht sich geltend, wenn man sich beim Ringen, Boxen, Turnen stößt oder beim Skilaufen in den Schnee fällt. Allerdings werden die Unlustgefühle dabei durch den Willen oft unterdrückt. Soviel vom allgemeinen Sinn, vom Fühlen.

2. Wie der Geruchssinn bei Naturvölkern besser ausgebildet ist als bei uns, so wird er bei Uebungen im Freien durch den Aufenthalt in frischer Luft verfeinert.

3. Einen guten Gehörsinn braucht z. B. der Motorradfahrer, um auch bei rasender Fahrt noch Geräusche des Motors wahrzunehmen.

4. Während der Geschmack im Sport kaum zur Geltung kommt, ist ein guter Gesichtssinn von hohem Wert, und zwar nicht nur als Sehschärfe, z. B. für Jäger, sondern noch mehr als „Augenmaß", d. h. als „die Empfindung, die der Verbesserung der Bewegungen und dem Zurechtfinden im Raume dienen". So schätzt z. B. der Springer die Entfernung und Lage der Absprungstelle, der Radfahrer die Lücke eines Hindernisses, der Ballspieler achtet auf die Ballkurve. Aber auch für die richtige Wertung der Kräfteanspannung bei langem Lauf ist eine solche Sehschätzung wichtig.

In diesen Zusammenhang gehört auch noch der Zeitsinn, das Rhythmusgefühl und die Geschwindigkeitsschätzung. Die Zeit ist oft von ausschlaggebender Bedeutung, z. B. bei allen Wettübungen. Das Rhythmusgefühl beherrscht Rudern und Dauerlauf, überhaupt alle gemeinschaftlichen Uebungen. Geschwindigkeitsschätzung kommt in Frage z. B. beim Fechten, Boxen, Ballspiel usf., und auch bei der Abschätzung der Fallgeschwindigkeit im Springen, wie beim Kopf-, Hecht-, Saltosprung.

*) Anmerkung. Dr. Schmidt-Hackenberg: Was soll der Schwimmer von seinem Ohr wissen? Der Deutsche Schwimmer, 1921, S. 276 ff., und W. Mang: Die Ohrhygiene beim Schwimmen, ebenda, S. 273 ff.

II. Sport und Vorstellungsleben (Denken).

Wenn ein Ball geworfen wird, so sieht ihn unser Auge fliegen, d. h. die Erscheinung des Balles wirkt auf unser Auge, das den Reiz auf das Nervensystem weitergibt. Dieses leitet den Reiz ins Gehirn, wo er uns zum Bewußtsein kommt. Aber erst wenn alle anderen Ablenkungen ausgeschaltet sind, wird der Eindruck des Balles klar erfaßt. Wissenschaftlich sagen wir: das Bild des Balles überschreitet die Schwelle unseres Bewußtseins, um dann in den Blickpunkt und zuletzt in das Blickfeld unseres Bewußtseins zu treten.

Jede sportliche Leistung muß nun im Blickfeld des Bewußtseins erfolgen, also in unserm vollsten Bewußtsein vor sich gehen. Dabei ist aber zu beachten, daß durch Uebung eine Bewegung aus einer willkürlichen, also unserm Willen unterworfenen zu einer automatischen wird, so daß also das Bewußtsein ausgeschaltet ist. Umgekehrt wird aber bei Höchstleistung die automatisch gewordene Bewegung wieder zu einer willkürlichen, d. h. wieder unters Bewußtsein gestellt.

Das Vorstellungsleben hat es nun zu tun mit der Neuauffassung, der Wiederauffrischung, dem Bestande und der Verarbeitung der Vorstellungen. Wie wertvoll die Auffassungs- und Beobachtungsgabe beim Boxen, Fechten, Ballspielen, Rodeln und Skilaufen ist, leuchtet ebenso ein, wie die Bedeutung scharfer Aufmerksam-

keit für gute Leistungen. Dabei tritt klar hervor, wie zwischen den einzelnen Menschen bezeichnende Unterschiede in der Augenblicksleistung der Aufmerksamkeit bestehen: der eine erfaßt nur einen Teil seines Sehbereiches, den aber zuverlässig, während ein anderer ein größeres Gebiet beherrscht, aber nicht so genau.

Beide Eigenschaften haben ihre Vorzüge und kommen für bestimmte Sportarten in Frage: der erste eignet sich mehr für Geräte-, Kraft- und Formübungen, der zweite mehr für Zusammenspiele mit feindlichen Parteien, z. B. für alle Ballspiele. Eine hohe Dauerspannung der Aufmerksamkeit (Konzentration) ist für alle Dauerleistungen wichtig, und zwar Zähigkeit und Sammlung ebenso wie Verteilung der Aufmerksamkeit, also für Fechten, Boxen, Ringen, wo man immerwährend die schwachen Seiten des Gegners ausnützen muß, ohne sich selbst bloßzustellen; aber auch für Schwimmen und Laufen. Für Wettkämpfe kommt noch Widerstandsfähigkeit gegen Ablenkung hinzu, z. B. durch Zuschauer; dagegen ist die Beeinflußbarkeit durch fremden Zuspruch u. U. wieder günstig, z. B. durch Zuruf beim Endkampf oder durch den trainierenden Lehrer. Bei allen diesen Eigenschaften machen sich zwei verschiedene Aufmerksamkeitsarten geltend: die systematische und die umfassende Art; jene geht peinlich genau von einem zum andern Eindruck vor, diese verteilt die Aufmerksamkeit mehr und umfaßt daher ein größeres Gebiet, wenn auch nicht so genau. Auf dem grünen Rasen sind beide Arten wertvoll, je nach der Uebungsart: die erste z. B. für Fechten, Boxen oder auch beim Ringen, wo man jeden Griff sich aus dem andern ergeben lassen muß; die zweite für jedes größere Zusammenspiel, wo es auf Geländeübersicht, Hindernisse u. dgl. ankommt. Von ähnlicher Bedeutung sind auch die großen persönlichen Unterschiede der einzelnen Menschen zu denken. Der eine denkt in Gesichtsvorstellungen, er sieht den Springer springen; der zweite denkt in Bewegungsvorstellungen, er erlebt jede Bewegung des Sprunges förmlich mit; der dritte denkt in Gehörsvorstellungen, eine Eigenschaft, die für Leibesübungen allerdings kaum in Frage kommt. Gleiche Verschiedenheiten der Menschen lassen sich auch für das Gedächtnis feststellen, das sich als Gesichts-, Gehörs- und Bewegungsgedächtnis zeigt. Für den Sport ist die Wiederauffrischung von Vorstellungen, z. B. von Bewegungsvorstellungen, von Wichtigkeit, und zwar die Merkfähigkeit mehr als das Dauergedächtnis, z. B. zum Erlernen von Uebungen aller Art. In dieser Hinsicht spielt die Uebung eine große Rolle: eine oft und regelmäßig wiederholte Tätigkeit prägt sich dem Zentralnervensystem immer mehr ein, so daß die Uebungen immer müheloser und geschickter werden. Man sagt dann: die Nervenbahnen werden „eingeschliffen“, so daß künftig die gleichen Reize ihren Weg schneller finden als bisher. Deshalb sollten zu jedem Sport zuerst die notwendigen Vorübungen gemacht werden, bis sie in den Körper übergegangen sind.

Was nun die Verarbeitung von Vorstellungen betrifft, so treten dabei besonders hervor: die Schnelligkeit der Gedankenverbindung, z. B. Startschuß und Loslaufen; die Urteilskraft, z. B. über den Wert des Gegners beim Wettkampf, Geistesgegenwart bei unerwarteten Hindernissen und Findigkeit, z. B. beim Aufsuchen der Schwächen des Gegners; Auffassungsgabe und Anstelligkeit, z. B. im Zusammenspiel, also Eigenschaften, die schließlich auch zur Taktik im Sport führen. Besonders wichtig ist auch für die Leibesübungen das eigentliche Denken, die wirkliche geistige Aneignung und Verarbeitung von Vorstellungen. Erst wer sich über die Aufeinanderfolge der Vorübungen klar ist, kann andere unterrichten. Freilich die im Sport benötigte Intelligenz (Denkfähigkeit) ist anderer Art als die des wissenschaftlichen Denkens: man spricht vielmehr von „praktischer Intelligenz“ und versteht darunter die oben angeführten Eigenschaften, also schnelles Begreifen der gestellten Aufgaben, Urteil und

Kritik eigner und fremder Leistungen, die Kombinationsgabe, die besonders wichtig für erfolgreiches Zusammenspiel ist, wie im Fußball gegen das feindliche Tor, ferner die Findigkeit, z. B. durch alle Hindernisse eines Spielfeldes hindurch, auch die klare und bewußte Beherrschung der jeweiligen Lage, wie des Ballspiels, und endlich die Organisationsgabe, z. B. beim Einteilen einer Mannschaft, und Taktik im Spiel selbst.

III. Sport und Gefühlsleben.

Wenn wir fragen: wie wirken äußere Reize, also auch Leibesübungen, auf die passive Seite unseres Seelenlebens ein?, so kommt dabei in Betracht: die Gefühlslage, d. h. die Stimmung, ferner der Ablauf der Gefühlsregungen (sog. Affekte) und endlich das sog. gruppenpsychologische Verhalten.

Die Gefühlslage unterscheidet 3 Arten von einfachen Gefühlen: Lust und Unlust, Erregung und Beruhigung, Spannung und Lösung. Lustgefühle, wie „froher Eifer, mannhaftes Bewußtsein von Kraft und frischer Geist", fördern die Leistung und machen den Sport beliebt; dagegen Unlustgefühle, wie sie durch Stöße, Erschütterungen, Ermüdungsschmerzen usw. hervorgerufen werden, müssen überwunden werden. Erregung tritt zum Beispiel bei jeder Höchstleistung auf, wenn alle Kräfte eingesetzt werden müssen, und weicht erst der Beruhigung, wenn der Sieg errungen ist. Ebenso entscheidet die Spannung oft bei schwerem Wettkampf und führt dann zur Lösung. Auch Allgemeinempfindungen, wie Hunger, Durst, Müdigkeit usw. wirken beim Sport oft hemmend auf die Stimmung ein; sie sind durch Gewöhnung und durch Willen zu überwinden. In bezug auf den Gefühlszustand herrschen große persönliche Unterschiede: es gibt „zuversichtliche, selbstsichere Menschen, die ruhig vorwärts blicken"; und „zaghafte, ängstliche Gemüter, die bei Fehlleistungen sofort mutlos werden, wie jugendliche Anfänger, deren große Schreckhaftigkeit und Unsicherheit erst durch starke Willenskraft überwunden werden muß". Daraus folgt, daß auch der Ablauf der Gefühlsregungen verschieden vor sich gehen muß: den Gesamtzustand des einen beeinflußt die Gefühlslage überhaupt nicht, während auf den andern die psychischen Einwirkungen stark hervortreten, und zwar durch große Schwankungen der Gefühlslage oder durch lange Nachwirkungen oder durch beides.

Die prüfenden Untersuchungen über den Ablauf der Gefühlsregungen können auf subjektivem und objektivem Wege erfolgen: subjektiv, indem der Sportler uns Auskunft gibt über den Eindruck, den er dabei hat (das ist die Eindrucksmethode), und objektiv durch Messung der körperlichen Begleiterscheinungen beim Sport (die Ausdrucksmethode), z. B. wechselt der Zustand von Puls und Atmung: der frohe Mensch atmet ruhig und tief, der erregte zeigt ungestümen Ablauf beider, und bei tiefer Niedergeschlagenheit ist der Puls matt und schleichend und die Atmung herabgesetzt.

Neben der Stärke der Gefühlsregungen ist für ihren Ablauf noch das Einfühlungsvermögen und der Widerstand gegen Monotonie von Bedeutung. Solche Widerstandsfähigkeit gegen einförmige, durch nichts unterbrochene Arbeit und eintönige Bewegungen kommen zum Beispiel beim Radfahren, Gehsport und Dauerlauf über weite Strecken zur Geltung. „Gerade geistig hochstehende Menschen, die auch für ihre seelischen Kräfte eine Anregung suchen, fühlen sich durch solche Tätigkeit leicht abgestoßen, die wiederum für manchen überarbeiteten Großstadtmenschen recht nützlich sein kann." Die Fähigkeit, sich leicht in neue Verhältnisse zu finden, äußert sich auch den Spielregeln und sportlichen Vorschriften gegenüber.

Das sogenannte gruppenpsychologische Verhalten umfaßt neben Einordnung der Einzelpersönlichkeit ins Zusammen-

spiel, Unterstellung unter einen leitenden Gedanken und Steigerung der Einzelleistung durch Ehrgeiz auch soziale Eigenschaften wie kameradschaftlichen Geist, tätige Hilfsbereitschaft für Schutzbedürftige und Opfermut und Hingabe auch gegenüber Fremden in Not.

IV. Sport und Willensvorgänge.

Wendet sich das Fühlen an die passive, die empfangende Seite unseres Seelenlebens, so wirkt im Wollen unsere Persönlichkeit in Handlungen, also aktiv, sich aus. Im Wollen wird unser Vorstellen, Denken und Fühlen zur Tat.

Eine Vorstufe zu den eigentlichen Willensregungen bilden die sog. Reflexe, d. h. unwillkürliche Bewegungen, die also ohne Zutun unseres Bewußtseins vor sich gehen und so schnell erfolgen, daß wir uns ihrer erst hinterher bewußt werden. Es findet dabei gewissermaßen ein „Kurzschluß" zwischen den Empfindungs- und Bewegungsnerven statt, während regelrecht die Leitung über die Großhirnrinde als den Sitz unseres Bewußtseins gehen sollte. Sportlich sind die Reflexe von Bedeutung als „Abwehrbewegungen" beim Fechten, Boxen und Ringen, und zur Beherrschung von Reflexvorgängen: wenn z. B. beim Fußballspiel der Ball über uns fortfliegt, so wäre die natürliche Folge, den Kopf beiseite zu halten und den Ball mit den Händen aufzufangen oder abzuwehren; wenn wir nun der Spielregel folgen und den Ball mit dem Kopf abstoßen, so gelingt uns das nur durch Unterdrückung der natürlichen Abwehrbewegungen.

Damit kommen wir zu den eigentlichen Willenshandlungen, die gerade im Spiel ausgebildet sind, so daß alle Seelenregungen dem Willen untergeordnet werden. Ebenso ist es im eigentlichen Sport, zumal bei allen Höchstleistungen. Wer z. B. schwimmen kann, wird sofort die Schwimmbewegungen automatisch ausführen, sobald er ins Wasser fällt; wenn er dagegen im Wettkampf schwimmt, wird er jede einzelne Bewegung beobachten, ausnutzen und verbessern, kurz, jede Muskelbewegung unter einen leitenden Zweckgedanken stellen: das ist ja auch das Hauptkennzeichen allen Wettkampfes.

Damit kommen wir zu den „Reaktionen", den einfachsten Erscheinungen auf dem Gebiete des Willenslebens. Man nennt so einen Reiz, der möglichst schnell mit einer Handlung beantwortet werden soll. Das Beispiel des Läufers und des Zielbeobachters mag das erläutern. Der sog. gute Start des Läufers hängt von seiner Entschlußfähigkeit ab, sofort nach dem Schuß zu laufen. Genaue Messungen lassen für diesen Vorgang nun deutlich zwei Arten erkennen: die Muskelart und die Sinnesart. Der erste, sog. muskuläre Typus, ist auf den ausführenden Muskel eingestellt und braucht für den Weg vom Ohr oder Auge zum Gehirn und von da zum bewegenden Muskel (Fuß oder Hand) nur kurze Zeit ($^{120}/_{1000}$ bis $^{150}/_{1000}$ Sekunde). Dagegen der zweite, sog. sensorielle Typus muß erst den Sinneseindruck voll erfassen, ehe er den Entschluß ausführt, und braucht dazu längere Zeit: $^{190}/_{1000}$ bis $^{220}/_{1000}$ Sekunde. Und der Zielrichter und Zielbeobachter soll die Stoppuhr mit möglichst kurzer Reaktionszeit bedienen: er muß ja den mit höchster Geschwindigkeit sich bewegenden Körper des Sportlers am Zielbande genau erfassen und in diesem Augenblick blitzschnell mit einem Druck auf die Stoppuhr antworten.

Auf diesen einfachen Reaktionen bauen sich die sogenannten Wahl- und Entschlußhandlungen auf, die als Einzelhandlung (z. B. Atemanhalten beim Tauchen) oder als Mehrfachhandlung sich zeigen, wenn z. B. der Reiter beim Hindernissprung dem Pferde gleichzeitig alle „Hilfen" geben muß: Verteilung des Körpergewichts, Schenkeldruck, Zügelhaltung usw. Hierher gehört auch die Entschlußkraft und Geistesgegenwart, wie sie beim Fliegen, Klettern u. a. hervortreten, also bei Verteilung der Aufmerksamkeit ebenso wie in schwieriger und gefährlicher Lage.

Gegenüber solchen einfachen Willenshandlungen stehen die Leistungen des persönlichen Willens, die nach der negativen Seite hin als Widerstandsfähigkeit gegen

Entbehrungen, Hunger und Ermüdungsgefühl erscheinen, und nach der positiven Seite als „Zielstrebigkeit", Fleiß, Ehrgeiz, persönlicher Mut, also als sehr zusammengesetzte, schwer faßbare Seelenzustände, die mit dem Charakter zusammenhängen. Da mit solchen Eigenschaften vollkommene Willenstatkraft und äußerste selbstlose Selbstbeherrschung gefordert wird, wobei die Natur des Menschen unter bestimmte leitende Gesichtspunkte gestellt wird, so betreten wir damit zugleich das Gebiet des Sittlichen und erkennen den sittlichen und erzieherischen Wert der Leibesübungen in der Erziehung zur Persönlichkeit, zum Charakter, zu der „ganzen Fülle von sittlichen Anschauungen, aus denen im letzten Grunde alle Kraft und alle Schönheit unseres Lebens quillt".

So erweisen auch die Leibesübungen die untrennbare Einheit von Leib und Seele. Unsere Gesamtpersönlichkeit nach allen Seiten möglichst vollkommen auszubilden, das macht erst den wirklichen Kulturmenschen aus.

In unsere Hand ist es gelegt, fähig zu werden zum Genuß der Schönheit des Lebens und zur inneren Glückseligkeit und Freude. Wer sich dessen erst einmal bewußt geworden ist, daß jeder sich selbst erziehen kann zu Mannhaftigkeit, zu Gesundheit und zu Schönheit, der wird von dem Augenblick an auch die Pflicht eines jeden dazu anerkennen; und wer durch eigene Erfahrung in den Leibesübungen einen bedeutsamen Weg zu diesem Ziel gefunden hat, der wird auch die Erkenntnis fördern helfen, daß Leibesübungen zu treiben die Pflicht jedes Mannes und jeder Frau, jedes Mädchens und jedes Knaben ist.

Hebbel und die Aerzte.

Von Sanitätsrat Dr. Hanssen in Kiel.

Es ist nicht wunderbar, daß Hebbel, der von Jugend an unter großen Entbehrungen litt, nur ein kurzes Leben gehabt hat. Die Dürftigkeit seiner Jugend legte wohl den ersten Keim zu dem Leiden, das ihn zeitlebens gequält hat. Schon die Zeit seines Studiums in München war voll von Entbehrungen. Wohl unter dem Einfluß dieser litt er an Schlaflosigkeit und Schwindel. „Sicherlich die Folgen einer schlechten Ernährung bei so unendlich gesteigertem Nervenleben." Dieses quälende Leiden war wohl die Veranlassung, daß er auch medizinische Vorlesungen hörte. So besuchte er die medizinischen Kollegien der Professoren Döllinger und Walther hin und wieder. Als er später in Hamburg wiederholt an Mundfäule erkrankte, kam er auf den Gedanken, sich mit Physiologie zu beschäftigen, er studierte das Buch von Hampel, mußte aber einsehen, daß es ohne anatomische Kenntnisse nicht ging. Bei seinem Aufenthalt in Kopenhagen stellte sich zuerst eine rheumatische Erkrankung ein. Bei dieser Erkrankung mußte er ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. Da aber die Besuche des Arztes sich in dem Grade häuften, als die Nutzlosigkeit seiner Mittel und Ratschläge sich bewährte, so verabschiedete Hebbel denselben und geriet schon deshalb, wie er sarkastisch sagte, in eine bessere Laune.

Bei seinem Aufenthalt in Rom erkrankte er an einem gastrischen Fieber, das ihn sehr schwächte. Nach seiner Uebersiedelung nach Wien litt er fast jedes Jahr an Rheumatismus, der schließlich in Osteomalacie überging. Sein Freund, der berühmte Physiologe Brücke, erklärte das Leiden für Podagra. Außer mit Brücke verkehrte Hebbel auch mit den Professoren Bonitz und später mit Carl Ludwig. Brücke stand ihm aber sofort nach der ersten Begegnung am nächsten. Brücke sagt selber von Hebbel, daß er, der so viel und ernsthaft mit dem Seelenleben des Menschen sich beschäftigte, einen Blick zu tun wünschte in die mechanische Werkstatt, in welcher der Faden des Lebens gesponnen wird. Brücke führte ihn deshalb in das berühmte Josephinische Kabinett von anatomischen Wachspräparaten und erklärte

ihm, was sich auf kurzem Wege erklären ließ. Dann zeigte er ihm, wie das, was er dort als feinste Fäden dargestellt sah, in der Wirklichkeit aus noch wieder hunderten von viel feineren, dem bloßen Auge garnicht sichtbaren Fäden bestehe. Er setzte ihm ferner auseinander, daß die Durchforschung der Körperteile mit dem Auge für uns nur eines von den Mitteln zum Zweck sei, daß wir den wesentlichsten Teil des Schatzes unseres Wissens erst durch mühevolle chemische und physikalische Untersuchungen und durch zahllose, zum Teil grausame Versuche an lebenden Tieren zusammengetragen haben. Hebbel's scharfer Verstand und rasche Auffassung ließen ihn nicht lange darüber im Zweifel, daß der Kodex unseres physiologischen Wissens beschränkt und lückenhaft wie sein Inhalt ist und für den, der sich seinem Studium nicht ganz hingeben kann, stets ein Buch mit sieben Siegeln bleiben wird. Bis an Hebbel's Lebensende hat ihn aufrichtige und ungetrübte Freundschaft mit Brücke verbunden. Viele schöne und genußreiche Stunden haben sie zusammen verlebt. Geistige Berührungspunkte genug bestanden zwischen Dichter und Forscher. Von dieser Freundschaft der beiden berühmten Männer sagt der Biograph Hebbels, Emil Kuh, sehr treffend: „Mehr als der sprachwissenschaftliche oder archäologische Fachgelehrte ist der Mann der Naturwissenschaften im Durchschnitt empfänglich für künstlerische Gegenstände, bringt er eine schöne Neugierde den Gebilden der Phantasie entgegen. Dies mag von der Gemeinsamkeit des realen Bodens kommen, auf dem Künstler und Naturforscher sich bewegen und zugleich von dem Umstande der ganz und gar getrennten Mittel, deren sich ein jeder der beiden bedient, um das Stoffliche in Form zu verwandeln." Hebbel zu Liebe mußte Brücke sogar einmal „wieder zum Handwerkszeuge greifen" und in einer einzigen Nacht trat bei einer Erkrankung von Hebbels Frau an Cholera durch Brückes Verordnungen eine günstige Wendung ein, natürlich ordinierte Brücke als Physiologe sonst nicht. Bei einem so schweren Erkrankungsfalle seiner Frau blieb Hebbel nicht lange bei seinem homöopathischen Hausarzt, den er sonst sehr schätzte. Hebbel spricht diesen Zwiespalt in seinen Anschauungen in einem Briefe in folgenden Worten aus: „Rechnen Sie noch hinzu, daß man gerade am Krankenbett den schneidenden Dualismus der Zeit am Bittersten empfindet, weil man nicht weiß, welcher der beiden ärztlichen Schulen, die miteinander ringen und kämpfen, man vertrauen soll, wenn man sie in ihren Prinzipien und Resultaten etwas näher kennt." Kurz vor seinem Tode brauchte Hebbel noch eine Schwefelkur in Gmunden. In einem Briefe erzählt der Dichter von seinem Befinden nach dieser Kur. Auch berichtet er, daß Brücke, sobald er sich von der Schwefelkur einigermaßen erholt hätte, ein Pflanzengift, das sich in vielen ähnlichen Fällen schon äußerst wirksam gezeigt hätte, an ihm versuchen wolle. „Gibt der Himmel auch dazu nicht seinen Segen, so steht mir ein sehr schlimmer, wenigstens einsamer Winter bevor. Im Frühling werde ich mir schon zu helfen wissen; dann gehe ich nach Pistian in Ungarn; denn es ist ein wahrer Teich Bethesda, worin man noch ganz andere Uebel los wird, als das meinige, welches ein einfacher, wenn auch hartnäckiger Rheumathismus ist." Doch der Dichter täuschte sich, denn unaufhaltsam schritt das rätselhafte Uebel fort, das längst nicht mehr Rheumatismus war, es hatte seinen wahren Charakter zu erkennen gegeben. Die langsame Abplattung und das stetige Einsinken des Brustkastens warfen ein grelles Licht auf die Natur der Krankheit, die Erweichung der Wirbelsäule war nicht mehr zweifelhaft und der Tod nicht abzuwenden. Einen Tag vor seinem Tode fühlte er sich sehr schwach. Gegen Abend fragte er seinen Freund Brücke, ob sein Ende herannahe. Brücke antwortete ihm, es sei schwer, darauf eine bestimmte Antwort zu geben. Brücke blieb auch die Nacht über bei ihm, reichte ihm die Arznei und war Zeuge seines Todes.

Außer zu den medizinischen Forschern Brücke und Ludwig stand Hebbel auch in einem sehr freundschaftlichen Verhältnis zu seinem Hausarzt, Dr. Schulz. Dieser verordnete ihm einmal gegen eine Geschwulst im Fuß Eisumschläge, die Brücke nachher in seiner stillen Weise durch

Berufung auf die alte Methode mißbilligte. Er nennt seinen Hausarzt stets seinen Freund. Bei einer solchen Gelegenheit spricht er einmal über sein Verhältnis zu den Aerzten überhaupt, wenn er sagt: „Aber es geht mir eigen mit den Aerzten, fast so, wie mit den Dichtern. Diese müssen schon kolossal arrogant auftreten, wenn ich die Verse, die sie mir vorlesen, tadeln soll, und jene müssen sich vergreifen, daß es sich um Leben oder Tod handelt, wenn ich zur Opposition schreiten soll. In der Regel hören sie von mir nur, was sie hören wollen; wenn sie selbst ein naives Vertrauen zu ihrer Methode an den Tag legen, so kann ich es nicht übers Herz bringen, sie darin zu stören, und erkläre lieber, daß ich Besserung verspüre, als daß ich die Wahrheit sage. Das veranlaßt denn allerlei Irrtümer; so glaubte Freund Schulz mich im Anfang des Winters durch Elektrizität, auf die er so große Stücke hält, von meinem Rheumatismus befreit zu haben, während der Teufel auch nicht um einen Schritt zurückgewichen war. Später wagte ich mich dann kaum wieder hin."

Wenn Hebbel sich zur Kur im Bade aufhielt, berichtete er seinem Hausarzt fortlaufend über sein Befinden. Von diesen Berichten sagte der Hausarzt, daß sie wegen der genauen Beobachtung und der präzisen Darstellung der Symptome den Eindruck machten, als seien sie von einem Fachmann verfaßt. Sie seien mit der Ruhe eines Naturforschers geschrieben, kein Laut der Klage, kein Ausruf der Ungeduld verriete, daß der Beobachter zugleich der zu Beobachtende, der Schreibende zugleich der Leidende sei. In einem solchen Briefe an seinen Hausarzt spottet der Dichter einmal auch über einen Kurpfuscher, „der sich von der Befleckung mit irdischer Wissenschaft so fern gehalten habe, daß er nicht einmal lesen und schreiben konnte." Kurz vor seinem Tode dankte Hebbel seinem Hausarzt noch für den freundschaftlich geleisteten Beistand, der sogar den Krankenwärterdienst in sich einschloß. Als der Arzt dem Kranken ein Glas Wein erlaubte, war er dankbar für die Fürsorge, welche seinen sehnlichen Wunsch, den er nicht auszusprechen wagte, erraten hatte. In der Sterbenacht verweilte der Hausarzt noch eine Stunde am Krankenbette und vertröstete den Sterbenden, als er fragte, wann wird mir besser werden, auf morgen.

Bei der großen Hochachtung, die der Dichter vor ärztlicher Kunst und Wissenschaft hatte, ist es schwer begreiflich, daß er einmal bei Gelegenheit des Todes seines Sohnes die Aerzte privilegierte Mörder nennt. In diesem Falle mochte er allerdings mit Recht empört sein, denn der Arzt hatte die Mutter, als sie zu ihm eilte und er noch nicht mit der Toilette fertig war, in ihrer Todesangst grob angefahren.

Dieser Umstand, und daß es sich nicht um ihn selber, sondern um sein früh verstorbenes Kind handelt, mag zur Entschuldigung des Dichters dienen, wenn er ein so hartes Urteil über die Aerzte fällt. Sonst lag es gerade Hebbel fern, sich von Stimmungen hinreißen zu lassen, denn inmitten der Qualen faßte er neue Lust zum Leben und Schaffen. Noch zwei Monate vor seinem Tode verfaßte er anderthalb Akte des Demetrius, obgleich er kaum imstande war, sie niederzuschreiben. Früher hatte er schon einmal gesagt: „Recht unwohl. Aber ich mache die alte Erfahrung, das nützt der Arbeit. Nie blitzte das Gehirn mir mehr wie heute. Seltsam!" Und in der letzten Eintragung in sein Tagebuch schreibt er folgende Worte nieder: „Wunderlich — eigensinnige Kraft, die sich jahrelang so tief verbirgt, wie eine zurückgetretene Quelle unter der Erde, und die dann, wie diese, plötzlich und oft zur unbequemsten Stunde, wieder hervorbricht!"

Quellen:

Die Tagebuchblätter des Dichters, über 5000 Nummern, bieten eine Fülle der Anregung über alle möglichen Gegenstände, sein eigenes Leben und das Leben seiner Zeit, seine Werke, seine Gedanken und sein Leiden. Kürzere Auszüge daraus sind folgende: Friedrich Hebbel, Ein Lebensbuch (B. Behrs Verlag, Berlin) und Tagebuchblätter von Friedrich Hebbel (derselbe Verlag). Die sehr liebevoll und eingehend geschriebene Biographie von Kuh besteht aus zwei Bänden. Hebbels Krankheit beschrieb der Verfasser in der Wiener M. W. Nr. 12, 1913.

Jenseits von Beruf und Amt.

Handfertigkeiten als Erziehungsmittel für das nervöse Kind.*)

Von Nelly Wolffheim, Berlin-Halensee.

Ich habe die Bedeutung der Handfertigkeiten bei der Erziehung nervöser Kinder zum Gegenstand meiner heutigen Darlegungen gemacht, weil es mir aufgefallen ist, daß man dieser Materie im allgemeinen zu wenig Beachtung schenkt. In Büchern und Abhandlungen über die Arbeitsschulidee und über den Handfertigkeitsunterricht beschäftigt man sich in keiner Weise speziell mit dem nervösen Kind. Ich möchte Ihr Interesse darauf lenken, welches wertvolle Erziehungsmittel für die Nervösen wir in einer verständnisvoll angewandten Beschäftigungskunst besitzen.

Die Nervosität der Großstadtmenschen ist ein Faktor, mit dem wir nun einmal rechnen müssen, und je besser wir es verstehen, den vorhandenen Schäden entgegenzuwirken und angeborene Veranlagungen oder aus dem Milieu erwachsende Entwicklungen zu hemmen, desto mehr helfen wir der kommenden Generation.

Die Beschäftigung der Kinder in Hinblick auf eine etwaige nervöse Disposition und schädigende Einflüsse zu lenken, ist eine zeitgemäße Verpflichtung.

Daß in Heilerziehungsheimen und verwandten Anstalten die Handbetätigung der Kinder zur angewandten Therapie gehört, ist das beste Zeichen dafür, daß man in diesen Kreisen das Mittel zu schätzen weiß. In der Familienerziehung blieb es aber ungenützt.

*) Nervös im populären Sinne angewandt zur Kennzeichnung psychischer und physischer Erscheinungen, die auf Neuropathie hindeuten.

Meine praktischen Erfahrungen auf diesem Gebiet habe ich, soweit sie sich auf das noch nicht schulreife Kind beziehen, in meinem Privatkindergarten gesammelt; ältere Kinder konnte ich in kleinen Handfertigkeitskursen beobachten; auch beschäftigte ich gelegentlich nervöse Kinder in Sanatorien.

So nehmen meine Erfahrungen an sich nur auf Kinder der gebildeten Kreise Bezug, doch glaube ich annehmen zu dürfen, daß sie Allgemeingültigkeit haben.

Ich lege dem von mir behandelten Gegenstande in erster Linie die Beobachtungen des praktischen Pädagogen zu Grunde, der es versucht, die Kinder zu verstehen und ihnen nach Möglichkeit zu helfen.

Die Arbeitsfreude des Kindes spielt bei meinen Bestrebungen eine wesentliche Rolle. Nur in Ausnahmefällen bedürfen die Kinder einer künstlichen Weckung derselben; sie haben sie, sie ist ihnen eingeboren, und nur ungeschickte Erziehung, vielleicht auch die Nötigung zu einer dem Kinde nicht entsprechenden Arbeit ertötet sie.

Kleinere Kinder sind alle arbeitsfreudig; daß diese Lust am Tun meist nach Beginn der Schulzeit einschläft, muß sicherlich an einer falschen Unterrichtsmethodik liegen, vielleicht auch an dem Stoff, den wir dem Kinde nahe bringen. Bei der Beschäftigung mit Handfertigkeiten fand ich die Kinder — Knaben und Mädchen — immer arbeitsfreudig, und vielleicht ist dies einer der Hauptgründe, die mir gerade diese Art der Tätigkeit für das nervöse Kind so wichtig erscheinen lassen.

Da wir wissen, daß ein reger Tätigkeitsdrang das normale Kind beherrscht, müssen wir aufmerken, wenn wir sein Fehlen beobachten. Wo wir sehen, daß ein Kind sich häufig langweilt, ist darauf zu schließen, daß entweder ein Erziehungsfehler vorliegt (z. B. die Uebersättigung durch zu

viel Spielzeug oder übergroße Strenge, die die Initiative hemmt und die Bewegungfreiheit nimmt) oder aber, daß im Befinden des Kindes etwas nicht in Ordnung ist.

Es gibt nervöse Kinder, die infolge einer Verstimmung untätig sind und sich dadurch langweilen: sie wissen nichts mit sich anzufangen. Eine richtige Anleitung zu erfreuender Beschäftigung — Spiel oder Arbeit — kann hier Wunder wirken, den ganzen kleinen Menschen gewissermaßen für ein neues Leben gewinnen.

Andere nervöse Kinder beschäftigen sich zu viel; sie zersplittern sich in ihren Beschäftigungen, springen von einem zum anderen über, beginnen immer neues, ohne das Begonnene zu Ende zu führen. Vielfach sind es gerade die geistig Regsamen, die aus einem allzu leicht angefachten Interesse heraus, sich von neuen Eindrücken zu sehr ablenken lassen. Es ist nicht immer gesagt, daß solche Kinder nervös sind, doch ist sicher, daß ihre Flatterhaftigkeit sie für die Nervosität disponiert.

Für beide Kategorien der Kinder halte ich eine entsprechende Anleitung zur Beschäftigung für durchaus wünschenswert.

Denn, wenn ich von einer erziehlichen Beschäftigung nervöser Kinder spreche, so meine ich damit nicht, daß wir dem Kinde einfach die Materialien für die Beschäftigung geben, sondern ich würde hier ganz besonderen Wert darauf legen, daß wir — wenigstens für den Anfang — eine Anleitung bieten, die in individueller Weise die Führung übernimmt.

Auch beim nicht ausgesprochen nervösen Kinde schadet es m. E. nichts, wenn wir, freilich nicht dauernd, in vorsichtiger Weise als Führer auftreten. Ich bin mir bewußt, durch diese Ansicht manchen modernen Grundsätzen entgegenzutreten. Ich erinnere an das, was wir im Frühjahr hier über die Montessori-Methode gehört haben, die es ja absolut ablehnt, bei der Beschäftigung der Kinder irgendwie einzugreifen oder vorzuschreiben. Wir müssen aber daran denken, in welcher unruhigen Zeit wir leben, wieviel unsere Großstadtkinder von Geburt an unter den Schädigungen der Verhältnisse zu leiden haben, und wie ihre Disposition vielfach schon früh nervöse Erscheinungen bemerkbar werden läßt. Da sollten wir uns nicht scheuen — auch wenn wir es an sich nicht für wunschenswert halten würden — die erziehliche Beeinflussung durch direkte Beschäftigungsleitung auszuüben. Ich glaube es auf Grund meiner Beobachtungen nicht, daß wir das nervöse Kind immer tun lassen sollen, was es will und wie es dies will.

Die Anleitung bringt das Kind auf den Weg, auf dem es dann allein fortschreitend weiter arbeitet. Immer aber muß die Regel gelten, daß bei den Beschäftigungen das Kind selbsttätig ist, daß es selbst, nicht wir, gestalten soll, daß das Kind nachdenken, ausprobieren und Ideen zum Ausdruck bringen muß. Wir müssen also mit unseren Anregungen sehr zurückhaltend sein, sie nur als Nothilfsmittel betrachten. Ich möchte dies an einem Beispiel dartun. Denken wir an das bei fast allen Kindern so beliebte Modellieren, das, nebenbei gesagt, mehr als andere Beschäftigungen die Kinder festhält, sie von einem Abspringen zu anderen Dingen zurückhält. Und trotzdem! Beobachten wir nervöse Kinder dabei, so werden wir häufig finden, daß sie dies und das anfangen, es nicht recht ausführen, es vielleicht zerstören, wieder etwas anderes anfangen und so nicht die Freude eines guten Resultates haben und vor allem nicht die so wünschenswerte Konzentration und Ruhe erwerben, die ihnen die Beschäftigung gerade bringen soll. Sitzen wir nun mit der Absicht dabei, die Leitung zielbewußt zu übernehmen, werden wir das Kind fragen, was es machen will, darauf eingehen, vielleicht die gleiche Arbeit vornehmen und so einen gewissen Wettbewerb einleiten. Wenn das Kind z. B. vorschlägt, eine Wurst, eine Bretzel zu formen (was sehr beliebt ist) und will dann gleich zu etwas anderem übergehen, so würde ich ihm vorschlagen, doch einen ganzen Bäcker- oder Schlächterladen einzurichten. Mit ein paar Bausteinen kann das Kind nach eigener Idee (denn wie gesagt, wir helfen ja nur im Notfall!) den Laden bauen und sich dann die

verschiedenen Formen überlegen, die hinein zu geben sind. Ein Spiel mit den entstandenen Dingen wird sich anschließen, und so ist es gelungen, das unruhige Kind eine geraume Zeit durch Erweiterungen des Interesses bei größter Konzentration festzuhalten und das wenig interessierte Kind durch Anregung für etwas zu gewinnen, was es freut und innerlich lebendig macht. Wir müssen uns dabei vor Augen halten, daß — je jünger das Kind ist — die Freudigkeit als Haupttriebfeder zu gelten hat, und wo es die Kunst des Erziehers nicht versteht, diese zu pflegen, wird er nicht nur keinen Erfolg haben, sondern sogar schädigend wirken.

Das dem Kinde natürlich unbewußte Ziel ist es, sich beim Spiel und bei seiner Arbeit auszuleben; die Betätigung gibt ihm das Gefühl, etwas zu sein und erhöht dadurch sein Persönlichkeitsbewußtsein. Aus dieser Zielvorstellung heraus nimmt das Kind sein Tun so ernst.

Wir Erzieher müssen den kindlichen Zielvorstellungen Rechnung tragen, wenn wir die Arbeitslust nicht ersticken wollen; wir müssen das Tun des Kindes ernst nehmen, es so wichtig behandeln, wie es selbst dies tut.

Daß wir von kleineren Kindern keine Arbeit verlangen dürfen, die ihren individuellen Wünschen und Neigungen entgegen ist, kommt hinzu.

Aeußere, vorgefaßte Ziele fördern bei vielen Kindern den Eifer, und besonders, wenn es sich um zweckbestimmte Arbeiten handelt, wie z. B. die Anfertigung von kleinen Geschenken für geliebte Personen oder eines Spielzeuges, werden wir das bemerken. Aber oft kann man auch beobachten, daß die Tätigkeit an sich das Kind festhält. Ich denke da an einen besonders zappligen Jungen, den ich im Kindergarten hatte. Er begriff das sogenannte Fröbelsche Papierflechten nicht, das ich hie und da ausführen lasse. Trotzdem wollte er gern mittun. Ich setzte den Kleinen, der durch die anderen Kinder leicht unruhig wurde, in ein Nebenzimmer, gab ihm Flechtblatt und Nadel und zeigte ihm nur, wie er hin und herziehen sollte, ohne das Muster zu berücksichtigen. Dies führte er mit sichtlichem Vergnügen aus, obgleich doch nur die Funktion, nicht aber ein Resultat dabei erreicht wurde. Er saß wohl 10 Minuten still bei dieser Tätigkeit, was ihm sonst sehr schwer fiel, und nach und nach brachte er es bei dieser Uebung so weit, sich wohl eine halbe Stunde ruhig zu verhalten.

Es sind ja viele der Meinung, daß ein Stillsitzen für Kinder dieser frühen Altersstufe unzuträglich sei. Ich bin aber der Ansicht, daß ein verständiger Wechsel zwischen Bewegung und Ruhe, ganz besonders für die Nervösen, vorteilhaft ist.

Ich habe es zu oft mit Kindern zu tun, die wie die Stehaufmännchen sind und sich dadurch körperlich ebenso aufbrauchen, wie sie es geistig durch zu große Lebhaftigkeit tun. Diese Kinder sind auch meist dünn, es schlägt, wie man so sagt, nichts bei ihnen an. Durch eine rechte Handbeschäftigung kann ihnen sicherlich viel genützt werden.

Wenn wir so fehlende Konzentration gewissermaßen auf Umwegen erzielen wollen, so sollten wir aber nicht vergessen, daß die Kinder auf einer frühen Altersstufe nicht die Fähigkeit haben, sich lange auf eine Sache einzustellen. Wir müssen es verstehen, unsere Aufgaben richtig zu dosieren und die Anforderungen nicht zu überspannen, da dies die Kinder ermüden würde und ihnen auch ihre Lust für das nächste Mal nehmen.

Besonders in Hinblick auf die übermäßigen geistigen Ansprüche, die das Großstadtleben an die Kinder stellt, wollen wir die Handfertigkeiten zur erziehlichen Beeinflussung der Kinder nützen.

Man bedenke, was allein auf seinen Spaziergängen an das Großstadtkind herantritt und nehme hinzu, was die mehr oder weniger unbedachten Eltern noch künstlich dazu tun, um die Kinder anzuregen. An verfrühte Theater- und Kinobesuche sei gedacht, an Kinderfeste und Aufführungen, an denen Kinder teilnehmen.

Man denke an die Unruhe und Hast, die die Kinder oft im Hause miterleben. Die vielfach überangestrengten Mütter oder auch die nur schlecht disponierenden, die ihren Tag immer in Eile und Erregung verbringen, sind recht geeignet, die Kinder selbst unruhig und nervös zu machen; diese Mütter pflegen wechselnd in ihrem Verhalten zu den Kindern zu sein und sie daher psychisch aus dem Gleichgewicht zu bringen. Statt daß man die Kinder zu einem ausruhenden und erfrischenden Spaziergange aus dem Trubel der Stadt hinausführt, nehmen unverständige Mütter sie oft zu eiligen und ermüdenden Besorgungswegen mit (auch in Fällen, wo hierzu keine äußere Notwendigkeit vorliegt).

Man denke auch an die — besonders bei Einzigen — zu einer geistigen Ueberbürdung führende Fragebeantwortung, die das ruhige Verarbeiten des Aufgenommenen durch immer neue Stoffanhäufung verhindert.

Da wird ein ruhiges an den Gegenstand Fesseln, wie die Beschäftigung es mit sich bringt, äußerst heilsam sein.

Nicht alle Beschäftigungen aber werden sich für das nervöse Kind empfehlen lassen, und weise Auswahl ist zu treffen. Wer Kindern einfach kleine Handarbeiten in die Finger steckt, kann ihnen wenig nützen. Und es wird auf diesem Gebiet sicherlich viel gesündigt! Einige Beispiele möchte ich geben:

Als unzweckmäßig habe ich alle sehr feinen, knifflichen Arbeiten erkannt.

Perlenaufziehen, eine der Lieblingsbeschäftigungen jüngerer Kinder, wirkt unbedingt nervenberuhigend; es wird aber schädlich (auch für die Augen!), wenn wir zu kleine Perlen geben, die die Kinder schwer handhaben können.

Papierfalten wird an manchen Stellen in einer höchst knifflichen Weise ausgeführt, die die Kinder unwirsch macht, weil nur mit größter Mühe und übertriebener Aufmerksamkeit die Entstehung einer Form möglich wird. Einfache, möglichst große Formen sind empfehlenswert.

Erbsenarbeiten waren früher sehr beliebt. Sie scheinen mir ein Schulbeispiel dafür zu sein, wie man Kinder durch eine Beschäftigung nervös machen kann. Die gequollenen Erbsen werden auf Stäbchen gepikt, die mit ihrer Hilfe zu Figuren verbunden werden. Da aber die gequollenen Erbsen oft platzen, fehlt es nicht an Aerger und Enttäuschungen für die Kinder.

Papierausschneidearbeiten sind nicht zu empfehlen, wenn es sich um feine Bildchen handelt, die das Kind auszuschneiden hat (ich erinnere an Silhouettenbilder, die man für Kinder zum Ausschneiden in den Handel gebracht hat und die viel zu fein für diesen Zweck sind). Gibt man aber einem Kind ein Blatt Papier, aus dem es frei eine bestimmte Form: ein Blatt, eine Kirsche oder etwas ähnliches herausschneidet, so ist das Kind nicht an kniffliche und nervösmachende Linien gebunden, sondern kann sich gestaltend betätigen, so wie es eben gerade dazu fähig ist. Besonders diese Beschäftigung, die sich mannigfaltig ausgestalten läßt, erscheint mir für Nervöse gut zu sein. Man muß es nur verstehen, sie zu nützen! Kinder, die z. B. so unruhig sind, daß sie die Schere kaum halten können, daß sie statt aufzubauen, besonders gern zerstören, die im besten Falle einfach schnipseln können, sollte man das Zerschnipseln des Papiers (eventl. einfach das Zerreißen) nutzbar machen lassen. Zur Auffüllung der Kissen in der Kochkiste oder zum Ausfüllen der Lücken beim Paketpacken werden sich die hergestellten Schnipsel verwerten lassen. Vielleicht hat dies Kind damit das erste Mal etwas Nützliches selbständig geschaffen, und dadurch wird die Lust zu weiteren Uebungen und Verrichtungen sicherlich gestärkt.

Beim **freien Zeichnen** erreicht das nervöse Kind meist nicht viel, besonders wenn es sich nicht um eine besondere Begabung handelt. Stellen wir aber dem Kinde eine bestimmte Aufgabe und geben ihm eine das Interesse anregende Erklärung, so wird es oft gute Resultate erzielen. Besonders, wenn sich die Uebungen auf eindrucksvolle Er-

lebnisse beziehen, wenn also z. B. nach dem Ernten der ersten selbst gezogenen Radieschen ein Radieschen mit Buntstift abgezeichnet wird, oder wenn nach fleißiger Benutzung der bei der Gartenarbeit gebrauchte Spaten wiedergegeben werden soll, kommen manche gute Zeichnungen auf das Papier.

Auch das **Ausfüllen von vorgezeichneten Formen** mit Buntstiften (Schablonenmalerei) ist als gute Uebung für unruhige Kinder und für solche mit wenig Ausdauer zu empfehlen, da es viel Aufmerksamkeit erfordert, den Stift richtig, also nicht über die Umrandung hinausgehend zu führen.

Pinselübungen sind für fortgeschrittene Kinder recht gut zu verwenden; sie verlangen ziemliche Sicherheit der Hand, und die Führung des feinen Pinsels ist im Vergleich zu den gröber zu handhabenden Buntstiften eine Leistung, die große Konzentration erfordert.

Doch wir wollen es mit diesen wenigen Beispielen genug sein lassen! Ich möchte noch darauf verweisen, daß die von mir als wünschenswert hingestellte Beschäftigungsweise des Kleinkindes sich in einem gutgeleiteten Kindergarten am besten durchführen lassen wird. Mit „gutgeleitet“ meine ich einen Kindergarten, der die Schädlichkeiten, die das Zusammensein kleiner Kinder in einem größeren Kreise mit sich bringen kann, nach Möglichkeit ausschließt. Der Kindergarten darf also nicht zu groß sein, muß in günstigen Räumlichkeiten stattfinden und bei der Leitung und Beschäftigung der Kinder alles Veräußerlichende und Zurschaustellende vermeiden. Die Aerzte kommen auch mehr und mehr dazu, den Aufenthalt in einem kleinen Kindergarten — ganz besonders für die Einzigen und für Nervöse — zu empfehlen. Prof. Czerny sagt über den Kindergarten: „Es muß aber erwogen werden, ob es für die Kinder eine größere Gefahr ist, sich irgendeine Infektionskrankheit zuzuziehen oder in den ersten Jahren fehlerhaft erzogen zu werden. Ich glaube bestimmt aussprechen zu können, daß die zweite Gefahr die größere ist, denn übertragbare Infektionskrankheiten, denen die Kinder früher oder später doch ausgesetzt sind, sind zumeist nur vorübergehende Schädigungen, während die Folgen einer fehlerhaften Erziehung sich das ganze Leben hindurch geltend machen.“ Ich selbst habe manchmal Kinder im Kindergarten gehabt, deren Nervosität in den ersten Tagen durch die neue Umgebung und die Einflüsse der Unruhe und Anregung gesteigert wurde, so daß ich schwankte und mit den Müttern überlegte, ob es nicht besser sei, das Kind zu Hause zu behalten. In fast allen diesen Fällen haben sich aber die Nachteile bald gegeben, und die Vorteile des Kindergartens wurden wirksam. Die Arbeiten und Verrichtungen, die im Kindergarten ausgeführt werden, sind in einer frohen Gemeinschaft viel reizvoller für das Kind, als zu Hause allein nur unter Anleitung eines Erwachsenen; das nervöse Kind ist hier sichtbar auch nicht so Mittelpunkt wie zu Hause und vergißt dadurch manche seiner Eigenheiten und vielleicht krankhaften Erscheinungen. Die Disziplin, die im modernen Kindergarten zwar eine freie ist, verlangt immerhin einige Einfügung und wird dem unruhigen Kinde daher oft zu einer Ruheübung. So ist im Kindergarten alles gegeben, um die Handfertigkeiten zum Nutzen für das Kind zu verwerten; sicherlich versteht es auch die Kindergärtnerin besser als die meisten Mütter oder Kindermädchen, das Kind in wünschenswerter Weise anzuleiten.

Ich möchte noch darauf hinweisen, wie wichtig es als Vorbereitung auf die Schule ist, daß sich das Kind an eine gewisse Konzentration gewöhnt; es wird ihm dadurch viel Unangenehmes erspart, da es den in der ersten Schulzeit an es herantretenden Anforderungen besser gewachsen ist.

Wenn wir annehmen, daß gern getane Arbeit im Vergleich zu einer zwangsweise ausgeführten Kraft spart, so müssen wir befürworten, daß die Gewöhnung an Konzentration an Beschäftigungen geübt wird, die die Kinder freut. Das nervöse Kind erringt im allgemeinen die Konzentrationsfähigkeit schwer — gönnen wir es ihm, daß es sie an lustbetonten Uebungen erreicht.

Nun haben wir die Bedeutung der Handfertigkeiten für das größere Kind zu betrachten. Vor allem sei betont, daß die Beschäftigung mit Bastelarbeiten den Kindern, oder doch den meisten, eine große Zahl von Freudenquellen erschließt, die allen Vergnügungen und Zerstreuungen, die an das Großstadtkind herangebracht werden, überwertig sind. Die Freude an der Ausführung von Handfertigkeiten beruht in erster Linie darauf, daß Kinder im allgemeinen in jeder Aktivität mehr Befriedigung finden als an einem passiven Aufnehmen.

Bei dem nervösen Kind kommen hierzu noch Grundlagen, die recht wesentlich sind. Da das nervöse Kind meist intensiver empfindet als das normale, hat es vielfach recht erheblich unter der „Bürde des Lebens“ zu leiden; Schulkümmernisse, Konflikte mit Kameraden oder zu Hause bedrücken es stärker und nachhaltiger als das Durchschnittskind; oft wird es sich über Mißerfolge weit über Gebühr grämen, da es vielfach einen übertriebenen Ehrgeiz hat; auch empfindet es häufig seine Sonderstellung unter den Altersgenossen. Wie beglückt es solch ein Kind, daß vielleicht in vielen Dingen des täglichen Lebens und der Schule versagt, wenn es hier ein Gebiet fand, auf dem es Gutes leistet. Diesen, durch die Verhältnisse bedrückten Kindern kann schon die Freude am Erfolge heilsam sein und das Bewußtsein, durch eigenes Können anderen etwas zu geben. Das oft bei Nervösen herabgesetzte Selbstgefühl wird, richtige Anleitung vorausgesetzt, dabei gehoben, andererseits kann nirgends so gut wie beim Handfertigkeitsunterricht ein zu stark ausgeprägtes Selbstbewußtsein, wie es sich bei anderen Nervösen findet, durch Tatsachen widerlegt werden.

Die fröhliche Stimmung bei der Arbeit schafft einen guten Hintergrund für erziehliche Einwirkungen; der Verkehrston, die Anleitung muß natürlich, wenn auch diszipliniert, so doch gemütlich, familienhaft sein, besonders wenn es sich um Kinder handelt, die die Schule besuchen. Wollte man da den Arbeitsstunden einen schulmäßigen Anstrich geben, würde man die Kinder einerseits übermüden, andererseits den inneren Zielen der Beschäftigungen entgegenwirken.

Sehr wichtig ist es, die Arbeit richtig zu wählen und richtig zu dosieren, wie bereits bei den kleinen Kindern betont wurde. Eine starke Ermüdung dürfen wir nicht aufkommen lassen; sie äußert sich bei den einzelnen Kindern verschieden, manchmal in sichtbarer Erschlaffung, oft aber auch in übertriebener Lebhaftigkeit, Albernheit, manchmal in plötzlicher Widersetzlichkeit, vor allem natürlich in einer Verschlechterung der Leistung. Wir müssen diese Dinge gut beobachten und sie zu deuten wissen, wenn die Handfertigkeitsübungen ihren Zweck erfüllen sollen. Nach meinen Erfahrungen ist da größtes Individualisieren am Platze. **Selbstverständlich müssen wir auch Anforderungen an das Kind stellen, es ihm nicht etwa zu leicht machen.** Oft gibt der Handfertigkeitsunterricht Gelegenheit zur Selbstüberwindung, wenn es gilt, Begonnenes fertigzustellen, auch wenn die Lust nachgelassen hat, wenn etwas Neues lockt, das vielleicht andere Kinder machen.

Mir ist kein Fall bekannt, in dem ein Kind an der allgemeinen Arbeitsfreude keinen Anteil nahm, und selbst beim Einzelunterricht, wo doch die Einwirkung der anregenden Gemeinschaft, der Wettbewerb und manches andere, was zur Freude beiträgt, fortfällt, arbeiten die Kinder gern. Die Beschäftigung bereitet den Kindern so viele Freude, daß es gar nichts Seltenes ist, wenn Kindergesellschaften des Handfertigkeitsunterrichtes wegen abgesagt werden, und bei Schulsünden hat schon manchmal die Drohung, nicht mehr teilnehmen zu dürfen, Wunder gewirkt.

Wenn man auch im allgemeinen das Arbeiten mit anderen Kindern befürworten wird, so hatte ich doch verschiedentlich Fälle, wo ein Einzelunterricht am Platze ist. Kinder, die leicht überangeregt werden, wenn sie in einem fröhlichen Kreise sind, sollten, bis sie sich an eine Konzentration gewöhnt haben, lieber allein beschäftigt werden. Ein kleines Mädel, das in meinen Kursen war, schrie nach jeder Stunde

nachts aus dem Schlaf; es wäre unrecht gewesen, sie unter diesen Umständen in dem Kursus zu lassen, und sie mußte Einzelunterricht haben. Es bringt wenig Nutzen, überlebhafte Kinder dauernd zur Ruhe zu ermahnen, wenn der Strom der allgemeinen Fröhlichkeit, sie allzu sehr mitfortreißt. Die dabei nötig werdende Strenge würde nur den gemütlichen Ton für die anderen stören, ohne wesentliches zu erreichen.

Wo es in erster Linie gilt, die Konzentrationsfähigkeit zu fördern, ist auch — wenigstens für den Anfang — das für sich Arbeiten angezeigt, da die anderen Kinder zu viel Ablenkung bringen. Daß man im Einzelunterricht noch besser beobachten kann, was dem betreffenden Kinde abzuverlangen ist, wie weit man es ermüden darf, liegt auf der Hand.

Der bei manchen nervösen Kindern bemerkbar werdende Trieb, sich abzuhetzen, findet beim Zusammenarbeiten leicht Verstärkung; diese Kinder wollen immer zuerst fertig sein, arbeiten um die Wette und bringen sich selbst und auch die Mitschüler leicht in eine ungesunde fieberhafte Tätigkeit. Wenn es nicht gelingt, durch zweckmäßige Maßnahmen (z. B. Beschäftigung an einem besonderen Tisch) diesen Trieb zu unterdrücken, muß Einzelunterricht erteilt werden, der dem nervösen Kind dann freilich zu einer guten Ruheübung werden kann.

Ob derartige Kinder, überhaupt ausgesprochen nervöse, in einem großen Arbeitskreis, wie es der Handfertigkeitsunterricht den Schulen ist, am Platze sind, entzieht sich meiner Kenntnis, doch glaube ich es nach meinen Beobachtungen in kleinen Kursen nicht. Doch wenn ich hier solchen privaten Handfertigkeitsunterricht als empfehlenswert hinstelle, so bin ich mir bewußt, etwas zu empfehlen, was schwer zu beschaffen ist. Es gibt leider wenige Kindergärtnerinnen oder Hortnerinnen, die sich dieser Arbeit widmen, und die, die es tun, sind nicht immer geeignet, die speziellen Forderungen, die der Unterricht des nervösen Kindes stellt, zu erfüllen. Die Aerzte sollten deshalb, wenn sie sich meinen Ansichten anschließen, ihre diesbezüglichen Forderungen zum Ausdruck bringen, damit man vielleicht Sonderkurse für Kindergärtnerinnen und Hortnerinnen einrichtet, die den speziellen Zwecken dienen. Jedenfalls ist es bedauerlich, wenn ein als gut erkanntes Erziehungsmittel für nervöse Kinder ungenützt bleiben muß, weil keine Lehrkräfte dafür vorhanden sind. Es wäre aber auch unbedingt nötig, daß, falls man ärztlicherseits auf die Einrichtung von Handfertigkeitskursen Wert legt, die pekuniäre Seite der Frage entsprechend gewürdigt würde. Es müßte anerkannt werden, daß auch dieser Unterricht einer angemessenen Bezahlung wert ist.

Ich möchte es hier nicht unerwähnt lassen, daß meines Erachtens die Krankenpflegerinnen einiges über das Wesen einer erziehlichen Beschäftigung der Kinder wissen müßten. Die Säuglingsschwestern haben ja neuerdings in ihrer Ausbildung etwas von dieser Materie; die durchschnittliche Krankenschwester aber entbehrt gewöhnlich jede Kenntnis von dem, was das Kind an Anregungen gebraucht, und wie es mit Hilfe einer zielbewußten Beschäftigungsweise erziehlich beeinflußt werden kann. Ich habe auf diesem Gebiet manche interessante oder besser traurige Beobachtung gemacht! Wie kann auch jemand, der die Grundlagen der Erziehung des gesunden Kindes und seine psychischen Bedürfnisse nicht kennt, mit den schweren Anforderungen fertig werden, die die Leitung eines nervösen Kindes mit sich bringt? Natürlich will ich nicht etwa in Abrede stellen, daß viele Krankenschwestern durch eine natürliche Veranlagung ihre Aufgabe gut zu lösen wissen — die große Menge wird aber sicher vielfach versagen. Um ein Hilfsmittel zu bieten, habe ich vor mehreren Jahren ein Buch über die erziehliche Leitung und Beschäftigung nervöser Kinder für die Hand der Krankenschwester erscheinen lassen.*) Wie günstig der Handfertigkeitsunterricht auf spezielle nervöse Erscheinungen

*) Die erziehliche Beeinflussung und Beschäftigung kranker Kinder (unter besonderer Berücksichtigung der Nervösen). Oehmigke, Berlin.

wirkt, sollen ein paar Beispiele zeigen. Eine meiner Schülerinnen (12 Jahr) litt an einem starken Zittern der Hände, das nervöser Natur war und sich verstärkte, sobald sich das Kind beobachtet fühlte; die Schwäche war von einem früheren Veitstanz zurückgeblieben. Das Mädel war sehr ungeschickt, und im Bewußtsein seiner Unfähigkeit fehlte ihm im Gegensatz zu seinem sonst stark ausgeprägten Selbstgefühl bei der Handarbeit jegliches Selbstvertrauen. Eine große Ueberempfindlichkeit, nicht nur gegen Tadel, sondern auch gegen Lob, das sie zwar freute, das jedoch schnippisch abgewehrt wurde, erschwerte die direkte Beeinflussung. Durch indirekten Einfluß, der sich aus der Arbeit selbst entwickelte, aber wurde ein guter Erfolg erzielt. Nach ein paar Monaten lieferte die Kleine sehr gute Arbeiten, das Zittern der Hände zeigte sich innerhalb der Handfertigkeitsstunden nicht mehr, und auch außerhalb des Unterrichts hatte es sich gebessert. Die Zaghaftigkeit beim Arbeiten hatte nachgelassen; das Mädchen traute sich bald etwas zu und raffte sich auch dazu auf — was anfangs nie der Fall war —, selbständig Entscheidungen zu treffen, ein Muster oder Farbenzusammenstellungen zu wählen. Die Arbeit riß das Kind eben mit sich fort und ließ es seine Aengstlichkeit vergessen. Die Arbeiten waren freilich auch immer den besonderen Bedürfnissen angepaßt worden. Die jeweilige Beschäftigung muß eben geeignet sein, den bestehenden Schwächen der Kinder entgegen zu wirken. Was sie verstärken kann, ist zu vermeiden, Entgleisungen dürfen nicht vorkommen. Zaghaften Kindern dürfen keine Aufgaben gestellt werden, mit deren Gelingen man nicht mit absoluter Sicherheit rechnen kann.

Interessiertes Arbeiten kann Kinder über bestehende Angstgefühle und Abneigungen hinwegbringen. Scheut sich ein Kind z. B. Seide anzufassen, spitze Nadeln vor sich zu haben, wird es nervös, wenn es Papier falzen hört, usw., so können wir es leicht bei der Beschäftigung über diese Dinge fortgleiten und sie sich so nach und nach abgewöhnen lassen. Lärmempfindliche Kinder werden bei Nichtbeachtung ihrer Empfindlichkeit vielleicht bei der Arbeit ihre Schwäche vergessen. Kinder, bei denen sich übertriebene Gewissenhaftigkeit, starke Pedanterie zeigt, können bei der Arbeit etwas umgelenkt werden; es gilt, ihnen zu zeigen, daß auch ein Fleck nicht zu schwer genommen zu werden braucht, daß man sich nur zu helfen wissen muß.

Es bleibt mir nur noch zu sagen, welche Handfertigkeiten ich für besonders empfehlenswert halte. Neben dem bereits für das jüngere Kind empfohlenen **Modellieren** und **Ausschneiden**, das der Altersstufe angepaßt werden muß, sei besonders auf die **Papparbeiten** verwiesen, die man in einfachster Form bereits mit sechsjährigen Kindern vornehmen und so ausgestalten kann, daß sie auch die Großen fesseln. Diese Beschäftigung erfüllt wohl am besten all das, was wir für das nervöse Kind gebrauchen. **Korbflechtarbeiten** (die bekannten Peddigrohrarbeiten) sind empfehlenswert, da sie recht nervenberuhigend wirken, doch ist ihre Anwendung zeitlich zu beschränken, da die Fingernerven sonst gereizt werden. **Laubsägearbeiten** sind nur in beschränkter Weise, d. h. in einfachster Form auszuführen, da das Aussägen feiner Muster anstrengend und wenig befriedigend ist; außerdem gibt es zu viel Gelegenheit zu kleinen Unglücksfällen (das beinahe fertige Gebilde zerbricht oder dergl.). Das **Anfertigen von Spielsachen** ist immer zu empfehlen.*) Dann besonders allerlei **Handwerkliches, das der Haushalt verlangt**, wie Leimen, Tapete ausbessern, Anstreichen usw. Bei diesen Arbeiten wird der Erfolg so hübsch sichtbar, und das ist in vielen Fällen das Wesentlichste.

Wie wichtig es ist, daß der Nervöse, eine das Interesse fesselnde und umleitende Beschäftigungsart kennen und lieben lernt, kann nicht genug hervorgehoben werden!

*) Beschreibungen einiger in meinen Handfertigkeitskursen ausgeführten Arbeiten finden sich in „Was tue ich in meiner freien Zeit?“, Beschäftigungsbuch für Kinder von 6 bis 12 Jahren. (Bing, Nürnberg.)

Jenseits von Beruf und Amt.

Psychopathologie in Hauptmanns Dramen.

a) Rose Bernd*).

Von Dr. Arthur Münzer - Charlottenburg.

Durch Schicksals Willen ward Rose Bernd an den Erbscholtiseibesitzer Christoph Flamm gekettet. Ihm, dessen Gattin von Siechtum geschlagen, dessen einziger Sohn Kurt durch frühen Tod dahingerafft, hatte es das schöne Bauernmädchen angetan; und sie war — wohl ohne viel Bedenken — die Seine geworden. Ein Kind sproßt unter ihrem Herzen. Mehrere Jahre schon ist Rose aber mit einem ungeliebten Manne, dem Buchbinder August Keil, verlobt. Immer wieder hat sie die Hochzeit hinausgeschoben, aber endlich geht es nicht länger, der Vater drängt, und voll bitteren Weh's tut sie ihren bestimmten Entschluß dem Geliebten kund. Ein elender Lump, der Lokomobilenmaschinist Streckmann, belauscht sie in ihrer Herzensnot und nutzt sein Wissen, um sie seinen verruchten Absichten gefügig zu machen. Rose fleht ihn um Erbarmen an, aber er hängt sich an ihre Fersen. In ihrer Verzweiflung eilt sie in seine Wohnung, bittet ihn, ihr den Weg freizugeben, aber wie ein Raubvogel stößt er auf sie nieder und tut ihr Gewalt an. Gerade als Rose ihrem Peiniger seine Schandtat ins Gesicht schleudert, führt der Zufall Vater und Bräutigam vorbei. In dem darauffolgenden Streit schlägt Streckmann dem Buchbinder ein Auge aus. Der alte Bernd erstattet Anzeige gegen den Schurken, der seiner Tochter Ehre besudelt. Vor Gericht beschwört Rose, von Scham gepeinigt, sie habe nichts mit Streckmann zu tun gehabt. Und vom Meineid schreitet sie zu dem zweiten grausigeren Verbrechen: sie tötet ihr Kind, dem sie eben das Leben gegeben.

*) Die Reihenfolge der zu besprechenden Dramen ist willkürlich gewählt.

Das ist in dürren Worten das Schicksal der Rose Bernd, das Hauptmann zu einem den Grund unseres Herzens aufrührenden Werk gestaltet. Voll innigen Mitgefühls schauen wir auf den Daseinskampf des Mädchens. Welche fürchterlichen Gewalten mußten auf sie eingewirkt haben, um sie so weit vom rechten Pfade abzubringen! Durch wieviel Irrnis und Wirrnis mußte sie hindurchwandern, bis das Leben sie zerbrach. Mit Meisterhand hat uns der Dichter die hoffende, liebende, verzweifelnde und kranke Seele geschildert. Fast scheint es vermessen, an das Dichtwerk den Maßstab des Lebens anzulegen, mit dem Rüstzeug der Psychopathologie einzudringen in das krankhafte seelische Geschehen, wie es der Dichter gezeichnet. Und doch, ist nicht die Wirklichkeit gerade das Höchste? Schöpfen wir nicht den reichsten Gewinn aus der unendlichen Mannigfaltigkeit des Lebens? — Hiermit erscheint uns auch die Berechtigung gegeben, im Folgenden zu untersuchen, wie weit das seelisch Kranke in „Rose Bernd" den Erfahrungen der psychiatrischen Wissenschaft entspricht.

Vor allem fesselt die tragende Gestalt des Dramas. — Von Jugend an ward Rose Bernd kein leichtes Los beschieden. Früh starb die Mutter, und der Vater erzog sie streng. Sie war als Kind schon immer ehrlich, offen und treuherzig, niemals gab es bei ihr irgendwelche Schwindeleien und Finten. Mit ihrem Spielgefährten, dem kleinen Kurt Flamm, hielt sie gute Kameradschaft. Die beiden Kinder freuten sich oft zusammen an einer Puppe, die Rose mit besonderer Liebe großzog, wusch und fütterte; ja, einmal wurde sie dabei überrascht, als sie sie an die Brust legte. Der frühe Tod des Gefährten versenkte sie in tiefe Traurigkeit. Da andere Kin-

der sich noch sorglos ihres Daseins freuen, legte ihr das Schicksal schon schwere Bürde auf. Bei der Mutter Tode übernahm sie die Führung des Haushalts und erzog drei kleine Geschwister. Früh um 3 Uhr ging es oft aus den Federn und manche Nacht wurde, wenn Krankheit das Haus heimsuchte, durchwacht. Für die Geschwister opferte sie alles, sie gönnte sich keinen Tropfen Milch. So wuchs sie heran in der harten Schule des Lebens und ward ein schönes, lustiges, forsches Mädchen, ein Geschöpf von Saft und Kraft. Kein Wunder, daß die Männer sich an sie hingen wie die Kletten. Aber sie hielt sich brav, arbeitete und kannte kein Vergnügen. Sie verdammte die Mädchen, die vom Pfade abirrten und schlug selbst einem Müllersknecht „in die Fresse". Und doch war „ihr Blutt a wing gar zu heeß", und gerade das mochte sie wohl, wenn ihr Leben nicht von vornherein in die richtigen Bahnen gelenkt wurde, dem Abgrund zutreiben. Ihre Herzensgüte zeigt sich darin, wie sie in treuem Gedenken das Grab ihres Spielkameraden schmückt. Ihr Handeln ist entschlossen: als sie sieht, daß es mit Flamm nicht länger gehen kann, gibt sie ihm ohne Umschweife ihren Entschluß kund. Und wie es dann wirklich an's Abschiednehmen geht, da blicken sie einander noch einmal heiß in die Augen; Flamm wendet sich zum Gehen, und Rose sagt: „Was sein muß, muß sein, nu is gutt". Schmerz und Freude trägt sie mit sich allein. Sie offenbart nicht einmal Flamm, als sie sich Mutter fühlt. Seit früher Jugend war bisweilen ein störrisches Wesen in ihr, und manchmal war es so, wie wenn sie gegen eine Mauer anlaufen wollte.

So ist Rose Bernd. —

Kommen wir nunmehr zu unserem eigentlichen Thema, so müssen wir uns zunächst mit einem Problem befassen, das vielleicht nur bei oberflächlicher Betrachtung der normal psychologischen Erkenntnis zu widerstehen scheint, das aber eine etwas tiefere Ueberlegung sofort in deren Schranken zurückverweist. Wie konnte es geschehen, daß eine Rose Bernd, dies streng erzogene, schlichte, kernhaft tüchtige und ehrliche Mädchen des verheirateten Besitzers Flamm Geliebte wurde? Der Dichter hat uns das in sehr feinsinniger Weise motiviert. Rose's Mutter wusch bereits bei den Eltern der Frau Flamm. Das Mädchen selbst war die Gespielin des kleinen Kurt Flamm. Sie hatte wohl auch schon immer eine große Verehrung für den Vater gehabt, war sie doch, wie es im Stück heißt, von klein auf „verliebt in ihn". Da starb der kleine Kurt, und all die Liebe, die dem Jugendgefährten gegolten, wandte sich jetzt dem Vater zu. Ihr heißes Blut trieb sie ihm mit den fortschreitenden Jahren entgegen. Flamm selbst hatte das Mädchen heranwachsen sehen, und etwas von der Liebe zu seinem Söhnchen übertrug sich auch auf Rose. Seine Frau ist schon seit Jahren krank und an den Rollstuhl gefesselt. Bis zu dem Augenblick, da es hieß, „der Veitstänzer" solle Rose heiraten, blieb alles in Schranken. Da aber brach die zurückgedämmte Liebe durch und der frische, lebenslustige Mann pflückte die Rose, die ihm und nur ihm gehörte. Zwiefach sucht uns der Dichter das Verhältnis zwischen Rose und Flamm zu begründen. Erstens erkennen wir das Motiv der übertragenen Liebe, die Zuneigung wird mit dem Tode des Partners auf einen der Eltern übertragen. Zweitens zeigt er uns den Mann mit der siechen Frau, der zunächst die Rolle des väterlichen Beschützers spielt und dessen Liebe bei dem drohenden Verlust des Schützlings wach wird. Beiden Motiven begegnet der aufmerksame Beobachter häufig genug, und er sieht hier den Dichter mit seinem Verständnis ein Problem lösen, wie es die Wirrnisse des Lebens fast täglich darbieten.

Einen ausgesprochen krankhaften Zustand erkennen wir zum ersten Male in der großen Szene, als der alte Bernd, August und Rose sich im Hause Flamms einfinden, um die Trauung anzumelden. Da Rose die Hochzeit wiederum hinauszuschieben trachtet, wird August von Verzweiflung gepackt, der Vater aber stellt in höchster Erregung die Tochter von das entweder-oder. Da aber ist Rose „abwechselnd

totenblaß und rot geworden. Man merkt ihrem Wesen schwerste innere Erregungen an . . . . ." Nachdem auch Bernd verschwunden ist, erscheint das Mädchen zu „einer unheimlichen Blässe erstarrt". (Regiebemerkung.) Flamm ruft ihr zu: „Rose! — Wach auf! . . . ." Wir sehen hier Rose in einen eigenartigen Starrezustand verfallen, den wir als kataleptischen bezeichnen und in der hier geschilderten Form bei der Hysterie wiederfinden. Zunächst ist er durch eine schwere Erregung hervorgerufen, klingt dann nach kurzer Zeit wieder ab und zeigt als Hauptmerkmal gerade die Starre, die das Wesen der hysterischen Katalepsie ausmacht. Die Kranken erstarren gleichsam zur Bildsäule, wie Binswanger*) sich ausdrückt. Der Zustand Roses löst sich in einen Frostanfall — gemeint ist wohl allgemeines Zittern — und die Augen füllen sich mit Tränen. Der kaleidoskopartige Wechsel der Seelenzustände ist ebenfalls im Sinne der Hysterie zu verwerten. Noch in der nachfolgenden Szene mit Frau Flamm steht Rose völlig unter dem Eindruck der tiefgehenden Erregung. Nur als Frau Flamm das streng gehütete Geheimnis der Mutterschaft errät, scheint sie einen Augenblick wie erlöst. Aber dann legt sich wieder die starre Gebundenheit um sie, und die zunächst so entschlossen scheinende wird unfrei, wankend, verstockt und findet nicht das rechte Wort — das wahre Bild der Hysterischen.

Flamm und Rose nehmen bewegten Herzens voneinander Abschied. Da eben der Geliebte zum Gehen sich gewendet erscheint der Schurke Streckmann auf der Bildfläche. Rose gerät bei seinem Anblick ganz aus der Fassung und scheint wie von Sinnen. Sie ruft immer wieder: „Was sag'n Sie? Wer sein Sie? Was woll'n Sie?" So vollkommen hat die Wut sie der Selbstbeherrschung beraubt, daß Streckmann ausruft: „Madel, du hast den Verstand verloren!" Erst als letzterer sich anscheinend zum Gehen wendet, tritt dem gequälten Mädchen wieder die grausame Wirklichkeit vor die Seele, und sie rollt in höchster Erregung die Szene auf, da sie, um Erbarmen flehend, in die Wohnung Streckmann's kommt und von dem Schuft überwältigt wird. Wir sehen hier, wie ein von Angst und Verzweiflung gepeinigtes Menschenkind in einen Erregungszustand gerät, der die Grenzen der Wirklichkeit verwischt; ganz plötzlich aber kehrt die Helligkeit des Bewußtseins wieder zurück, und die Ereignisse der Vergangenheit treten wieder mit erschreckender Deutlichkeit in die Erscheinung. Wir brauchen hier nicht einen pathologischen Zustand anzunehmen, sondern wissen, daß auch die normale Psyche unter der Wucht gewaltiger Ereignisse in ähnlicher Weise reagieren kann.

Aber im weiteren Fortgang der Szene, die uns den Streit zwischen August und Streckmann und die Beschimpfung des Mädchens durch letzteren bringt, sehen wir die Schleier der Krankheit sich auf Rose hinabsenken. Sie verfällt wieder in einen Starrezustand, was aus der Regiebemerkung zu entnehmen ist „gleichsam erst jetzt aufwachend". Dann aber redet sie ganz aus dem Zusammenhang gerissene Worte: „A soat . . . . A soat . . . . Ja, was heeßt denn nu das? . . . Ich hoa doch . . . ane Puppe gekriegt zu Weihnachta." Die Kleinmagd: „Du schläfst woll?" Rose: „Ma koan das niemanda soan! . . . Nee Kleenmagd, 's gieht ni! 's läßt sich ni mach'n. — Ma sellde vielleicht doch ane Mutter han . . . ." Hier besteht ein typischer Dämmerzustand, ein Zustand also, in dem eine deutliche Trübung des Bewußtseins sich entwickelt hat. Rose ist gänzlich von der Außenwelt losgelöst und ganz in ihre Gedankenkreise eingesponnen. Der Dämmerzustand charakterisiert sich nach der Schilderung des Dichters als rein hysterischer. Zunächst ist der äußere Anlaß hierzu in einer Gemütsbewegung gegeben — Streit zwischen August und Streckmann. Und zweitens wiederholt Rose, allerdings in etwas veränderter Form, Gedankengänge, die in einem früheren Gespräch mit Frau Flamm zutage getreten und in ihrer Seele besonders starken

*) Binswanger, die Hysterie, Wien, Verlag Hölder.

Widerhall gefunden haben: es handelt sich um die Puppe, mit der Kurtel und sie gespielt haben, und um den erhabenen Beruf der Mutter, den Frau Flamm damals mit so ergreifenden Worten geschildert. Gerade aber im hysterischen Dämmerzustand werden früher erlebte affektbetonte Szenen mit vollendeter Deutlichkeit reproduziert. „Der Kranke agiert und spricht das Entsprechende.“ (Lewandowski.) *)

Kurz vor der Gerichtssitzung, in der gegen Streckmann verhandelt wird, redet Rose so eigentümlich, daß man fast Angst vor ihr kriegen kann. Zuerst wollte sie überhaupt nicht hingehen, dann wollte sie August mitnehmen. Schließlich geht sie allein und schwört einen Meineid; sie habe nichts mit Streckmann gehabt. In der darauffolgenden Unterredung mit Frau Flamm wechseln Zustände von Klarheit und s c h e i n b a r umdämmertem Bewußtsein. Immer wieder sagt sie zunächst: „Streckmann lügt“. Als Frau Flamm, die jetzt alles weiß, weiter in sie dringt: „Und wenn Se mich totschlagen, ich weeß weiter nischt“. Auf die Frage, ob sie habe schwören müssen, sagt sie: „Das weeß ich nich. — Ma is doch kee schlechter Mensch dahier. — Suster hätt' ich ja a Verbrechen begangen!“ Und doch bleibt sie auf die Frage, ob sie alles abgeleugnent habe, stumm. Erst auf die mahnenden Vorhaltungen von Frau Flamm schreit sie gebrochen heraus: „Ich hoa mich geschaamt!“ — Hat Rose mit Bewußtsein einen Meineid geschworen? Lügt sie wiederum vor Frau Flamm? Ist sie hysterisch, wie der Dichter in einer Regiebemerkung sagt (sie ringt die Hände hysterisch . . . .)?

Wir dürfen nicht vergessen, daß in Rose's Leib ein junges Leben erblüht und daß das Seelenleben der hoffenden Frau durch innere und äußere Einwirkungen ganz besonders beeinträchtigt wird. So sehen wir, daß das geängstigte und verzweifelte Mädchen vor dem Richter erscheint und in dem Gefühl der brennenden Scham einen Meineid schwört. Hier steht die Not des Lebens vor uns, und dazu braucht es keiner psychopathologischen Erklärung. Aber dann hat wohl wieder das Bewußtsein, eine schwere Schuld auf sich geladen zu haben, sinnverwirrend auf sie eingewirkt, und in dieser eigenartigen Seelenverfassung erscheint sie vor Frau Flamm: es wechselt ein gewisser traumhafter Zustand mit völliger Bewußtseinshelle, böswillige Verstocktheit mit tiefer Reue. Es ist nun aber nicht angängig, die ganze Szene, die doch viel des Pathologischen bietet, etwa als einen hysterischen Dämmerzustand anzusehen. Einerseits hören wir Rose teilweise ganz besonnen reden; gerade diese Besonnenheit aber findet sich niemals im hysterischen Dämmerzustand, wohl aber im epileptischen, der hier jedoch nicht in Frage kommt. Andererseits scheint sie verwirrt, führt zusammenhanglose Reden. Dabei schält sich aber denn doch als affektbetontes Ereignis die Szene im Gerichtssaal heraus. Völlig klar ist sie wieder, als sie mit gebrochener Stimme herausschreit: „Ich hab' mich geschaamt!“

Psychiatrisch läßt sich der Seelenzustand Roses in dieser Szene nicht glatt registrieren. Es ist, wie wir sahen, kein einfacher Dämmerzustand; es kann sich auch nicht um eine hochgradige Erregung einer Hysterischen handeln, zu der die bisweilen auftretende Verdunklung des Bewußtseins nicht gehört. Manches ist ja auch gar nicht in der Erregung, sondern mit voller Ueberlegung gesagt. Einige Aeußerungen erinnern allerdings an „Vorbeireden“ und machen hierdurch einen hysterischen Eindruck. Trotz alledem aber haben wir kein einheitliches Zustandsbild vor uns. Der geschilderte Seelenkampf ist vielmehr ein dichterisches Gebilde, das der Wirklichkeit nicht entspricht.

Das Schicksal treibt Rose bis zum Aeußersten. Draußen am Teich hinter den Weiden gibt sie einem Kinde das Leben und erwürgt es mit eigener Hand. Gänzlich verstört wird sie nach der Tat, von der niemand weiß, in das Vaterhaus

*) Lewandowski, die Hysterie, Berlin 1914.

zurückgeführt. Sie begegnet ihrer Schwester Martha und sagt auf die Frage, wo sie gewesen: „Mir hat geträumt, ich war uff'n Gericht“. Seltsam sieht Rose aus, seltsam redet sie, so daß Martha Angst bekommt. Rose: „'s kommt mer olls aso wie gespenstig vor! Ne Jeses! Jetzt säh' ich von dir kee Gesichte! Jetzt säh' ich an Hand! Jetzt säh' ich zwee Augen! Jetze Punkte! Marthe, ich wer woll blind.“ . . . „Wie is mit 'n kleenen Kurt Flamm gewest? Ich wiß nee! Mir schwindelt! — Ich ha 's vergess'n! — Ich ha alles vergess'n . . . .“ Erschöpft legt sie sich ins Bett. Der Vater und August kommen. Die Rede geht um Rose's Ehre. Fest baut der Vater auf seine Tochter, aber August weiß, daß die Zeit der Prüfungen da ist. Rose kommt. Etwas furchtbar Gefaßtes, Bitter-Trotziges liegt in ihrem Gesicht, dunkel ist zuweilen ihre Rede. „. . . 's is dunkel! Und reißende Tiere hert ma schreien! — Hernachert aber uff eemal, hernachert werd's helle! . . .“ Als die Rede wieder auf ihren Meineid kommt, lacht sie bitter und sagt: „Ich weeß ni! Das kann ja all's meeglich sein — ich kann mich dadruff ni besinnen jetzunden . . .“ Da sie das Papier, das der Gendarm bringt, unterschreiben soll, lacht sie mit grausig-hysterischer Ironie. Und dann kommt der furchtbare Augenblick, in dem sie den Mord ihres Kindes berichtet. Kalt, wild und grausam-fest erklärt sie: „'s sullde ni laba!“ —

Hat Rose Bernd bei vollem Bewußtsein ihr Kind gemordet? Daß Not, Verzweiflung, Scham und Angst sie trieben, ist klar, die Motivierung ist also völlig durchsichtig. Trotz alledem muß ihr traumhaftes, verworrenes Wesen, als sie nach dem Mord heimkehrte, auffallen. Sehr charakteristisch ist ihre Antwort: „Mir hat geträumt, ich war uff'n Gericht“. Hierin liegt eine Amnesie, die für einen Dämmerzustand charakteristisch ist. Und wiederum ist sehr bezeichnend, daß es sich nicht um eine völlige Erinnerungslosigkeit, sondern nur um eine Verdunkelung der Erinnerung handelt. Gerade eine solche finden wir nämlich im hysterischen Dämmerzustand, während der epileptische jegliche Erinnerung auslöscht.

Wir sehen im ganzen 5. Akt die traumhafte Verworrenheit bei Rose überwiegen. Einzelne hallucinatorische Momente sind angedeutet. Immerhin ist zu Zeiten das Bewußtsein wieder völlig aufgehellt, und dadurch wird die Einheitlichkeit des pathologischen Bildes entschieden beeinträchtigt. Der Charakterologie der Hysterischen widerspricht auch das furchtbar Gefaßte, Bitter-Trotzige, das Grausam-Feste in Roses Art. Bei der Hysterie sind wir immer mehr das Theatralisch-Pathetische, das Weiche und Unbestimmte gewöhnt.

Das Fazit dieser Betrachtungen: Rose hat ihr Kind in einem hysterischen Dämmerzustand ermordet. Auch nach der Tat bleibt sie in einer gewissen traumhaften Verworrenheit, die in ihren Umrissen dem aus der Psychiatrie bekannten Krankheitsbilde entspricht. Allerdings ist auch hier der Dichter wiederholt mehr seiner Phantasie als der Wirklichkeit gefolgt.

Eine kurze Zusammenfassung unserer Besprechung zeigt folgendes: Rose Bernd ist als werdende Mutter von vornherein in einem psychisch labilen Zustande. Dieser erweitert sich unter der Macht der Umstände zu einer ausgeprägten Seelenstörung. Wir wissen aus der Psychiatrie, daß es keine spezifischen Schwangerschaftspsychosen gibt, vielmehr kommen in den verschiedenen Generationsphasen alle Psychosen, die wir kennen, vor. Der Dichter schildert uns bei Rose einerseits typisch-hysterische Zustände, andererseits solche, in denen die Hysterie zum mindesten eine führende Rolle spielt. — Aber gerade diese hysterischen Krankheitserscheinungen sind vom Dichter in der Charakteristik Rose's in keiner Weise begründet worden. Die Disposition zur Hysterie ist eine angeborene; auf ihr bauen sich die pathologischen Zustände auf. Hauptmann aber zeichnet Rose gerade als

das Gegenteil einer hysterischen Persönlichkeit, sie tritt uns von vornherein als das einfache, frische, ehrliche und kernhaft tüchtige Bauernmädchen entgegen. Die Hysterischen hingegen sind meistens schwache Persönlichkeiten, weich, empfindlich, theatralisch, überspannt. Nichts von alledem zeigt Rose, und so kann es nur wundernehmen, wenn wir eine ausgeprägte hysterische Reaktion bei ihr zutage treten sehen. Hierin liegt nach der psychiatrischen Seite ein Mangel des Dramas.

Wenn nun auch die dichterische Schilderung nicht immer mit der Realität übereinstimmt, so werden wir darum das Werk nicht minder bewundern. Der Dichter braucht ja nicht immer getreu nach dem Leben zu gestalten, seine Phantasie soll frei schalten und walten, kann zuweilen mildernd, zuweilen schärfer unterstreichend das hervorheben, was ihm auf der Seele liegt. Das Los der armen Rose Bernd, auch wenn nicht durchweg nach den Gesetzen der Wissenschaft gestaltet, wird uns immer ans Herz greifen, und voll tiefer Wehmut werden wir das Schicksal, in das sie hineingetrieben, sich vollenden sehen.

Aerztliche Honorare.

Von Dr. Pniower.

Nicht nur in der Neuzeit, auch schon früher hat es Menschen gegeben, welche sich ihre Gesundheit etwas kosten ließen und Aerzte, welche sich und die Kranken hoch einschätzten.

Schon in der Zeit vor Hippokrates waren die griechischen Aerzte sehr gesucht und gingen viel an den Hof fremder Herrscher, wo sie bis 9000 M. Gehalt erhielten — die Mark wird in der ganzen Arbeit der vorkriegszeitlichen Goldmark gleichgesetzt. Zu einer Zeit, wo ein ganzer Ochse nur drei und eine halbe Mark kostete, immerhin eine ganz ansehnliche Besoldung. Es kann auch mit Wahrscheinlichkeit angenommen werden, daß sie, zum Hofstaate gehörig, freien Unterhalt hatten. Der erste Arzt, welcher überhaupt an Stelle der bis dahin üblichen Geschenke Geld gefordert haben soll, ist Herodikos, ein Lehrer des Hippokrates. Bekannt ist das berühmte Honorar, welches Erasistratos erhielt; es betrug nach Vorkriegsgeltung 471 375 M. Wieviel allerdings dabei für die „Heiratsvermittlung" abging, läßt sich schwer feststellen. Bestand doch die „Kur" darin, daß nach festgestellter ärztlicher Diagnose der liebeskranke Antiochus I Soter mit Einwilligung seines Vaters sich — mit seiner Stiefmutter vermählte. So geschehen um das Jahr 300 v. Chr. — Auch in dem späten Rom galt das Wort der nachgalenischen Zeit: dat opes Galenus. Plinius erzählt von einem „Wasserdoktor", der sich bei einem Kranken ein Honorar von 39 000 Mark ausbedingte, ein anderer verlangte als kaiserlicher Leibarzt ein Jahresgehalt von 120 000 M., obwohl diese sonst nur die Hälfte dafür erhielten. Ein anderer Arzt, welcher die Diät nach den „Gestirnen" bestimmte, bedachte seine Vaterstadt mit Mauern und 2¼ Mill. M. nach heutigem Gelde (Vorkriegszeit). Dieselbe Summe mußte ein Wundarzt als Strafe erlegen, er gewann das Geld, wie berichtet wird, in nur einigen Jahren wieder.

Auch bei den Arabern der alten Zeit waren hohe

Honorare nicht selten; so erhielt ein Leibarzt Harun al Raschids das Jahresgehalt von 1 700 000 M. — allerdings galt bei den Arabern auch der Spruch: accipe dum dolet post morbum medicus olet.

Im Mittelalter verlangte und erhielt Thaddaeus Florentinus vom Papste Honorius IV. für eine längere Behandlung das Honorar von 10 000 Goldstücken. Bei der berühmten Fisteloperation Ludwig XIV. — es gibt Schriftsteller, welche seine Regierungszeit in die vor und nach der „Fistel" einteilten — bekam der operierende Chirurg 240 000 M. und ein Landgut, der zweite 32 000 M., der zuschauende erste Leibarzt 80 000 M. usf. Die ganze Operation hat alles in allem eine Million gekostet.

Berühmt ist auch das Honorar, welches der sonst knausernde Joseph II. einmal zahlen mußte: 171 000 M. für eine Konsultation. Für einige Inoculationen am russischen Hofe entrichtete Katharina II. die Kleinigkeit von 250 000 M. Für damalige Zeiten waren dies in der Tat in Ansehung des viel höheren Geldwertes als heute wahrhaft fürstliche Honorare.

Während auch in der Neuzeit derartig hohe Entgeltungen keine Seltenheiten sind, bewegt sich die Entlohnung der Mehrzahl der Aerzte in stetig abfallender Richtung, wenigstens bei uns in Deutschland.

In Griechenland gab es sehr viele Kommunalärzte, deren Bezahlung bei Zugrundelegung des oben angeführten Ochsenpreises als sehr anständig gelten kann, es wurden bis 7500 M. jährlich gewährt. In Rom wurden für Besuche durchschnittlich 1 M. entrichtet, wie Baas meint, immer noch mehr als die vorkriegszeitliche Kassenpraxis honoriert. Besser war die (meist chirurgische) Tätigkeit bei den alemanischen und westgotischen Germanen bewertet, sie erhielten z. B. für eine Augenoperation etwa 45 M., welche gegen die Vorkriegszeit noch 30 bis 60 mal so hoch umgerechnet werden müssen.

Im Mittelalter war die Entlohnung recht gut: ein auswärtiger Besuch wurde nach Daremberg nach heutigem Gelde (Vorkriegszeit) mit 60 M. bezahlt, bei eigener Beförderung kamen noch 20 M. hinzu. In Wien sollten wohlhabende Leute im fünfzehnten Jahrhundert für jeden Besuch einen Dukaten bezahlen. Im sechszehnten Jahrhundert wurde in Frankfurt a. M. nach wöchentlicher „Arbeit" honoriert: zwei Gulden bei täglichem Besuch in leichter Krankheit; bei Schwerkranken wurde aber jeder Tag mit einem Gulden berechnet. Der Geldwert war ungefähr 10 mal so hoch als in der Vorkriegszeit; bei „mittelmäßigen" Leuten wurde die Hälfte angesetzt, ärmere Leute gebrauchten entweder die Chirurgen oder die illegitimen „Heilkundigen" aller Art und Richtung. Am Ende des Jahrhunderts galten dann aber schon etwas niedrigere Taxen (Stricker): erster Besuch bei einem Handwerker 0,58 M., schriftlicher einfacher Rat 0,75 bis 1,50 Mark, ein Beinbruch im „Akkord" 42 M. Diese Preise sind gegen die Vorkriegszeit etwa mit 8 zu multiplizieren. In dem wohlhabenden Nürnberg kostete, mit ebenderselben Umrechnung einzusetzen, ein Besuch 2,15 M., der zweite 1,30 M. Das siebzehnte Jahrhundert weist in Frankfurt a. M. folgende Taxen auf (1688): Konsultation 0,40 M., Besuch 1,65 M. Konsultation und Besuch haben jetzt in ihrer Bewertung die Rollen vertauscht. „Meilen"gelder — heute spricht man von ‚Kilometer"geldern, obwohl in den meisten Gebühren-Ordnungen nach der Zeit gerechnet wird — gab es bei auswärtigen Besuchen 1,50 M. pro Meile, dazu 6 M. Tagegeld. Nach Vorkriegszeit umgerechnet, übersteigen die Ansätze bei weitem die in neuerer Zeit geltenden. Wohlhabende aber zahlten, wie ausdrücklich gesagt wird, nach Belieben.

In dem konservativen England kostete zu damaliger Zeit schon, wie heute noch, eine Ratserteilung eine Guinee (21 M.), ein Krankenbesuch bei wohlhabenden Leuten sogar zwei Guineen. In den meisten deutschen Staaten bestanden wie heute Taxen für ärztliche Leistungen. In Preußen galt bis 1896 mit einer unbedeutenden Abänderung am Anfang des neunzehnten Jahrhunderts die Taxe von 1725. Sie weist gegen die Gebühren-Ordnung von 1896 folgende Sätze auf, wobei die eingeklammerten Zahlen die entsprechende Summe der letzteren wiedergeben: erster Besuch 3 M. (2 M.), bei ansteckenden Krankheiten sogar 6 M.; der folgende Besuch 1,20 M. (1 M.). Die erste Konsultation kostete 3 M. (1 M.), die letztere wird also im Verhältnis zu dem Besuche anständig entgolten, während in der Gebühren-Ordnung von 1896 folgender Besuch und alle Beratungen, gleich ob erste oder nachfolgende, mit 1 M. angesetzt sind; dazu kommt noch der 4 mal so hohe Geldwert als in der Vorkriegszeit. Auch in den übrigen Leistungen, ebenfalls im Ausland, namentlich englischer Zunge, zeigt sich schon damals eine weit höhere Entgeltung als heute. Auszugsweise erwähne ich die Bezahlung der Geburtshilfe. Diese wurde in England mit 30 bis 40 Pfund Sterling honoriert, in Boston mit 32 M.; New-Jersey setzte eine einfache Geburtshilfe mit 30 M., bei Instrumentenanwendung mit 60 M. an. Wenn man den noch mehrfach höheren Geldwert dazu rechnet, ergibt das eine die Taxansätze von 1896 weit übersteigende Summe (10 bis 30 M.). Dies weiter auszuführen, mangelt der Raum.

Die Gebühren-Ordnung von 1896 hat, wie oben angegeben, niedrigere Taxansätze als die alten Taxen. Die allerneueste zurzeit in Preußen geltende Gebühren-Ordnung vom 1. 9. 1920 ergibt nun gegen die von 1896 folgendes, wobei ich wiederum zum Vergleiche die Sätze von 1896 eingeklammert anführe. Erste Beratung 4 M. (1 M.), folgende 3 M. (1 M.); erster Besuch 6 M. (2 M.), folgender 4 M. (1 M.). Bei der überall anerkannten und zugrunde gelegten zehnfachen Verminderung des Geldwertes gegen die Vorkriegszeit bedeutet die höchstens viermal so hohe Entgeltung gegen die Taxe von 1896 eine gewaltige Senkung der Bewertung. Fast durchgängig verhält es sich mit allen anderen vom Arzte ausgeführten Leistungen in gleicher Weise. Ich glaube genügend angedeutet zu haben, daß die Entgeltung des Arztes sich in absteigender Linie bewegt, die Gründe dafür habe ich an anderem Orte zu erforschen gesucht. —

Zum Schlusse eine Bemerkung. Als im Kriege Höchstpreise festgesetzt wurden, betrachteten alle Leute, welche damit zu tun hatten, diese Höchstpreise als — Mindestpreise. Nun ist es bei uns Aerzten meist üblich, sogenannte Mindestsätze aufzustellen, diese Mindestsätze gelten aber beim Publikum zumeist als: Höchstsätze. Warum stellen auch wir nicht Höchstsätze auf und weisen bei unseren darunter bleibenden Forderungen nicht auf diese hin? Abgesehen davon, daß die Taxe nur mangels einer Vereinbarung gilt und somit leicht jederzeit ausgeschaltet werden kann, betragen nach der letzten Gebühren-Ordnung die Höchstsätze 40 und 30 M. für die erste und folgende Beratung und 60 bezw. 30 M. für den ersten und folgenden Besuch. — Man kommt immer leicht in den Ruf eines Laudator temporis acti, wenn man derartige Vergleiche aufstellt, die Wahrheit läßt sich aber nicht aus der Welt schaffen.

Jenseits von Beruf und Amt.

Max Klinger und Otto Greiner, zwei Doktoren der Medizin.

Max Klinger, unser großer zu Anfang Juli 1920 verstorbener Leipziger Meister, war Ehrendoktor der Medizin der Universität Münster. Er war auf diese Würde, die wohl ein aus Leipzig gebürtiger Professor der Medizin angeregt hatte, besonders stolz, obwohl ihm seitens mehrerer deutscher Bundesfürsten, seitens seiner Vaterstadt Leipzig und verschiedener hochstehender Körperschaften große Ehrungen erwiesen worden waren, und ihm später auch die philosophische Doktorwürde von einer deutschen Hochschule übertragen wurde. Denn diese erste Auszeichnung war ihm nicht nur die Anerkennung seiner künstlerischen Leistungen auf dem Gebiete der Plastik, Malerei und der Griffelkunst, sondern seiner künstlerischen Grundsätze und der Art, wie er diese gegen die Vorurteile seiner Zeit, ja man kann wohl sagen gegen die Vorurteile der Jahrhunderte mutig und überzeugungsvoll vertrat. Nicht nur in seinen Werken, auch in Wort und Schrift. In einem Schriftchen „Malerei und Zeichnung“, das in erster Auflage 1890 im Selbstverlag des Künstlers erschienen war (jetzt in der bekannten Insel-Bücherei Nr. 263), hatte er den schwer wiegenden Satz ausgesprochen: „Der Kern- und Mittelpunkt aller Kunst bleibt der Mensch und der menschliche Körper“, was er näher damit begründete, daß die Darstellung des menschlichen Körpers, die allein die Grundlage einer gesunden Stilbildung geben könne, daß Alles, was künstlerisch geschaffen werde, in Plastik wie im Kunstgewerbe, in Malerei wie in Baukunst in jedem Teile engste Beziehung zum menschlichen Körper habe. Er äußert sich aber auch gegen die prüde Auffassung seiner Mitmenschen, die, selbst sehr gebildete und einsichtsvolle, den unverhüllten, nackten Körper, so wie ihn Gott geschaffen hat, im Hinblick auf die Darstellung der Geschlechtssphäre für anstößig hielten. Er frägt, „ob die Prüderie die Schneiderei oder diese jene großgezogen habe“, und er meint, „daß der ganze unverhüllte Körper ohne Lappen, ohne Fetzen die wichtigste Vorbedingung einer künstlerischen Körperentwicklung sei.“ Er weist ferner darauf hin, daß beim menschlichen Körper die schwierigsten Punkte der Konstruktion in den Verbindungen der Träger mit Getragenem liegen müsse, daß die wichtigsten Konstruktions- und Bewegungsfragen des Körpers ihre Lösung im Becken und seinen hervorragenden Punkten finden. Er erinnert an die Antike und daran, daß die wichtigsten Konstruktionspunkte dem Beschauer keinen Zweifel über die Bewegung und Lösung der Körperentwicklung lassen. „Der Schurz, der widerwärtig künstliche Lappen oder gar das „unglaubliche“ Feigenblatt, zerreißen die Einheit des Körpers in einen Torso und in zwei einzelne Beine.“ Er ist aber bei der Verteidigung der nackten Körperschönheit vorsichtig genug, es offen auszusprechen, „daß ohne Sinn und Verstand, ohne Wahl und Notwendigkeit das Nackte nicht beim Haar herbeigezogen werden müsse.“

Und doch hat er in einem Falle seinen Grundsätzen etwas untreu werden müssen, und zwar auf meine eigene Veranlassung. Als er 1893 aus Rom kam, brachte er seine dort gemalte „Kreuzigung Christi“, die nachmals in den Besitz unseres Museums überging, mit in die Heimat. Das Gemälde sollte im Januar 1894 öffentlich ausgestellt werden: der gekreuzigte Heiland war — genau nach dem geschichtlichen Vorgange, nach dem die Verbrecher, weil der Kreuzestod die schimpflichste aller Strafen war, völlig entkleidet ans Kreuz geschlagen wurden, völlig nackt, ohne den „widerwärtigen Lappen“ (oder Lendenschurz) dargestellt, so wie ihn die

schöne lebensgroße Studie zeigt, die ich jetzt mit dem Gemälde zusammen im Treppenhause des Museums aufgehängt habe. Absolute Nacktheit Christi — das war nicht nur unerhört, sondern in der Kunst kaum je gewagt worden. Jetzt zeigte es sich, daß sein stolzes Wort: „Was ich dem Publikum nicht zeigen darf, hätte ich sonst keinen Grund zu leisten" objektiv doch zu beanstanden war. Ich bat ihn also das Bild, das einen Sturm der Entrüstung hervorgerufen haben würde und ohne Uebermalung gar nicht öffentlich vorzuführen gewesen wäre, durch eine kleine Konzession ausstellungsfähig zu machen, und ich hatte das Glück — nicht ihn zu überzeugen, denn das war unmöglich, — sondern ihn zu überreden. Er schrieb mir sehr drastisch: „Der Christus ist übermalt. Ich habe es mit Ochsen- und mit eigener Galle getan." Trotzdem wurde das Bild überall beanstandet und in Hannover, wo der Ankauf schon gesichert zu sein schien, abgelehnt, bis es dann auf Umwegen vierundzwanzig Jahre später (1918) wieder den Weg zu uns gefunden hat. Jetzt schweigen alle Stimmen: Klinger hat *uns* überzeugt.

Klingers ganze Kunst ist ein hohes Lied auf die Schönheit des menschlichen Körpers. Hatte er ein besonders schön und kraftvoll entwickeltes Modell, wie einst einen bekannten Athleten, so konnte er sich an dem Sehnen- und Muskelspiel, an der Entwicklung des Organismus bis zum Enthusiasmus begeistern, und es ist kein Zweifel, daß verschiedene seiner plastischen Werke, u. a. auch die große Marmorgruppe, das „Drama" im Dresdner Albertinum durch die Schönheit des Modells bedingt worden sind. Seine Gemälde, das Parisurteil (in der Wiener Galerie), bei dessen erster Ausstellung unter allen möglichen Anspielungen nach der Polizei gerufen wurde, ferner der „Christus im Olymp" (ebenfalls in Wien), auch das große Aulabild „Die Blüte Griechenlands" in Leipzig und das Wandgemälde im Chemnitzer Rathause, die bekannte „Blaue Stunde" im Leipziger Museum und andere verkünden diese enthusiastische Bewunderung der Natur. Seine Radierungen brauche ich kaum zu nennen und kann sie auch nicht nennen, weil sie zu zahlreich sind: in ihnen spricht sich ein ununterbrochenes Loblied auf den menschlichen Körper aus, denn er konnte sich hier wie in seinen zahlreichen Zeichnungen mit Rücksicht auf die beschränkten Kreise, an die sich diese Werke wandten, völlig ungezwungen aussprechen.

Klinger bereitete alle seine Werke mit minutiöser Sorgfalt bis aufs Kleinste vor, nicht nur im Ganzen wie im Einzelnen, sondern auch — und das gilt hauptsächlich von seinen Skulpturen — in ihrem organischen Gefüge, denn er wollte nicht nur ein Kunstwerk schaffen, sondern sich Rechenschaft geben von der physischen (oder darf ich sagen anatomischen?) Richtigkeit und Möglichkeit seiner Auffassung. Als ihm das Richard Wagner-Denkmal für Leipzig (1904) übertragen wurde, modellierte er (was übrigens auch andere gewissenhafte Meister gelegentlich schon getan hatten) die Figur Wagners, die als große, schwer wirkende Mantelfigur gedacht war, erst nackt in ganzer Lebensgröße. Dann erst bekleidete er ihn, und er war sicher den menschlichen Organismus auch unter der Gewandung zu seinem Rechte gelangen zu lassen.

Klinger ist in seiner Weinbergsbesitzung in Großjena bei Naumburg oben auf der Höhe bestattet worden. Auf dem Grabe ist auf seinen Wunsch sein überlebensgroßer ringender Athlet aus Bronze aufgestellt worden: so zeugt an der Stätte seiner letzten Ruhe sein eigenes Werk, ein Hymnus auf den nackten menschlichen Körper, von seinem Wollen und Können, aber auch von seiner tiefen Ueberzeugung, die in der Natur ihren Ursprung hatte.

Auch *Otto Greiner* (geb. 1869 in Leipzig) war Träger des Ehrendoktortitels, und zwar der Leipziger medizinischen Fakultät, die ihm diese Auszeichnung aus Anlaß der fünfhundertjährigen Jubelfeier der Hochschule verliehen hat. Er ist kein Schüler von Max Klinger, wie oft behauptet wird, denn Klinger hat überhaupt keinen Schüler gehabt. Beide verbindet vielmehr, abgesehen von persönlicher Freundschaft, nur dasselbe Streben: die unbedingte Ehrfurcht vor dem menschlichen Körper und die Anerkennung seines Wertes für

den bildenden Künstler. Greiner war in harter Selbstzucht gegen sich groß geworden und er ist nie auch nur um eines Haares Breite von seiner Ueberzeugung abgewichen. Sein Lebenswerk liegt vor uns in seinem reichen graphischen Werk (112 Nummern), von dem einzelne Blätter geradezu wie ein Hymnus auf die unverhüllte Schönheit des menschlichen Körpers wirken, sowie in einer Anzahl von Gemälden, deren bedeutendstes der „Odysseus und die Sirenen" im Leipziger Museum sich befindet. Das Motiv ist sicher gewählt mit Rücksicht darauf, daß es der Meister in der Darstellung schöner männlicher und weiblicher Körper seinen künstlerischen Zwecken am meisten sich dienstbar machen konnte. Alle diese Werke sind durch zahlreiche, wunderbare Buntstiftstudien nach dem lebenden Modell bis ins einzelnste vorbereitet und durchdacht, ich möchte sagen in fanatischer Liebe für die Natur, ja sogar für deren unschöne Zufälligkeiten, die ihm ebenso wie das Normale heilig und unverletzlich erschienen. „Nieder auf die Knie vor der Natur und lerne erst dienen, dann kannst Du Herr sein", so schreibt er mir einmal, und „Wenn ich bei einem schönen Kerl, dem die Muskeln schwellen, und bei dem schon beim Ausziehen alles knackt, oder bei einem rassigen schwarzen Mädel direkt eine Beruhigung fühle oder eine verzehrende Lust das, eben das auch zu machen, so ist in einem solchen Gefühl weder Dummheit noch Selbstbetrug.' Und seine eingehende Methode, Studien nach dem lebenden Körper zu machen, begründet er, ebenfalls in einem Briefe an mich, damit: „Ich finde, daß der Organismus und der Schwung einer Bewegung die Seele der Sache ist, überhaupt das Leben gebende, die Quelle." Daß der Vorwurf, er mache sich zu sehr vom Modelle abhängig und lasse seine Kunst unter dem Erdenstaube leiden, hier und da nicht ganz unberechtigt war, deutete ich schon an. Aber diese Liebe zur Natur, die beispielsweise selbst vor einem Plattfuße nicht zurückschreckte, war bei ihm nicht Unfreiheit, sondern Wahrheitsliebe und Ehrfurcht, oder, wie er sich einmal brieflich äußert, die Ueberzeugung, daß „eine jede starke Sache aus der Erde kommt und nicht vom Himmel fällt." Da er den schönen Menschenschlag, dessen er bedurfte, in der nördlichen Breite schwer oder garnicht fand, siedelte er nach Rom über. Von hier wurde er zu Anfang des Krieges vertrieben, ging nach München und zog sich, des nordischen Klimas nicht mehr gewöhnt, beim Malen nach dem nackten Modell auf dem Dache seines Hauses die tödliche Krankheit zu, der er im September 1916 erlegen ist. Auf seinen medizinischen Ehrendoktor war er, der Sohn des Volkes, besonders stolz, und er trug ihn in dem Gefühle ihn sich verdient zu haben, soweit es für den Nicht-Arzt möglich war.

Ich würde hier noch einen dritten „Künstler-Doktor" aus Leipzig anschließen können, Carl Seffner, der ebenfalls bei der fünfhundertjährigen Jubelfeier unserer Hochschule zum Ehrendoktor von der medizinischen Fakultät ernannt wurde. Er ist der Schöpfer zahlreicher Porträtbüsten von überzeugender Lebenswahrheit und Treue, hat auch eine Reihe von Statuen und Denkmälern geschaffen, die seinen Namen künftigen Geschlechtern erhalten werden. Aber ich wollte ja nur über unsere Toten plaudern, die die medizinische Fakultät zu den Ihrigen erhoben und damit uns allen zur Freude geehrt und ausgezeichnet hat.

Prof. Dr. Julius Vogel,
Direktor des Museums der bildenden Künste zu Leipzig.

Das Pathologische bei E. T. A. Hoffmann.

Von Dr. Walther Harich.

I.

Von jeher hat E. T. A. Hoffmann das Interesse der Mediziner in Anspruch genommen. Durfte man doch glauben, in diesem Leben und dieser rätselvollen Persönlichkeit bestimmte pathologische Erscheinungen von Grund aus studieren und bis in die äußersten Verästelungen eines hochkünstlerischen Lebenswerkes hinein verfolgen zu können. Hier scheint Genialisches derart mit Pathologischem vermengt, daß die Frage nahe liegt, ob nicht dieses spezifisch

hoffmännisch Geniale eine bestimmte Form des Pathologischen überhaupt darstellt.

Das zu entscheiden oder überhaupt zu untersuchen, steht mir — dem medizinischen Laien — nicht an. Ich glaube auch nicht, daß man mit medizinischen Methoden das Wesen des Genies irgendwie erschöpfen könnte. Das Genie, das Künstlertum ist irrational, und gerade in dieser Irrationalität liegt seine zwingende, bannende Kraft. Und wie mit dem Künstler, so steht es mit seinem Werk. Der Mediziner darf bewundern, mit welch genialer Intuition Shakespeare in der Gestalt Hamlets ein ganz bestimmtes Krankheitsbild dargestellt hat. Aber über den Ideengehalt der Dichtung ist damit natürlich noch nicht das Geringste gesagt. Im Gegenteil, von der Geistigkeit dieses Werkes würde eine medizinische Betrachtung durchaus fortführen. Die medizinische Methode bietet keine Brücke zum Verständnis des Künstlers und seines Werkes. Auch den Deutungsversuchen etwa Freuds gegenüber und seiner Schule wird man sich überall dort sehr skeptisch verhalten müssen, wo nicht der geniale Einfühler, sondern der Psychoanalytiker zu Worte kommt.

Es kann deshalb nicht der Zweck dieser Ausführungen sein, unter Konstruktion eines bestimmten Krankheitsbildes etwa „tiefer" in das Verständnis Hoffmannscher Dichtung eindringen zu wollen. Sondern umgekehrt: ich möchte den medizinischen Sachverständigen einiges Material geben, das vielleicht dazu führen könnte, das Krankheitsbild dieses so viel umstrittenen Kranken einmal einwandfrei festzustellen. Für eine intensive Beschäftigung mit Hoffmann würde allerdings immer die Benutzung meiner Biographie (E. T. A. Hoffmann, Das Leben eines Künstlers. 2 Bände. Berlin, Erich Reiß) notwendig sein.

Aber handelt es sich bei Hoffmann überhaupt um eine Krankheit, die man von Anfang an lieber gründlich geheilt wissen wollte? Ist nicht vielmehr die funkelnde Abnormität dieses Lebens ein so überaus reizvolles Schauspiel, daß wir es gegen den Anblick eines gesunden und pausbäckigen Staatsbürgers eintauschen möchten? Gewiß nicht! Diese eigene Art zu apperzipieren, von einem bildhaften Eindruck zum andern zu springen, mag krankhaft sein. Aber darüber hinaus ist sie von höchstem künstlerischen Reiz, ist schlechthin genial. Und wenn man darin das typische Verhalten eines am Rückenmark erkrankten Mannes sehen will, so bleibt immer noch die gesunde Kraft übrig, diese fieberhaft gesteigerte Apperzeption zu streng geschlossenen, umfangreichen Werken zusammen zu ballen. Gerade auf dem Sterbebett gelingt diesem Kranken eine so klar und sicher geführte Arbeit wie die Novelle „Der Feind", die so gar nichts Pathologisches an sich hat, auch wenn schließlich der Tod ihre Vollendung verhinderte.

Neben allerhand pathologischen Eigenarten schöpfte Hoffmann bis zum letzten bewußten Augenblick aus einem Fundus starker Lebenskraft. Ohne diesen Fundus wäre ja überhaupt auch ein Lebenswerk von dem Umfang und der straffen Spannung, wie es Hoffmann hinterlassen hat, undenkbar. Durch und durch kranke Menschen mögen, wie der letzte Nietzsche im Aphorismus, wie Hölderlin oder Lenau in der lyrischen Konzeption Geniales leisten — die große, geschlossene Form umfangreicher Werke wird sich solchen Kranken versagen. Hoffmann aber schrieb außer zahlreichen kleineren Novellen in den letzten Jahren gerade die beiden großen Bände seines Romans „Kater Murr" und die in der Konstruktion schon weit um sich greifenden Märchen „Prinzessin Brambilla" und „Meister Floh". Und zwar im Nebenberuf! Dabei war gerade in den letzten Jahren die Inanspruchnahme durch sein juristisches Amt ungeheuer und mit den stärksten Aufregungen verbunden.

Wir müssen die Frage präzisieren. Zunächst: welcher Art war Hoffmanns Krankheit, die schließlich, nach immer wiederkehrenden Anläufen tödlich für ihn verlief? Ferner: kann man, abgesehen von dieser Krankheit, in seiner

Gesamtpersönlichkeit ein pathologisches Moment feststellen, und worin liegt dieses? Und drittens: gibt es zwischen dieser Krankheit und dieser pathologischen Anlage vielleicht eine Verbindung?

Was den ersten Punkt anbetrifft, so ist Hoffmann oft und heftig krank gewesen, wie er überhaupt nur ein Alter von 46 Jahren erreicht hat. Als Knabe war er überaus zart. In einem Jugendbriefe an Hippel spricht er von seinem „Pastellgesicht" und seinen „Knochenhänden". Aber immer wiederkehrende Erkrankungen finden sich doch erst, seit er sich in der Verbannung in Plock an übermäßigen Alkoholgenuß gewöhnt hatte. In seinem 31. Lebensjahre erkrankt er in Warschau zum ersten Male in seinem Leben heftig an „Nervenfieber". „Am Ende fuhr mir der Krankheitsstoff überall heraus, so daß ich abends einen phosphorischen Glanz um mich verbreitete, weshalb der Doktor anfing, mit allerlei Mitteln mein Blut zu reinigen." Man wird den phosphorischen Glanz freilich auf das Konto seiner sehr regen Phantasie schreiben müssen, aber eine schmerzhafte Reizbarkeit der Hautfläche wird immerhin dieses übertreibenden Bildes reale Ursache gewesen sein.

Bald nach dieser Krankheit beginnen die entbehrungsreichen Monate in Berlin, die voll schwerster Enttäuschungen und Erschütterungen für ihn verlaufen. Und in diese Zeit fällt auch ein offenbar intimer Verkehr mit der „schönen und kinderlosen Frau" eines Beamten, der sich in Ostpreußen auf Dienstreisen befand. Dieser „Mann trug im Antlitz Spuren einer Krankheit, die jeden Widerwillen begreiflich macht", schreibt Professor Gubitz in seinen „Erlebnissen". Man hat daraus den Schluß gezogen, daß sich Hoffmann bei dieser Gelegenheit ein syphilitisches Leiden zugezogen habe. Seine letzte tödliche Krankheit war ja ganz offenbar ein Rückenmarksleiden, das nach Ansicht der Mediziner „fast" (!) nur in Verbindung mit venerischer Erkrankung auftritt. Dennoch möchte ich diese Annahme (nicht aus moralisch angesäuerten Gründen!) zurückweisen. Allerdings will ja wohl der würdige Professor Gubitz in der Tat behaupten, daß jener Beamte syphilitisch gewesen wäre. Aber der lebensunkundige Gubitz hatte sicher von Geschlechtskrankheiten zwar sehr fürchterliche aber auch sehr naive Vorstellungen und sagte überdies Hoffmann alles Schlimmste nach, was ihm nur irgend einfallen wollte. Ueberhaupt ist diese ganze Geschichte belanglos. Denn wenn Hoffmann wirklich die Syphilis hatte, kann er sie sich ja überall geholt haben. In Warschau hat es an Gelegenheit dazu sicherlich nicht gefehlt. Man könnte auch allerlei anführen, was darauf schließen ließe, daß Hoffmann bereits früher syphilitisch war: In Plock hat seine Frau eine Fehlgeburt gehabt, und sein einziges Kind ist im frühsten Kindesalter gestorben. Dennoch will ich an den syphilitischen Hoffmann nicht recht glauben.

In Bamberg war Hoffmann nun recht häufig krank, doch scheint dies die unmittelbare Folge eines maßlosen Alkoholgenusses gewesen zu sein, der im 4. Jahrzehnt seines Lebens immer wieder gesundheitliche Erschütterungen herbeiführte, bis sich der Körper daran gewöhnte. Ins 38. Lebensjahr fällt auch die Leipziger Erkrankung im März 1814. Durch anstrengende Proben im ungeheizten Theater zog er sich „rheumatische Beschwerden zu, die sich zu meiner Pein und Qual auf die Brust warfen, so daß ich durch einen schnellen Aderlaß (der erste in meinem Leben) und durch siebentausendachthundertundvierzig andre Mittel nur der wirklichen Brustentzündung und vielleicht dem Tode entging." — Ob es sich bei dieser und den folgenden Erkrankungen um etwas anderes als um eine heftige Erkältung handeln kann, bleibe wiederum, wie überhaupt die Ausdeutung des hier mitgeteilten Materials, dem Fachmann überlassen.

Ins 42. Jahr fällt eine fast drei Wochen währende Krankheit, die Hoffmann selbst als „Verhärtung im Unterleibe" bezeichnete und die zeitweilig „gefährlich" gewesen sein soll.

Im nächsten Jahr wiederholte sich die Krankheit in stärkerem Grade und ließ Hoffmann nun wochenlang am Rand des Grabes schweben. Wiederum bezeichnet er sie als „Verhärtung im Unterleibe". Wie die Leipziger Erkrankung, führt er auch diese auf Erkältung zurück, und wie damals konstatiert er: „gichtischer Zustand". Es scheint sich also 1814, 1818 und 19 um dieselbe Krankheit zu handeln, und wenn Erkältung wirklich der Anlaß gewesen ist, so scheint sie doch auf innere Organe übergegriffen zu haben. Hoffmann selbst führt die Krankheit von 1819 nebenbei auch auf Ueberanstrengung zurück. Die „Verhärtung im Unterleibe" läßt vielleicht auf das erste Auftauchen von Rückenmarksstörungen schließen, die vielleicht auf die Darmfunktionen übergriffen.

Drei Jahre später, Ende Januar 1822, erkrankte Hoffmann von neuem. Schon nach wenigen Wochen bestand über den zu erwartenden tödlichen Ausgang kein Zweifel mehr. Zu Fieberanfällen und Schwächezuständen — an einem Tag fiel er dreimal in Ohnmacht — traten Lähmungserscheinungen hinzu. Allmählich verlor sich der Gebrauch der Gliedmaßen, konnte er die Hand nicht mehr zum Schreiben benutzen. Auffallend ist bis zum letzten Augenblick eine außerordentliche geistige Klarheit und Schaffenskraft. Wie später bei Heine versuchte man auch bei Hoffmann der Lähmung durch Brennen mit einem glühenden Eisen zu beiden Seiten des Rückgrats entgegen zu wirken. Am 25. Juni, also im 5. Monat der Krankheit, fingen in der Frühe die Wunden des zerfleischten Rückens heftig an zu bluten. Später erholte er sich etwas und verlangte, an der Novelle „Der Feind" zu diktieren. Bald darauf aber ließ er sich mit dem Gesicht gegen die Wand drehen und verfiel in Todesröcheln. Zwischen 10 und 11 Uhr vormittags starb er.

II.

Dies der äußere Verlauf von Hoffmanns Erkrankungen. Kein besonders interessanter vielleicht, wenn es sich nicht eben um E. T. A. Hoffmann handeln würde. Im höchsten Grade aber interessant sind die pathologischen Momente seiner Gesamterscheinung. Sie lassen sich fast in jedem seiner Werke bis in den Rhythmus seiner Diktion und die Psychologie seines Stiles hinein verfolgen, und in meiner Darstellung seines Lebens und seiner Werke habe ich immer wieder die Grundzüge dieses Wesens auch an den entlegensten Stellen noch aufzuzeigen versucht. Allerdings fällt dort niemals — so oft Hoffmann als innerlich krank bezeichnet wird — das Wort „pathologisch". Denn ich hatte ja nicht die Aufgabe, Hoffmanns Krankheitsbild herauszuarbeiten, sondern die Erscheinung dieses Künstlers in Leben und Werk zu umreißen. Alles, was man als pathologisch anführen kann, ist zugleich bei diesem Rätselvollen ein künstlerisches Prinzip. Worin besteht nun dieser Grundzug von Hoffmanns Wesenheit?

Es ist einerseits das scharfe zeichnerische Erfassen des alltäglichen Lebens, wie es ihn umgab. Ein heißhungriges Sichhineinfressen in dieses Leben. Nicht umsonst ist Hoffmann der gründlichste Darsteller der kleinbürgerlichen Welt des beginnenden Biedermeier und zugleich der eifrigste Aktenkonsument seiner Behörde. Andrerseits aber vermag er keinen Augenblick in der angeschauten, fest umrissenen Realität zu verweilen. Der Heißhunger, die ungestüme Gespanntheit, die ihn in diese Welt sich stürzen läßt, widerspricht schon im Prinzip dem idyllischen Leben, das er in sich hineinreißt und verschlingt. Von inneren Bränden gehetzt, jagt er an den Dingen vorbei. Wie man in schneller Fahrt oft Einzelheiten schärfer ins Gedächtnis faßt als beim ruhigen Beobachten, so faßt auch er die Dinge der realen Welt schärfer zusammen als jemand, dessen Lebensstil der beharrenden Realität gemäßer wäre. Aber er reißt sie aus dem Zusammenhang und aus ihrer Ordnung heraus. Was bleibt, ist trotz aller Angeschautheit im Einzelnen der fliehende Blick, der jagende Puls, das heftige Temperament. Auf diesem Grunde zittert auch das dargestellte Idyll wie

ein Filmbild. Weil es nicht in die ruhende Alltäglichkeit sicher hineingestellt, sondern von einem dämonisch rasenden Temperament im Vorüberjagen errafft und in Zusammenhänge ganz anderer Art gerissen ist.

Das Seltsame bei Hoffmann liegt fast nie im dargestellten Gegenstand, sondern in der unmöglichen Verbindung zweier an sich möglicher Tatsachen. Hier nur zwei kleine Beispiele. Das eine aus dem „Goldnen Topf": Wie der Archivarius Lindhorst mit flatternden Rockschößen davoneilt und plötzlich ein Adler ist, der mit ausgebreiteten Schwingen über die Elbe fliegt. Das andere aus dem „Sandmann": Wie David Coppola seine Brillen auf den Tisch schüttet und der Student Nathanael glaubt, daß durch die Gläser hundert Augen ihn anstieren. — Ein Mann im Gehrock mit flatternden Schößen und ein Adler im Flug: beides nichts Seltenes, eben so wenig wie ein Haufen Brillen auf einem Tisch und der Anblick zahlreicher auf einen schauender Blicke. Aber diese seltsame Verbindung der beiden Bilder, dieser assoziierende Gedankensprung von einem Bild zum andern, darin greift man an das Geheimnis von Hoffmanns Stil, Erfindung und Abnormität. Und solche Beispiele ließen sich nicht nur an der Hand seiner Briefe und Dichtungen beliebig vervielfältigen, sondern von dieser Art, zu assoziieren, lebt Hoffmanns Stil und Erfindung. Sie ist sein Wesen, seine Natur.

Er entbehrt keineswegs der alltäglichen Realität. Aber er wird in ihr nicht heimisch. Keine Kraft wirkt von ihm in das Leben der realen Dinge zurück. Die Welt der Wirklichkeiten bedrückt ihn, ist ihm in Not und Banalität hart auf den Leib gerückt. So muß er sich ihrer künstlerisch entledigen, muß sie überwinden. Und so wird sie ihm Auftriebsmittel, federndes Sprungbrett seiner Phantasie, mit einem Wort: er muß sie in Rausch und Ekstase auflösen. Er entnimmt der Wirklichkeit, um sich mit seinem Raub (wie der Genius Thetel im „Meister Floh") in die Lüfte zu schnellen.

Unzweifelhaft darf man in solcher Einstellung zum Leben ein pathologisches Moment sehen, denn hier läßt Leben sich selbst im Stich. Hier verbrennt sich Lebenskraft in unruhiger Flamme und schlägt nicht mehr wärmend ins Leben zurück. Der Lebenstrieb hat aufgehört zu funktionieren. Deutlich wird sich das auf jenem Gebiet verfolgen lassen, das dieses Lebenstriebes eigentliches ist: der Erotik.

In seinem 18. Lebensjahre hatte Hoffmann ein Liebesverhältnis mit Cora Hatt, der Frau eines älteren und nicht sehr sympathischen Mannes. Aber seltsam — Hoffmanns Gedankenwelt kreist nicht in erster Linie um dieses erste ernstere Liebeserlebnis, sondern zur gleichen Zeit in viel höherem Grade um die schwärmerische Jugendfreundschaft mit Theodor v. Hippel. Man möge mich beileibe nicht so verstehen, als wollte ich mit dieser Zusammenstellung etwa auf homosexuelle Neigungen Hoffmanns hindeuten. Dazu liegt nicht die mindeste Veranlassung vor. Aber es zeigt sich doch eine staunenswerte Gleichgültigkeit gegenüber dem eigentlichen Liebesakt.

Später — etwa vom 22. bis 24. Lebensjahr — ist Hoffmann mit seiner Kusine Minna Doerffer verlobt. Die Verlobung geht durch Hoffmanns Schuld auseinander, als die Hochzeit in greifbare Nähe gerückt ist. Statt dessen tritt an Minna's Stelle eine Zufallsheirat mit „Mischa", der bildhübschen Tochter eines kleinen polnischen Beamten, die nur mangelhaft Deutsch versteht. Diese Ehe rührt keine tieferen Gründe bei Hoffmann auf. Eigentlich hat er sich niemals viel um seine Frau bekümmert. Nun aber, im 34. Lebens-

jahr, packt ihn die Liebe zu der 12 jährigen Julia Marc und läßt ihn bis zum Totenbett nicht mehr frei. Denn was ihm nachher noch von Mädchen begegnet — er interessierte sich stets überhaupt nur für ganz blutjunge Mädchen! — etwa Bettina Markuse oder Johanna Eunicke, ist lediglich durch Erinnerung an Julia bedeutsam. Von dieser Leidenschaft ist er Jahre hindurch völlig besessen, so daß sie sein ganzes Schaffen erfüllt, ja, ihn eigentlich erst — im 34. Lebensjahr! — zum Dichter macht. Obwohl es niemals die geringste Zärtlichkeit zwischen ihm und Julia gibt, obwohl sie es erst nach Jahren merkt, daß der „verehrte" Musiklehrer sie liebt, und mit Schweigen und mehr oder minder großer Befangenheit darüber hinweggeht. Es ist eine magische Leidenschaft wie zu einem Bilde. Die Tagebucheintragungen darüber lesen sich wie das Ringen eines vom Satan besessenen Mönches. Hier wird kein Weib geliebt, sondern ein Phantom, und die furchtbare Verkrampftheit dieser Liebe läßt sogar nach, je mehr sich Julia vom „Himmelsbild" zu einem geschlechthaften Mädchen entwickelt. Als Julia, jung verheiratet, schwanger wird, bekommt diese Liebe den Todesstoß und lebt erst wieder in sicherer Entfernung als Phantasieliebe auf. Niemals der geringste Versuch einer näheren Verbindung mit der Geliebten! Als er ihren Körper zum ersten Mal unversehens mit der Hand berührt, wird es im Tagebuch als großes Ereignis vermerkt.

Man lese einmal Hoffmanns Dichtungen daraufhin durch, und man wird sehen, daß fast alle seine Liebespaare in dem eigentlichen Stoßpunkt des Lebens voneinander zurückbeben, ja, mit allen Zeichen eines gewissen Entsetzens. Oder untergehen mit der Hoffnung, sich im anderen Leben, etwa als Schwan und Melodie, wieder zu begegnen. Ich will hier nicht von der hohen dichterischen Schönheit dessen sprechen, was Hoffmann die „Liebe des Künstlers" nennt. Uns interessiert hier die Abnormität eines sich lediglich in der Phantasie erfüllenden Triebes, und wir finden hier die gleiche Stellung zum Dasein, wie sie sich in seiner Dichtung ausdrückt, in der auch Wirklichkeitsbilder mit äußerster Intensität angegangen, aber aus ihrem natürlichen Zusammenhang gerissen werden und als Mittel zu Rausch und Ekstase dienen müssen, weil sie aus sich selbst heraus nicht zu befriedigen sind. Hier werden Augen zu Blumen und Farben zu Düften und Tönen. Denn in allen liegt für ihn die opiatische Kraft, die ihn über das Irdische emportreibt und höhere Erfüllung sucht als die Erde sie zu geben vermag. Hiermit steht auch seine maßlose Vorliebe für starke Weine und Punsche in Zusammenhang. Seine Trunksucht ist kein zufälliges Laster, es ist dasselbe Ausweichen vor dem Stoßpunkt des Lebens und Flucht in das Reich des Grenzenlosen und Unermeßlichen, das seine Richtung nicht im Fortschritt, sondern in der Steigerung und Intensität hat.

In diesem Unendlichkeitsdrang, in dem die schmerzhaft empfundene Wirklichkeit überwunden wird, liegt das Pathologische dieser Gesamterscheinung.

Als dritte Frage ergibt sich nun die nach dem Zusammenhang zwischen den akuten Erkrankungen und dieser von Grund aus kranken, d. i. in ihrem Lebenstrieb irgendwie angefressenen Anlage. Hier kann der Laie nun nichts anderes tun als diese Frage aufwerfen. Vielleicht ist es dem Mediziner möglich, von dieser Anlage irgendwelche Schlüsse auf die Art jener vom Rückenmark ausgehenden Lähmung zu ziehen. Soviel mir als Laien bekannt ist, tritt Rückenmarksleiden f a s t nur in Verbindung mit Syphilis auf. Ich möchte auch die Möglichkeit ererbter Syphilis nicht ganz von der Hand weisen. Nach kurzer Ehe ließ sich Hoffmanns Mutter von ihrem Manne, der nach allem ein sehr lebenslustiger Herr war, scheiden. Sollte diese Scheidung vielleicht den sichersten Aufschluß über Hoffmanns Leiden geben? Oder läßt der Befund eine andere Deutung zu? Vielleicht wird der Fachmann nach dem hier mitgeteilten Material eine einwandfreie Diagnose über das Pathologische bei E. T. A. Hoffmann zu stellen imstande sein.

Jenseits von Beruf und Amt.

Wider die Schlafkrankheit*).

Ich war Leiter des Schlafkrankheitsbezirks Niansa am Tanganjikasee und unternahm im Juli 1914 eine Rundreise durch mein Arbeitsgebiet. Morgens und nachmittags saß ich regelmäßig hinterm Mikroskop, während die Marschzeiten leider immer in die schwüle Mittagszeit fielen. Denn hauptsächlich zwischen 9 und 4 Uhr zeigte sich die Glossina palpalis, die Schlafkrankheitsfliege, deren Bekämpfung zur ersten Lebensfrage des Landes geworden war. Systematisch wurden jedes Wasserloch, jede Furt und jedes Dickicht nach dieser verfluchten Stechfliege abgesucht, für deren Lebensfähigkeit Wasser und Schatten Urbedingung sind. Das Vorfinden eines einzigen Exemplars konnte oft schon das Todesurteil für die unmittelbare Umgebung bedeuten. Ganze Dörfer hatten gewaltsam verpflanzt, herrliche Oelpalmenbestände vernichtet, Flüsse gesperrt werden müssen, um der Glossina Schatten, Blutquelle und Infektionsmöglichkeit wegzunehmen.

Ich war gerade dabei, das Land kartographisch aufzunehmen und mit peinlicher Genauigkeit das Verbreitungsgebiet der Schlafkrankheit und ihrer Ueberträgerin einzuzeichnen.

Zwei tiefschwarze Warundijungen, deren große Samtaugen alle Welt anlachten, zogen leichtgeschürzt mit Fliegenglas und Fangnetz neben mir her durch dieses Paradies des Todes. Sie waren die flinken Vertreter eines völlig neuen Berufes. Denn sie beschäftigten sich ausschließlich mit dem Fang von Schlafkrankheitsfliegen und taten dies mit dem Eifer der Jugend und der lässigen Gewandtheit einer Meerkatze. Sie waren zu eigener Verpflegung, Unterkunft und Bekleidung verpflichtet; letztere kostete allerdings nicht viel; sie bestand nur in einem schmalen Lendenlappen, den sie überdies gern zu vergessen pflegten. Für ihre Dienste aber bekamen sie, entsprechend den äußerst billigen Lebensverhältnissen, einen Monatslohn von anderthalb Rupien gleich zwei Mark. Wenn sie 5—6 Monate lang Fliegen gefangen hatten, waren sie wohlhabend genug, um sich eine Frau zu kaufen. Denn in jenem idyllischen Land brachten die Bräute nicht nur kein Geld mit in die Ehe, sondern kosteten überdies noch welches. Sie trugen dem glücklichen Vater je nach dem Kurs 7—12 Rupien das Stück ein . . .

Manchmal mußte ich freilich auf eine einzige Glossina palpalis eine Extrabelohnung von 50 Hellern, also fast den halben Monatslohn, aussetzen. So beispielsweise in einem Dorf, das als fliegenverseucht galt, aber keine Fliegen aufwies. Die Entscheidung für oder gegen war hier gleich verantwortungsvoll, denn sie bedeutete für das Dorf: Sein oder Nichtsein.

Am Nachmittag des 3. August zogen wir einen gewundenen Bach entlang, durch viele Meter hohes Elefantengras hindurch. Wechsel von Warzenschweinen und frische Leopardenfährten kreuzten den Weg; nirgendwo in der Kolonie gab es so viele Leoparden wie hier. Wie alljährlich um diese Zeit brannten die Eingeborenen gerade ihre Felder und das Gras ab. Ein hoher Berg links von uns stand buch-

*) Mit Erlaubnis des Verlages bringen wir das Einleitungskapitel von Kumbuke, Erlebnisse eines Arztes in Deutsch-Ostafrika von Dr. August Hauer, 1922, Dom-Verlag, Berlin SW 68. Preis in farbigem Umschlag 60 M., Leinen 75 M., Halbleder 100 M.

stäblich in Flammen. Die roten Feuerfahnen sah man an steinigen Stellen nur langsam vorwärtskommen, während der Wind sie an anderen zu großen Sprüngen vortrieb. Wie bald und wie oft noch sollte mich das Rattern der Maschinengewehre an das verwandte Geräusch brennender Riesengräser erinnern. In der Rauchwolke aber kreuzten die braunen Milane, in Afrika neben Esel und Kamel das Vorbild zäher Ausdauer. Unermüdlich stießen sie über dem heißen Aschenfeld auf und nieder und packten mit ihren scharfen Fängen die frisch gebackenen Heuschrecken, Mäuse oder Schlangen.

Ein verlassenes Dorf zog an uns vorüber, heilig und still wie ein Gottesacker. Versöhnend hatten Windrosen das zerfallene Gemäuer über und über mit blauen, gelben und roten Blüten bestreut.

Dann ging es in einen saftiggrünen Bananenwald hinein, in dem bald rauchgeschwärzte Rundhütten auftauchten. Vor der ersten stand eine alte verhuzzelte Frau — alte Negerinnen sind von einer geradezu klassischen Häßlichkeit — und rief mir ihren Gruß entgegen. Die großen weißen Muscheln klapperten leise an ihrer welken Brust, als sie zum Zeichen der Unterwürfigkeit die Handflächen zusammenschlug.

Alle Hütten waren leer und verschlossen. Vor jeder stand eine solche Großmutter, die laut schwor, ihre ganze Familie sei an Malale, an der Schlafkrankheit, verstorben und sie der traurige Ueberrest. Diesen oder einen ähnlichen Schwindel erlebte ich jeden Tag in jedem Dorf, und noch jedesmal hatte mein Askari alsbald die „Verstorbenen" in ihrem Versteck ausfindig gemacht und herangebracht. Dann wurden sofort Blutpräparate angefertigt und durch körperliche Einzeluntersuchung die Schwerkranken ausgesondert. Wenn sich geschwollene Drüsenpakete am Nacken oder in den Schlüsselbeingruben zeigten, nahm ich mit der Rekordspritze eine sofortige Punktion vor. Und eine Minute später zeigte mir dann das Mikroskop in diesem Drüsentropfen meist die Erreger der Schlafkrankheit, die schlanken Trypanosomen, winzige einzellige Lebewesen, wie sie mit ihrer Geißel auf die wehrlosen Blutkörperchen loszupeitschen schienen. Bei Kranken im vorgeschrittenen Stadium konnte die Diagnose noch durch eine Punktion des Rückenmarkskanals gesichert werden. Denn je länger die Krankheit dauert, desto mehr verziehen sich die Trypanosomen aus Blut- und Lymphbahnen in das Zentralnervensystem. Die positiv Befundenen bekamen sofort ihre erste Atoxylspritze in die Rückenmuskulatur. Die Schwerkranken wurden dem Schlafkrankenlager überwiesen. Dort warteten sie dann, oft in zunehmender geistiger Umnachtung, auf die Erfüllung eines unaufhaltbaren Schicksals.

„Wie schwer ist doch eine unheilbare Krankheit zu ertragen und wie leicht ein schneller Tod!" pflegte treffend der alte Araber mit dem Prophetengesicht zu sagen, der mir das Bier kistenweise zu liefern hatte.

Endlich am Spätnachmittag war der schattige Lagerplatz erreicht, wo die vorgeschickten Boys das Zelt aufgeschlagen hatten, und wo immer eine graue Bachstelze, die hier nicht scheu, sondern ein zutraulicher Singvogel ist, auf der frischen Erde saß und ihre Kanarienliedchen schmetterte. Als ich dann totmüde im Bett lag, vermochte mir nichts mehr die Ruhe zu stören, weder das pausenlose Gezirpe der Grillen, das Weinen unzufriedener Moskitos, das häßliche Geheul der Hyänen — noch das eintönige Rauschen der königlichen Palmkronen hoch über mir. Auch Puzzi, der zahme, schlafkranke Versuchsaffe, der sich mit meiner Zahnbürste in einer Zelttasche niedergelassen hatte, hörte bald auf, seine überflüssigen Bemerkungen zu machen. So fielen wir beide in den Schlummer der Glücklichen, die viel beschäftigt sind und wenig grübeln.

Indessen der nächste Tag sollte unserem Glück ein jähes Ende bereiten. Denn er trug die Wogen des großen Welt-

krieges auch in unser Einsiedlerleben hinein und vertrieb mich auf immer aus dem verträumten Herrendasein, der weiten Freiheit und dem dankbaren Arbeitsfeld der Schlafkrankheitsbekämpfung.

Der 4. August begann schon mit einem außerordentlichen Ereignis. Ich wurde durch eine Herde Schimpansen geweckt, die im Morgengrauen auf mein Lager gestoßen waren. Im ersten Augenblick wähnte ich, in Afrika Bären entdeckt zu haben: so ähnlich sahen die gedrungenen Gestalten im zottigen Pelz dem Meister Petz. Sie machten einen Höllenlärm und benahmen sich dabei wie Tobsüchtige, liefen aufgeregt hin und her, erstiegen Bäume und brachen Aeste ab. Der Oberschimpanse saß 80 Schritt vor mir auf einem Baum. Er spitzte die Lippen, als ob er pfeifen wollte, und begann dann den Reigen einer oft wiederkehrenden Tonleiter zu brüllen. Etwa 12 Schreie — jeder ein volles U — folgten einander in wachsender Stärke und Schnelligkeit. Die letzten gleich hohen und musikalisch reineren Töne begleitete der schlechtgelaunte Bursche mit wütendem Trampeln der Vorderpranken.

Warum sollte ich diesen mißgestimmten Alten, der vielleicht sowieso schon lebensüberdrüssig war, nicht auf die Decke legen? Er bot mir in geradezu aufdringlicher Weise einen guten Blattschuß an. Schimpansen standen zwar unter strengstem Jagdschutz, aber dem Schlafkrankheitsarzt war zu Untersuchungszwecken der Abschuß jeglichen Wildes gestattet. Der Dorfälteste und mit ihm die ganze Schar der ängstlichen Träger flehten mich an, nicht zu schießen: „O Herr, töte um Gottes willen keinen Sako. Die ganze Herde wird herunterkommen, um sich furchtbar zu rächen, und alles kurz und klein schlagen, die Häuser, Felder, Ziegen und Menschen."

Wer ist nicht der Sklave seiner Umgebung? Und sagte nicht schon die treffliche Pompadour, das Leben bestehe hauptsächlich aus verpaßten Gelegenheiten? Es kribbelte mir in den Fingerspitzen, und dennoch ließ ich jetzt ein nie wiederkehrendes Weidmannsheil leichtsinnig fahren.

Noch lange klangen uns, als wir bereits im nächsten Tale Schlafkrankheitsfliegen fingen, die gräßlichen Tonleitern nach.

Wir ruhten auf dem schwarzen Aschenkopf eines Berges aus. Unter uns füllte eine gleichmäßig tiefblaue Farbenfläche die Hälfte des Gesichtsfeldes aus: der gewaltige Tanganjikasee lag ruhig da, hinter ihm die milchglasfarbigen Kulissen der Kongo-Randberge, vor ihm die Gehöfte des Sultans Wumba.

Beim Hinunterklettern erzählte mir der Trägerführer von den Schimpansen. Diesen Großaffen standen hier die Eingeborenen tatsächlich mit demselben Gefühl der Machtlosigkeit gegenüber wie die Rufidjibewohner dem titanenstarken Elefanten. Nachts, aber auch bei hellem Tage kamen sie von ihren Höhen herab, um sich ihr Deputat an Feldfrüchten zu holen. Niemand dachte daran, ihnen dies zu wehren. Man erwies vielmehr dem ebenso klugen wie bösartigen Tiere eine ängstliche Nachsicht wie etwa einem jähzornigen Geisteskranken, den der geringste Widerstand in unberechenbare Raserei treiben kann.

„Die Schimpansen sind die größten Sultane", hatte einmal jener alte Araber gesagt, der immer recht hatte und mir das Bier kistenweise lieferte.

Nackten Hauptes und barfüßig stand der greise Sultan Wumba vor mir. Doch trug er fast den gleichen schwarzen Winterüberzieher mit Samtkragen, wie mir 1912 in Berlin einer gestohlen worden war. Die Hitze war zwar groß und der Mantel schwer, doch was hülfe es dem Menschen, wenn er die ganze Welt gewönne und nähme doch Schaden an seiner Eitelkeit! Wumba war ebenso bekannt als schlauer Ränkeschmied wie wegen seiner beiden Harems. Der eine sollte tänzelnde Jugend, der andere gesetzte Würde enthalten. Die Backfische wollte ich photographieren. Indessen hatte der

alte Fuchs wie immer Lunte gerochen. „Die Watoto (die Jungen)“, rief der alte Lügner, „habe ich längst entlassen. Sie sind jetzt alle glücklich verheiratet.“ Ich fand demgemäß das eine Internat leer, in dem anderen dagegen sechs würdige Tanten, die mich um Zigarren anbettelten. Wumba erhielt als Gegengeschenk für seine Eier eine frische Buschbockdecke. Das Wildbret nahm er nicht an. Die Warundi essen kein Buschbockfleisch, weil sie davon todsicher die Syphilis oder den Aussatz kriegen. Man ersieht hieraus, daß auch anderswo der Aberglaube feine Blüten treibt. „Aber Herr“, rief er mir nach, „schieße mir einen Riedbock, und du machst mich glücklich.“

Wir zogen dann am Strand des Tanganjikasees entlang, genau nach Süden. Leise schlugen die klaren Wellen auf den goldenen, mit blankem Kies bestreuten Ufersand auf. Vor mir lief der eine Fliegenboy Mchubwa (auf deutsch: die Steißgeburt), hinter mir Kaichozi. Der erstere trug jetzt einen aufgespannten Regenschirm, der innen angefeuchtet war. Er fing eine Glossina nach der anderen unter der Schirmglocke, wo Schatten und Feuchtigkeit sie sehr anlockten. Sie saßen so friedlich da unter den scherenförmig übereinandergeschlagenen Flügeln, als wären sie harmlos wie zarte Täubchen. Und doch genügte ein einziger Stich der infizierenden Fliege, um auf das Opfer die trostlose Krankheit zu übertragen, deren Früherscheinungen erst nach Monaten sich bemerkbar machen. Schlafkrankheitsfliegen kommen nicht im Zickzackflug und mit dem Gesumme der Alltagsfliegen an. Meist unhörbar und schnell, und schon deshalb unheimlich, wie von einem bösen Geist geworfen, fliegen sie ihr Opfer an. Anscheinend spielt die individuelle Anlockung durch die Hautausdünstungen eine große Rolle. Dem Unvorsichtigen meldet oft zu spät ein stechender Schmerz im sonnengeschützten Nacken den gefährlichen Gesellen an. Kaichozis ganze Aufmerksamkeit war dementsprechend auf meinen Nacken gerichtet.

Grünes Schilf, das nahe am Ufer des Sees wuchs, setzte sich bei unserer Annäherung plötzlich in Bewegung. Es entpuppte sich als die hohen Rückenflossen zahlreicher Weißfische. Aus ihnen entnahmen sich, wie es hieß, die Schlafkrankheitsfliegen, wenn kein Warmblüter mehr da war, das zur Entwicklung der Larve nötige Blut. Denn die Glossina bringt jede 14 Tage eine einzige gelblich-weiße, rasch in das braune Puppenstadium übergehende Larve zur Welt.

Beinahe alle hundert Schritt machten wir einen grauweiß gesprenkelten Vetter unseres Eisvogels hoch. Immer wieder sah man den haubengeschmückten Fischjäger einen Augenblick in der Luft stehen und dann wie einen Stein ins Wasser stürzen.

Krokodile, hier gleich scheu und gewitzigt, lagen wie angeschwemmte Baumstämme auf dem glühenden Sand. Nie habe ich in der Natur eine ähnliche Bewegung gesehen wie die der am Ufer aufgescheuchten Krokodile. Man glaubt, wenn sie ins Wasser rutschen, sie hätten keine Läufe, sondern glitten auf unsichtbaren Schienen hinab. Hier hatte ich vor Wochen mein erstes Krokodil gestreckt. Gleichzeitig mit dem Knall des Schusses stand es auch schon kerzengerade in der Luft, um sich dann rücklings ins Wasser zu werfen, wo es den roten Schlamm mit letzter Wut in dicken Wolken hochwirbelte. Die ärztliche Diagnose lautete demzufolge: schwerer Kopfschuß. Und dieses Mal wenigstens habe ich wirklich recht behalten.

Die steilen Randberge rückten immer näher ans Ufer heran. Mitunter ließen sie nur einige Meter für den Strand frei. Mehrere Quellen entsprangen wenige Schritte vom See entfernt. Sie lagen mitten in einst bewohnten, üppiggrünen Oasen.

Buschböcke kamen in der späten Nachmittagssonne zur Tränke herunter. Ein fast schwarzer Einzelgänger hielt sich

stolzer als ein alter Sechserbock, hatte höher auf und schreckte lauter als dieser, wenn er seine hohen Fluchten tat.

Wir hatten längst kehrtgemacht. Da hob sich als gelbe Zielscheibe auf tiefschwarzem Aschengrund ein Riedbock ab, der zierliche Vertreter unseres Rehes. Ich dachte an Freund Wumba und drückte ab. Riedböcke aber sind unglaublich zäh, und trotz guten Schusses stand er jedesmal wenn ich nahe herankam, wieder auf und flüchtete unter jenen langgezogenen hellen Angstpfiffen, die nur dieses Tier ausstößt. Ich mußte ihm auf den Berg hinauffolgen und noch drei Schüsse anbringen, ehe er sich abfangen ließ.

Schwarz vom Jagen auf dem Aschenfeld kletterte ich zum Strand hinunter. Kraniche zogen mit häßlichem Ruf nach Norden. Die Träger schrien und schlugen mit Stöcken ins Wasser, um die Krokodile fernzuhalten. So stieg ich in den See, den die untergehende Sonne mit einer ganzen Skala weicher Aquarellfarben übergossen hatte. Ihre leuchtende Scheibe war wie in frisches Blut getaucht und sank schnell hinter den zackigen Mauerwall der belgischen Randberge hinab.

Diese weihevolle Stunde hatte sich das Schicksal ausgesucht, um mir seine welterschütternde Neuigkeit mitzuteilen. Der schweißtriefende Eilbote reichte mir übers Wasser sein Stöckchen, in dessen Spalt ein Stück weißes Papier glänzte. Aller Augen blickten mich in stummer Neugierde an.

Das Schreiben lautete: „1. Deutschland befindet sich im Kriege mit Rußland und Frankreich. Der Abbruch der Beziehungen mit England wird stündlich erwartet. 2. Euer Hochwohlgeboren erhalten hiermit Befehl, sofort nach Gitega abzumarschieren zwecks Entbindung der Frau des Polizeiwachtmeisters Burwig."

Voll froher Gedanken trabte ich in der nächtlichen Karawane dahin. Mit grellem Pfiff wurden Strandläufer erst hoch, wenn man gerade auf sie treten wollte. Tausend Glühwürmchen stoben wie Feuerfunken in der Luft herum. Eine Hyäne lachte laut hinter uns her. Da brachte der Nordwind in einem Regenschauer das Rattern eines Motors heran. Puzzi, der Affe, klammerte sich ängstlich an meinen Hals fest, als wir zu dem schwankenden Motorboot hinaus wateten, das mir entgegengeschickt war. Hamiß aber, der treffliche Ziegenbock mit dem starken Weidgeruch und dem weichen Knebelbart, pustete und meckerte vor Vergnügen, da er nicht wie sonst die Nacht einsam sinnend an der Leopardenfalle verbringen mußte.

Zu Niansa trank ich in später Stunde mit Dr. Taute, dem als Mensch und Arzt gleich vorzüglichen Leiter im Kampf gegen die Schlafkrankheit, auf das Waffenglück des geliebten Vaterlandes.

Was sagt den Eingeborenen ein fremdsprachlicher Name, der doch für sie nur Schall und Rauch bedeutet? Sie waren gewohnt, sich selbst und auch die Europäer, die eine Rolle in ihrem Leben spielten, durch Kisuahelinamen zu kennzeichnen, Namen, die oft in verblüffender Weise die treffende Beobachtungsgabe der Neger und ihren Sinn für Humor bezeichnen. Der Stabsarzt z. B., der einst einen gezähmten Leoparden besessen und auch große Sommersprossen hatte, führte den seltenen Namen Bwana chui, der Herr Leopard.

Erinnerungen an Rudolf Virchow.

Aus Anlaß seines 100. Geburtstages ist in vielen Veröffentlichungen die Apotheose Virchows gefeiert worden. Diesen Vergötterungen hätte er, wenn er noch unter uns wandeln würde, vielleicht den Satz hinzugefügt: „Homo sum, nihil humani a me alienum puto".

Ich habe Virchow zum ersten Male gesehen, als ich im Jahre 1890 seine Collegia über allgemeine und spezielle Pathologie besuchte. Nicht wenige meiner Kommilitonen wurden durch die Monotonie seines Vortrages veranlaßt, diesen Vorlesungen fernzubleiben. In der Tat verschmähte Virchow jeden rednerischen Schmuck, gleichförmig reihte er Satz an Satz, so daß es erfrischend wirkte, wenn er gelegentlich seine Darlegungen durch einen derben Gemeinplatz unterbrach. Zum Beispiel begann er die Kritik der Homöopathie mit den Worten: „Hahnemann, geh du voran!" —

Wenn er im Demonstrationskursus auf erhöhtem Podium den zu seinen Füßen sitzenden Studenten die erforderlichen Erläuterungen gab und gelegentlich einen gegnerischen Autor sarkastisch geißelte, so erkannte man an Ton und Haltung den alten Parlamentarier. — Im Sektionskursus habe ich Virchow nur einmal gesehen. Sogleich gewann ich den Eindruck, daß er das Handwerk des Obduzenten meisterhaft beherrschte, und daß seine Sektion ein Kunstwerk war, wie es nur bei fleißiger Uebung und angeborener technischer Begabung vollbracht werden konnte. In letzterer Beziehung ist hervorzuheben, daß unter den Aszendenten Virchows Fleischermeister figurieren, wie seine Ahnentafel lehrt. Virchow hat das Handwerk seiner Vorfahren geadelt, indem er es in den Dienst der Forschung stellte. —

Die Examensnöte, die uns Virchow auferlegte, werden niemals aus meiner Erinnerung verschwinden. Als Virchow am späten Nachmittag kam, um meine Sektion zur Kenntnis zu nehmen, war er offenbar ermüdet, so daß er zu wünschen schien, ein kurzes Verfahren anzuwenden. Virchow fragte: „Haben Sie etwas Besonderes?" Ich hatte nicht die Geistesgegenwart, seine Frage zu verneinen, sondern antwortete mit der Sicherheit der Beschränktheit, daß ich einen Tuberkel auf der Oberfläche einer Niere gefunden hätte. (In Wirklichkeit handelte es sich um ein Fibrom.) Virchow trat nun näher heran, streifte mit einem flüchtigen Blick die demonstrierte Niere und fragte in strengem Ton nach den Kriterien des Tuberkels. Als ich unter anderem die Transparenz nannte und, auf seine dahingehende Frage, das Milchglas einer Lampe als transparent bezeichnete, schloß er zornig die Prüfung. Virchow war in Dingen des sprachlichen Ausdrucks Puritaner. Wenn ich erklärt hätte, die Fensterscheibe ist transparent, so wäre er wahrscheinlich einverstanden gewesen. — Am zweiten Prüfungstage hatte ich ein mikroskopisches Präparat anzufertigen, das den Querschnitt einer Arterie betraf. Bei der Beschreibung des Befundes hob ich hervor, daß in die Gefäßwand Fett eingelagert sei. Virchow fragte: Wo liegt das Fett? Antwort: In der Media. Unwillig wiederholte er die Frage. Ich wiederholte die Antwort. Als Virchow nun seine Blitze schleudern wollte, bemerkte ich im letzten Augenblick, daß er die Antwort wünschte: Das Fett liegt in den Zellen der Media. Nachträglich erkannte ich, daß für den Schöpfer der Cellularpathologie nur die letzte Antwort Interesse haben konnte. — Am folgenden Tage hatte ich über 2 Themata, die durch das Los bestimmt wurden, vorzutragen. Das erste Thema betraf die Blutungen. Ich begann: Die Einteilung der Blutungen verdanken wir dem Demetrius aus Apamea. Bei Nennung dieses Namens horchte Virchow auf, ohne mich zu unterbrechen. Ich zitierte nun die verschiedenen Kategorien der Blutungen. Als ich darauf in die Schilderung derselben eintreten wollte, bemerkte Virchow unwillig: „Sie haben verschiedene Arten von Blutungen genannt, eine fehlt noch. Sie haben die parenchymatösen Blutungen nicht erwähnt. Die nach einer Zahn-Extraktion eintretende Blutung des Zahnfleisches ist eine parenchymatöse Blutung". Virchow fragte nun: Wie erscheint das Zahnfleisch bei Skorbut? Antwort: rot-blau. Virchow korrigierte: „Nein, blau-rot". Mit der ihm eigentümlichen Akkuratesse wollte er andeuten, daß der in Betracht kommende Farbenton mehr zum blau als zum rot tendierte. Virchow fragte nun: Wodurch wird

diese Farbe des Zahnfleisches hervorgerufen? (Antwort: Durch Blutungen. Virchow: Wo liegt das Blut? Antwort: Unter der Schleimhaut. Virchow: Welcher pathologische Vorgang liegt dieser Blutung zugrunde? Antwort: Eine hämorrhagische Infiltration. Jetzt trat Virchow dicht an mich heran und rief freudig: „Das war gut!" Während dieses Widerspieles von Frage und Antwort ging Virchow in der Diagonale des Zimmers auf und ab. Ich gewann den Eindruck, daß er sich durch die dialogisierende Form der Belehrung angeregt fühlte. An der Art der Fragestellung erkannte ich die Schärfe seiner Logik, die ihn befähigte, allen Dingen, die ihm entgegentraten, auf den Grund zu gehen und sie mit königlicher Souveränität zu beherrschen.

E. Saul.

Stendhal über sich und die Mediziner.

(Nach den Uebersetzungen Arthur Schurig's. Inselverlag, 1921.)

I.

Aus „Souvenirs d'égotisme" (Autobiographisches Fragment über 1821—26.)

„Meine Aerzte haben mich, wenn ich krank war, mit Vorliebe wie ein Wundertier behandelt wegen meiner nervösen Reizbarkeit. Einmal fror ich, weil im Nebenzimmer ein Fenster offen stand, trotzdem die Tür geschlossen war. Der leiseste Geruch (ausgenommen schlechter) schwächt meinen Arm und mein linkes Bein und läßt mich beinahe nach dieser Seite fallen."

II.

Briefe aus den letzten Lebensjahren. Er starb 1842 nach wiederholten Schlaganfällen. (Geb. 1783.)

1. An den Doktor Prévost in Genf.

Rom, den 8. März 1835.

Ich bin dankerfüllt für die guten Verordnungen, die Sie mir im Dezember 1833 gegeben haben. Ich hatte die Gicht und Nierengries. Ich bin sehr stark, übermäßig nervös und fünfzig Jahre alt. Sie verordneten mir damals Vinum Colchici und völlige Enthaltung von allen Säuren.

Als ich hierher kam, riet man mir zu heiraten. Ich ging auf diese Kur nicht ein und begnügte mich, alles Saure zu meiden. Ich enthalte mich ganz des Kaffees. Seit achtzehn Monaten haben die innerlichen Schmerzen fast aufgehört. Seit ich keinen Kaffee mehr trinke, habe ich darüber nie mehr zu schimpfen brauchen. Sobald ich Kaffee trinke, tritt der Schmerz in meinen Eingeweiden wieder auf. Zum Frühstück nehme ich Tee und Butter. Ich trinke wenig Wein. Wenn ich Sekt trinke, fühle ich mich am andern Tage heiterer und weniger nervös. Seit Dezember 1833 habe ich keine sechs Gramm Essig oder Zitronensäure zu mir genommen.

Ich fühle mich sehr wohl und verdanke das Ihnen. Soll ich sonst noch was tun? Wenn das nicht der Fall ist, bitte ich Sie aufrichtig, machen Sie sich nicht die Mühe, mir zu antworten. Es ist mir lieber, Sie verschaffen dafür einem andern Kranken Linderung.

Ich speise täglich mit Herrn Abraham Constantin, diesem urteilsvollen und guten Menschen. Wir sprechen oft von Menschenliebe und der Fürsorge, mit der Sie ihre Kranken anhören.

2. An di Fiore in Paris.

Cività Vecchia, 5. April 1841.

Bei meinem geringen Vertrauen zur ärztlichen Kunst und besonders zu den Aerzten, mittelmäßigen Menschen, habe ich erst nach sechs Monaten schändlicher Kopfschmerzen*) einen konsultiert. Ein Berliner Homöopath hat in Rom gute Kuren gemacht. Er hat allerlei schöne Redensarten losgelassen, aus denen ich erkenne, daß es sich um einen nervösen, nicht mit dem Blute zusammenhängenden Schlaganfall handeln soll. — Ich habe dem trefflichen Doktor

*) nämlich nach seinem ersten Schlaganfall!

Prévost in Genf geschrieben. Ich glaube an nichts als an die gründliche Aufmerksamkeit, die Herr Prévost meiner Krankheit angedeihen läßt.

3. An denselben.

Rom, 8. April 1841.

Ich bin am ersten des Monats nach Rom gekommen, um von der Einsicht des groben Doktor Dematteis zu profitieren. Er hat im Jahre 1833 meine Nierenkrankheit behandelt.

Dematteis ist ein Dickkopf und Gegner der Homöopathie. Er behauptet, mein Leiden sei Gicht, die sich auf den Kopf lege. Vier-, fünfmal am Tage bin ich nahe daran zu ersticken. Aber das Mittagessen heilt mich immer wieder zur Hälfte, und ich schlafe gut. Hundertmal habe ich schon mit dem Leben abgeschlossen, wenn ich zu Bett gehe, und fest geglaubt, ich würde nicht wieder erwachen. Einen Brief von drei Zeilen zu schreiben, macht mich ganz benommen.

Ich verberge mein Leiden so gut als möglich. Ich finde, es ist nichts Lächerliches dabei, auf der Straße zu sterben, wenn man es nicht vorsätzlich tut.*) Vorgestern hatte ich in der Ausstellung der französischen Akademieschüler vor einem marmornen Amor, der sich die Flügel stutzt, das deutliche Gefühl zu ersticken. Ich wurde ganz rot.

Ich habe den Arzt nicht nach dem Namen meiner Krankheit gefragt, um nicht in Grübeleien zu versinken. So vermag ich ihn nicht zu sagen.

4. An denselben.

Rom, Montag, den 19. April 1841.

... Herr Allery, der Arzt des Papstes, war soeben bei mir. — — — Ich hoffe wohl, mich zu erholen, aber ich will doch von Ihnen Abschied nehmen, für den Fall, daß dieser Brief der letzte wäre. Ich liebe Sie aufrichtig wie wenige.

*) Der tötliche Anfall traf ihn denn tatsächlich auf der Straße in Paris.

Jenseits von Beruf und Amt.

Mein letzter Crux-Ramsch.

Ob die heutige Generation den Crux-Ramsch noch kennt? Jenes seßhafte Bierspiel, bei dem unter vier trinkfesten Genossen die gesamte Zeche vieler Stunden ausgespielt wird, bei dem jede Handlung, ob Nahrungsaufnahme oder -ausfuhr, ob Reden oder Schweigen, strengem Kommando unterstellt ist und das ein, vom Alkoholgegner allerdings kaum gutgeheißenes Mittel der Erziehung zu strammer Disziplin darstellt? So manchen Crux-Ramsch haben wir gespielt, aber der letzte wird jedem von uns in Erinnerung bleiben; nach ihm habe ich die Karten nicht mehr in die Hand genommen.

An einem Wintertag wars, als ich morgens aus der chirurgischen Klinik, in der ich „Famulus" war, auf die Straße trat, um nach wenigen Schritten von einer Frau angesprochen zu werden, die mich in höchster Aufregung bat, sofort zu ihrem Zimmerherrn zu kommen, dem offenbar ein Unglück passiert sei. Mit ihr über die Straße ins nahegelegene Haus. Im dämmerigen Zimmer auf durchwühltem Bett ein lebloser Körper, ein Arm schlaff von der Bettkante herunterhängend, der Kopf zur Seite gesunken, das Gesicht wachsbleich, der Mund weit offen — keine Bewegung, kein Laut als ein hartes, grausames Röcheln. Und wer? Mein alter lieber Freund, der Genosse so manchen Crux-Ramsches.

Konsterniert, wie ich war, wußte ich im ersten Augenblick nichts Besseres zu tun als die Frau nach der Klinik zurückzuschicken, um Hilfe herbeizuholen. Der Assistent — heut ein namhafter Chirurg und Universitätslehrer — stellte sofort die Diagnose „Morphiumvergiftung", erkannte die höchste Gefahr und machte, ohne nur einen Augenblick zu verlieren, mit dem Taschenmesser die Tracheotomie. Erst dann wurde alles weitere angeordnet und der Kranke nach der Klinik transportiert; alle paar Schritt wurde die Tragbahre niedergestellt, damit wir künstliche Atmung machen konnten. In der Klinik wurden die notwendigen Maßnahmen getroffen, wurde stundenlang unter Heranziehung immer neuer Hilfen künstlich die Atmung aufrechterhalten. Gegen Abend waren wir — drei seiner Freunde — körperlich und seelisch vollkommen fertig, und noch immer war die Gefahr nicht überwunden, die Atmung nicht im Gang. Da kam uns der rettende Gedanke: ein Crux-Ramsch!

Ein Tisch wurde in die Zimmermitte gestellt, vom Hausmeister die erforderliche Menge Flaschenbier requiriert und dann nahmen wir vier in der gewohnten Weise — nur daß der eine notdürftig angezogen war, eine Trachealkanüle trug und immer wieder das Atmen vergaß — Platz und eröffneten in feierlicher Weise mit dem üblichen Gebet: „Heiliger Ramsch, in deiner Güte unsres Durstes nicht vergiß" usw. unsern Crux-Ramsch. Und siehe da, die alte Disziplin bewährte sich. Was vorher alle Ermahnungen nicht erreicht hatten, erreichte das alte Kommando: „Ich belege wegen Spielverzögerung — eins ist eins — zwei ist zwei — drei ist drei". Das Nichtatmen war als Spielverzögerung erklärt worden, und nun funktionierte, allerdings unter häufiger Androhung von Crux-Strafen, die Atmung ohne ein anderes Hilfsmittel als die Spieldisziplin.

Es blieb nicht aus, daß wir alle, die wir uns in elender seelischer Verfassung zum Spiele niedergesetzt hatten, zeitweilig doch ganz in den Bann des Spieles gerieten und ihm mit aller Aufmerksamkeit folgten, bis ein neuer Zwischenfall die Illusion zerriß und uns das Groteske des Vorgangs zum Bewußtsein brachte. Grotesk muß es auch unseren

Chirurgen und Internisten erschienen sein, die, von Unruhe getrieben, beide spät am Abend nochmals das Krankenzimmer betraten und den fast schon tot geglaubten in verrauchter Stube an dem von vielen Bierflaschen umgebenen Spieltisch fanden.

Jedenfalls hat der Crux-Ramsch über die schwersten Stunden hinweggeholfen; die Atmung wurde regelmäßiger, am Morgen war die Gefahr überwunden.

Und dann? In die Arbeit, ins Examen, weiter und weiter vorwärts auf wissenschaftlicher Bahn, fast am Ziel ehrgeiziger Wünsche und nun — noch einmal das gleiche Gift, diesmal mit dem gewollten Erfolg.

Das Lachen.

Von Dr. Arthur Münzer.

Frohen Herzens war er hinausgezogen, willig sein Bestes herzugeben fürs Vaterland. Schweres wartete seiner. Aber er hielt sich tapfer. Schwang sich jeden Tag unverdrossen auf sein Pferd und versah ohne Rast seinen verantwortungsvollen Dienst als Meldereiter. Aber eines Tages traf ihn die Kugel; streifte die Stirn und beschädigte beide Augen. Nacht wurde es um ihn. Draußen auf dem Felde banden Kameraden ihm die Augen zu und fuhren ihn ins Lazarett. Er wurde in den Operationssaal gebracht und genau untersucht. Das rechte Auge schien nicht so schwer verletzt, als es zunächst den Anschein hatte. Ueber das linke ließ sich Bestimmtes noch nicht sagen. Beide Augen wurden durch einen Verband geschlossen, und dann kam er in ein Bett im Krankensaal. Da lag er still und hatte Zeit zum Grübeln. Und dachte nun wohl, daß er Gottes schöne Natur nie mehr schauen sollte, nie mehr die Sonne, den Himmel und die Sterne, nie wieder die alten Eltern und die Straßen der Heimatstadt. Um ihn mußte es nun für immer dunkel bleiben. War doch dabei noch so jung und lebensfroh! — In trübem Sinnen vergingen die Tage. Er lag immer ganz still und blieb mit seinen Gedanken für sich allein. Eines Morgens wurde er in den Operationssaal hinüber gebracht, der Verband sollte abgenommen werden. Ein Wärter hielt den Kopf, zur Seite stand die Operationsschwester und langsam wickelte der Arzt die Binde ab, Zug fiel um Zug. Und als die letzte Tour gefallen war, da lag er einige Sekunden mit geschlossenen Augen. Auf Aufforderung des Arztes öffnete er langsam die Lider und da geschah etwas seltsam Erschütterndes — er fing aus voller Kehle an zu lachen und lachte und lachte und konnte sich gar nicht beruhigen. Und schrie immer wieder ganz außer sich vor Seligkeit: „Ich kann ja sehen, ich kann ja sehen!" und lachte und lachte...

Ich habe nie wieder ein so herzzerbrechendes Lachen gehört. Es klang wie Weinen und war doch ein Lachen. Den ganzen schweren Gram, den er in diesen Tagen mit sich getragen, lachte er sich jetzt von seiner Seele herunter. Es war die Befreiung von einer Zentnerlast und der helle Jubel über das gütige Walten des Schicksals. Er konnte ja sehen. Die leise Hoffnung, die er kaum noch zu hegen gewagt, war mit einem Schlage zur Wahrheit geworden. Alles um ihn schimmerte wie in einem Zauberglanz, so schön hatte er die Welt vorher noch nie gesehen.

Die selige Freude des Meldereiters Georg Lenz leuchtete in diesen Tagen über unser ganzes Lazarett, linderte den Schmerz, der in unseren Räumen nur ein allzutreuer Gast, und sandte ihre Strahlen in die Herzen all der Braven, deren Blut fürs Vaterland geflossen.

Medizin.

Von Friedrich Schwangart.

Motto: „Wir sprechen oft von der Menschenliebe und der Fürsorge, mit der Sie Ihre Kranken anhören.“ (Stendhal an seinen Arzt Prévost.)

Zum Gipsen meines beschädigten Beins lag ich auf dem Operationstische eines souveränen Chirurgen. Er hatte eine seitliche Verletzung des im Kniegelenke gelegenen Sichelknorpels festgestellt und begann danach zu verfahren. Ich meinerseits, im Verlaß auf Gefühle während des Unfalls und später, vermutete mehr und befürchtete eine unzulängliche Behandlung. Ich suchte in dieser Situation, als dem letzten gegebenen Augenblick, zum x ten Male in vier Wochen meine Ansicht anzubringen, daß auch Muskeln oder Nerven betroffen seien. Einem Empfinden folgend haschte ich nach dunklen anatomischen Erinnerungen meiner Studienzeit und sprach wie kollegial von „Extensoren“. Ich meinte damit gewisse seitliche Muskeln und gab dies deutlich zu erkennen.

„Die gehn ja an die Kniescheibe. Zum Donnerwetter, Schwester, wo bleibt denn der Zellstoff“. So reagierte der große Chirurg.

Ich aber fühlte mich gefährdet.

Dem Chef gegenüber, zur andern Seite des Tisches, erschien, zu Hilfeleistungen erbötig, der liebe Gott (Zeus arthrembolos).

Sein Aussehen zu beschreiben, wäre kitschig. Er wirkte allgütig, allwissend, als er sprach: „Sie dachten an die Musculi semitendi- und semimembranosus? — Schön, wir wollen untersuchen“.

Er hätte mich erlöst —, nur leider war er nicht allmächtig.

Rudolf Virchow und Theodor Bilharz.

Ein Erinnerungsblatt zu Virchows 100. Geburtstag.

Von Dr. Erich Ebstein in Leipzig.

In Virchows Archiv, Band 15 (1858), S. 141—148 steht ein anonymer Aufsatz mit der Ueberschrift: „Die Pestfrage in Aegypten“. Es folgt darauf eine Nachschrift des Herausgebers des Archivs, Virchow, die übrigens in Schwalbes Virchow-Bibliographie 1901 auf S. 22 nicht genannt ist.

Wie aus den mir vorliegenden zwei Briefen, die an Virchow gerichtet sind, hervorgeht, ist der Einsender obigen Aufsatzes Theodor Bilharz.

1825 in Sigmaringen geboren, ging er 1850 mit seinem Lehrer Griesinger von Tübingen nach Aegypten. Nach Griesingers Rückkehr nach Deutschland im Jahre 1852 übernahm Bilharz 1855 die Professur an der med. Klinik in Kairo und im folgenden Jahr den dortigen Lehrstuhl der Anatomie. In diesen Jahren entdeckte Bilharz drei neue Parasiten des Menschen, darunter 1853 das Distomum haematobium, den Erreger der Bilharziakrankheit, der seinen Namen bis heute in der medizinischen Welt wachgehalten hat.[1])

Welchen Ansehens sich Rudolf Virchow, der damals 36 jährige junge Berliner Professor, erfreute, geht aus dem ersten Schreiben von Bilharz hervor, das ich hier folgen lasse:

Hochverehrter Herr Professor!

Die zahlreichen Zeichen Ihres Zutrauens und Wohlwollens, mit denen Sie mich im verflossenen Sommer so sehr erfreuten, lassen mich hoffen, daß Sie mir auch heute Ihre freundliche Vermittlung nicht versagen werden.

[1]) Alfons Bilharz, Nekrolog auf Theodor Bilharz (1825 bis 1862) in: Archiv für Geschichte der Naturwissenschaften, Bd. 8, 1918, S. 232—236. — Erich Ebstein, Aerzte-Briefe aus vier Jahrhunderten. Berlin 1920, S. 162—164.

Ich möchte Sie nämlich bitten, beifolgenden Aufsatz in eine in Norddeutschland erscheinende medizinische Zeitschrift oder medizinische Zeitung zu möglichst rascher Veröffentlichung gelangen zu lassen. Die Wahl ist ganz Ihrem Ermessen anheimgestellt. Ich bemerke, daß ich für die vollständige Wahrheit aller darin enthaltenen Angaben einstehe.

Sie werden aus dem Aufsatze ersehen, daß sich die Stellung der deutschen Aerzte in Aegypten während meiner Abwesenheit übel verändert hat. Daß ich allein mich auch nicht auf die Dauer halten kann, ist klar. Vielleicht ist es mir noch vergönnt, 1—2 Jahre in Ruhe zu bleiben, um eine begonnene Untersuchung über afrikanische Menschenrassen zu vollenden.

Eine Rekonstitution wäre wohl nur von diplomatischer Einwirkung zu erwarten. Leider hat der österreichische Generalkonsul, in dessen Hand alles liegt, ganz andere Dinge zu tun, als anständige Landsleute zu unterstützen. (Der preußische Generalkonsul hat, nebenbei bemerkt, den besten Willen und wäre geneigt, die Angelegenheit als eine deutsche in die Hand zu nehmen, wenn der andere mitgehen würde.) Von Wien aus haben meine Freunde als Schiffbrüchige aus dem Jahre 1848 auch nicht viel Sympathie zu erwarten.

Das einzige Mittel wäre nach meiner Ansicht eine lebhafte Teilnahme der deutschen medizinischen Welt. Eine bestimmte und wiederholte Aeußerung der öffentlichen Meinung müßte, denke ich, den Weg in die Ministerien finden und endlich auch der trägen und übelwollenden Diplomatie den Sporn in die Rippen setzen.

Es sei Ihnen daher auch in dieser Hinsicht die Sache als eine nationale empfohlen und ans Herz gelegt.

Was seit der Napoleonischen Expedition in Aegypten für die Wissenschaft getan worden ist, ist fast nur durch Deutsche geschehen. Wir sind die letzten Repräsentanten der deutschen Wissenschaft in Aegypten. Sind wir weggedrängt, so wird wohl nie mehr eine bleibende Festsetzung zusammenwirkender deutscher wissenschaftlicher Kräfte zustande kommen. Und es wäre doch gar zu betrübend, wenn das interessante Land wieder ganz und gar werden müßte, was es war: — ein unbestrittener Tummelplatz französischer Charlatanerie und italienischer Ignoranz.

Von meinem Aufsatz erbitte ich mir 3 Exemplare. Könnten Sie ein Exemplar Ihrer Mitteilungen über die oberschlesische Typhusepidemie beifügen, so würden Sie mich sehr verpflichten.

Ich bitte diese Sendung sowie etwaige Briefe an die Adresse: F. C. Rittmeyer & Co. in Triest zu richten, auf welchem Wege sie mir am sichersten zukommen.

Und so empfehle ich denn unsere Sache und mich selbst Ihrem geneigten Wohlwollen und Ihrer freundlichen Erinnerung und bin mit der Versicherung unbegrenzter Hochachtung

Ihr ergebenster

Theodor Bilharz.

Kairo, 16. November 1858.

Die Virchowsche Nachschrift zu dem sehr bald in Virchows Archiv erschienenen Aufsatz von Bilharz lautet folgendermaßen:

„Die vorstehenden Mitteilungen, welche eine schon durch mehrere Artikel der Wiener Med. Wochenschrift (Nr. 37, 43, 45) der Aufmerksamkeit des ärztlichen Publikums nahe gebrachte Angelegenheit in dem nötigen Detail darstellen, sind mir von zuverlässiger Hand zugegangen, und ich beeile mich, sie zu veröffentlichen, da, wie es scheint, das darin erwähnte Geschick unserer wackeren Landsleute durch rechtzeitige Hilfe noch geändert werden dürfte. In der Sache kann wohl kein Zweifel darüber herrschen, daß die in Alexandrien vorgekommenen Fälle nach dem offiziellen Befund auch nicht

die mindeste Veranlassung darbieten, sie der Pest zuzuschreiben oder sie für pestverdächtig zu halten. Das Verdienst, dieses nachgewiesen zu haben, ist um so größer, als diese Fälle wieder rückwärts als Beweise für die Natur der in Benghasi herrschenden Epidemie haben dienen müssen.... Wie ungerecht wäre es, wenn unsere Landsleute, deren wissenschaftliche Bedeutung und deren Ehrenhaftigkeit in ganz Deutschland bekannt ist, diesem Meinungsstreit dauernd zum Opfer fallen müßten, und wie beschämend wäre es, wenn das Vaterland diese vereinsamten Vorkämpfer ernster Forschung im Stich ließe! Erst durch Pruner, Griesinger, Bilharz, Reyer und Lautner sind die medizinischen Zustände Aegyptens, soweit sie über die Pest hinausliegen, der Kenntnis des Abendlandes zugänglich geworden, und das Interesse der Wissenschaft nicht minder als die politische Ehre verlangt es, daß dieser wichtige Posten nicht in die Hände medizinischer Abenteurer zurückfalle. Preußen und Oesterreich unterhalten ägyptische Generalkonsulate, als deren erste Aufgabe doch der Schutz der Nationalen gelten muß, und gerade hier wäre es eine doppelte Niederlage, wenn die Insinuation begründet sein sollte, welche in einer Korrespondenz der Wiener Wochenschrift offen ausgesprochen wird, daß französische Intrigue die ganze Angelegenheit eingefädelt habe, um den Transport englischer Truppen nach Indien zu hemmen. Die deutsche Ehrlichkeit hätte dann gleichzeitig durch die Hemmung des Triester Handels und die Entfernung deutscher Gelehrten zu büßen. Virchow."

Der folgende Dankesbrief von Bilharz an Virchow enthält alles zur Aufklärung Nötige.

Kairo, 29. Januar 1859.

Hochverehrter Herr Professor!

Unmöglich kann ich Ihnen schildern, welche Freude Sie uns durch die so rasche Veröffentlichung des Artikels in Ihrer Zeitschrift bereitet haben. Besonders war uns Ihr vom edelsten nationalen Geiste durchwehtes Nachwort ein wahres Labsal, und um so wohltuender als die Sache von Anfang an bis zu Ihrer Beteiligung durch Mißverständnisse, Enttäuschungen und alles mögliche Pech verdorben und verleidet worden war. Da hat denn Ihre Hilfe alles wieder in die rechte Beleuchtung gesetzt und meinen Freunden eine Genugtuung verschafft, wie sie nicht schöner gewünscht werden könnte. Empfangen Sie dafür unseren tiefsten und innigsten Dank!

Ich freue mich, Ihnen mitzuteilen, daß die von Ihrer Seite kommende Genugtuung nicht die einzige geblieben ist. Auch hier ist der Umschlag eingetreten. Am Anfange dieses Monats wurde Reyer zum Leibarzt des Vizekönigs ernannt; Lautners Stellung ist noch nicht endgültig festgestellt. Das Hauptverdienst dabei hatte der alte Feldherr Mohammed Ali's, Soliman Pascha, ein über die engherzigen nationalen Vorurteile seiner Landsleute hocherhabener Mann. Das Fähnlein der deutschen Medizin flattert wieder lustig in Aegypten, und ich hoffe, dauernd, da uns die vaterländische Wissenschaft in einem ihrer ersten Vertreter so hochherzigen Beistand geleistet, und wir wohl auch ferner darauf zählen können.

Indem ich mich des Auftrags meiner Freunde, Ihnen ihren innigsten Dank auszudrücken, entledige, erneuere ich die Versicherung meiner hohen Verehrung und Dankbarkeit.

Ihr ergebenster

Theodor Bilharz.[2])

[2]) Beide Briefe befinden sich in dem Archiv der „Literaturarchiv-Gesellschaft" in der Staatsbibliothek, Berlin, und wurden mir vom Bruder, Herrn Geheimen Sanitätsrat Dr. Alfons Bilharz in Sigmaringen, zur Veröffentlichung zur Verfügung gestellt. Ihm gebührt mein allerherzlichster Dank.

Zur Geschichte der Landryschen Paralyse.

Von Dr. Erich Ebstein in Leipzig.

Wenn auch erst im Jahre 1859 I. B. O. Landry (1826 bis 1865) in seiner „Note sur la paralysie ascendente aigue“ einen Symptomenkomplex beschrieben hat, der sich klinisch vorzugsweise dadurch charakterisiert, daß zuerst die unteren, bald darauf auch die oberen Extremitäten und endlich eine Anzahl von der Oblongata versorgter Muskelgebiete von einer rasch fortschreitenden Lähmung befallen werden, während die Sensibilität, die Funktionen der Blase und des Mastdarms normal bleiben, so hat diese Krankheit sicherlich eine Vorgeschichte.

Mir ist z. B. erinnerlich, daß es ausgesprochen worden ist, daß Socrates — gestorben im Jahre 399 v. Chr. — an der Landryschen Paralyse gestorben sei. Jedenfalls steht soviel fest, daß das Vergiftungsbild, das bei Menschen durch Schierling erzeugt wird, vollkommen mit der Beschreibung übereinstimmt, die Plato im Phaidon von dem Verlauf der Vergiftung des Socrates gibt[1]). Nach Schmiedeberg[2]) unterliegt es keinem Zweifel, „daß zur Bereitung des Schierlingsbechers Conium maculatum, und zwar wahrscheinlich der ausgepreßte Saft der Wurzel zur Verwendung gekommen ist“.

Es ist nun ganz interessant, daß der bekannte Erzähler Karl von Holtei (1798—1880) in seinem Roman: „Der letzte Komödiant“ einen Krankheitszustand schildert, der vielleicht als Landrysche Paralyse gedeutet werden kann. A. Bartels gibt an, daß der Holtei'sche Roman, der 1863, d. h. 4 Jahre nach der Landryschen Veröffentlichung, erschien, „wohl im Anschluß an das Leben des Schauspielers Wilhelm Kunst gearbeitet“ sei. Die in Frage kommende Stelle findet sich in Band 3, S. 186—192 (Reclam)[3]).

Aus der romanhaften Darstellung können und sollen hier natürlich nur die wichtigsten Daten wiedergegeben werden: Die Krankheit setzte an einem Montag ein mit einer Lähmung der Füße. Dienstag reichte die Lähmung bis an die Knie, Mittwoch schon bis an die Hüften. Die Beine sind völlig abgestorben. Der hinzugerufene Arzt erzählt, daß der 24 jährige Kranke vor zwei Jahren an einem typhösen Fieber darniedergelegen habe und daß es sich jetzt um eine akute Auflösung des Rückenmarks handele, das binnen kurzem das Ende herbeiführen müsse. Der Kranke werde von unten absterben und bis zum letzten Augenblick bei vollem Bewußtsein bleiben. Am Donnerstag gab der Kranke, der sich schon als halber Leichnam fühlte, selbst jede Hoffnung auf. Eine Möglichkeit für den Kranken, sich aufzusetzen, bestand nicht, auch konnte er nur mit größter Anstrengung den Arm regen. Am Freitag wunderte sich der Arzt, den Sterbenden noch lebend zu finden. Der ganze Körper war gelähmt, glücklicherweise schmerzlos. Nur die Zunge bewegte sich noch schwach. „Es geht so langsam, Doktor . . . .!“ das flüsterte er noch mit erlöschendem Tone. Eine Stunde später war es überstanden.

Hiermit schließt der von Holtei gegebene Bericht, den ich der poetischen Einkleidung beraubt habe. Für eine Landrysche Paralyse dürfte der Umstand sprechen, daß sich die Lähmung tatsächlich in schneller Folge von unten nach oben entwickelte. Weitere diagnostische Erwägungen lassen sich, wie es bei einer solchen poetischen Darstellung

[1]) Bequem nachzulesen in der Schleiermacherschen Uebersetzung (bei Reclam) und bei O. Bloch. Vom Tode o. J. Band 2, Seite 304 ff.

[2]) O. Schmiedeberg, Grundriß der Pharmakologie. Leipzig 1902, S. 148.

[3]) Den Hinweis verdanke ich der Freundlichkeit des Herrn Kollegen Vollert.

in der Natur der Sache liegt, daran nicht knüpfen. Es liegt vielleicht der Gedanke nahe, daß Holtei den wirklichen Verlauf der Krankheit durch den den Schauspieler W. Kunst behandelnden Arzt erfahren und den Bericht seiner Darstellung zugrunde gelegt hat.[4])

Die Schwalbe in der Therapie.

Von Dr. Schnizer.

Nach Plinius sind junge Individuen die empfehlenswertesten für den medizinischen Gebrauch. Er empfiehlt die Erde eines Schwalben-Nestes gegen Stein- und Blasenstörungen in Wasser verdünnt. Noch heute gilt das Nest der Salangane im äußersten Osten als Aphrodisiacum. Aeußerlich empfiehlt er einen kleinen Stein aus dem Nest unter den Kopf gelegt oder um den Hals getragen gegen Epilepsie, ein Decoct aus Nestern gegen die Bräune. Im 17. und 18. Jahrhundert wurden Kataplasmen aus Schwalbennestern äußerlich gegen Halsaffektionen angewandt.

Die Eier brauchte man damals gegen die Bläschen und Pusteln des Gesichts (petite vérole).

Das frische Fleisch der Schwalbe galt nach Plinius im Altertum als ein Heilmittel gegen Schlangen, das erste Junge, einem Epileptiker gegeben, bewahrte ihn vor jedem neuen Anfall. Späterhin wurde es als Heilmittel für Epilepsie und gegen Halsentzündungen, zur Stärkung des Gedächtnisses und des Gesichts genossen.

Die Aschebestandteile namentlich junger Schwalben empfiehlt Plinius gegen Epilepsie, gemischt mit denen des Wiesels als Hauptmittel gegen die Skrofeln, vermischt mit dem Gehirn der Eule und mit warmem Wasser genommen, geben sie nach Ovid gute Erfolge bei Bräune. Alexis von Piémont macht daraus mit Rosenhonig und Stärkemehl Bolis gegen Halsaffektionen.

Das Decoct aus ganzen Schwalben mit Honigwein gemischt empfiehlt Plinius gegen Zahn- und Lippengeschwüre.

Ebenso werden im Ofen getrocknete und gepulverte Schwalben mit Rosenhonig und Stärkemehl zu einem Latwerg verarbeitet gegen Bräune empfohlen.

Dann gab es ein gegen Epilepsie, Apoplexie, Paralyse und Schwindel im 16., 17. und 18. Jahrhundert viel gebrauchtes und sehr populäres Mittel, das Schwalbenwasser: eine Maceration junger, lebend in kleine Stücke zerschnittener Schwalben mit Mispeln, der Wurzel und dem Samen der Pfingstrose und verschiedenen destillierten Wässern, für 24 Stunden in der Sonne oder im Sandbad. Ein die Nerven kräftigendes Mittel zum Einreiben bei Lähmungen, Ischias war das Schwalbenöl: die gerupften und zerstückelten Vögel wurden mit Oel und spanischem Wein und verschiedenen Pflanzen zusammen über leichtem Feuer gehalten, bis zur Verdunstung jeglichen Wassers.

Die Asche des Schnabels mit Myrrhen gemischt im Wein genommen, galt nach Plinius im grauen Altertum als ein Mittel gegen die Trunkenheit, das zerriebene und gekochte Gehirn als Mittel gegen Fluxionen, späterhin mit Honig als wirksames Mittel gegen den grauen Star. Das Herz: gegen Malaria. (Nach Bouvet, Paris méd. 1921, 46).

[4]) Der in der Gartenlaube enthaltene Aufsatz Franz Wallner's (1864, S. 168—170) „Eines Bühnenhelden Glück und Ende" — mit Bild — spricht von Kunst's Ende in Elend und Armut (geb. 1799, gest. 17. Nov. 1859), gibt aber keine medizin. Einzelheiten.

BEZUGSBEDINGUNGEN: Die Fortschritte der Medizin sind nur durch das zuständige Postamt zu beziehen und kosten M. 12.50 pro Quartal. Lieferung nach dem Auslande muß unter Streifband erfolgen zu nachstehenden Bedingungen: Oesterreich-Ungarn M. 20.—, Belgien Fr. 11.25, Dänemark Kr. 5.—, Frankreich Fr. 11.25, England sh. 5, d. 5, Japan Yen 2.30, Italien Lire 13.75, Niederland Fl. 2.50, Norwegen und Schweden Kr. 5.—, Schweiz Fr. 5.—, Spanien Pes. 6.60, U. S. A. Doll. 1.—.

Für die Länder Deutsch-Oesterreich, Ungarn u. Tschechoslowakei empfiehlt es sich, die Zeitschrift durch die dortigen Postämter zu beziehen. Der Bezugspreis ist beim Postamt zu erfragen. Zahlungen an den Verlag bitten wir innerhalb Deutschlands auf unser Postscheckkonto Leipzig 53657 und von den anderen Ländern durch Bankscheck auf das Konto F. C.W. VOGEL, Leipzig, bei der Allgemeinen Deutschen Credit-Anstalt, Leipzig, zu überweisen, soweit Postanweisungen nach Deutschland nicht zulässig sind.

FORTSCHRITTE DER MEDIZIN

DIE WOCHENSCHRIFT DES PRAKTISCHEN ARZTES

Redaktion: Professor Dr. ARTHUR KELLER, Berlin W 50, Rankestr. 6
Verlag von F. C. W. VOGEL, Leipzig, Dresdner Straße 3
Berliner Geschäftsstelle u. allein. Inseratenannahme: HANS PUSCH, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 28 / Fernspr.: Lützow 9057

Nummer 31 | **Berlin, den 28. Dezember 1921** | **39. Jahrgang**

Inhalt des Heftes.

Originalartikel:

Referatenteil:

Aus den neuesten Zeitschriften:

Standesfragen und soziale Medizin.

Jenseits von Beruf und Amt.

Max Mattisson G. m. b. H., Berlin SW 68